

# SPECIFIKACIJA ZA BOVŠKI SIR

**AVTORJI:**

Davorin KOREN  
Doc.dr. Bogdan PERKO  
Stanka PRETNER  
Alfonz FISCIONE

Ivan JELINČIČ  
Peter DOMEVŠČEK  
Urban ŠKANDER  
Domen ČERNUTA

---

# Kazalo

## 1 Splošna predstavitev

- 1.1 Podatki o združenju proizvajalcev
- 1.2 O izdelku
  - 1.2.1 Predstavitev izdelka
  - 1.2.2 Območje priraje mleka in proizvodnje Bovškega sira
  - 1.2.3 Utemeljitev za zaščito Bovškega sira
- 1.3 Karakteristike sira, navedene na etiketi
  - 1.3.1 Označevanje Bovškega sira
  - 1.3.2 Dodatno označevanje sira, starejšega od 12 mesecev

## 2 Shema tehnološkega postopka izdelave Bovškega sira

## 3 Natančna predstavitev posameznih tehnoloških faz izdelave Bovškega sira

- 3.1 Proizvodnja mleka
- 3.2 Tehnološki postopek izdelave Bovškega sira
  - 3.2.1 Priprava mleka za usirjenje
  - 3.2.2 Dodajanje starter kultur
  - 3.2.3 Dodatek sirišča
  - 3.2.4 Obdelava koaguluma (rezanje, drobljenje, dogrevanje, sušenje)
  - 3.2.5 Oblikovanje sira
  - 3.2.6 Stiskanje in počivanje sira
  - 3.2.7 Soljenje sira
  - 3.2.8 Zorenje sira
  - 3.2.9 Ocenjevanje, odbira in označevanje Bovškega sira
    - 3.2.9.1 Ocenjevanje in odbira sira
    - 3.2.9.2 Označevanje

## 4 Zagotavljanje skladnosti s specifikacijo

- 4.1 Sledljivost izdelka
- 4.2 Ukrepi, ki zagotavljajo skladnost s specifikacijo

## 5 Priloge

- 5.1 Poročilo o posebnostih
  - 5.1.1 Določitev območja, priraje mleka in proizvodnja Bovškega sira
    - 5.1.1.1 Razmejitev območja
    - 5.1.1.2 Gospodarske lastnosti območja
    - 5.1.1.3 Značilnosti kmetijstva
    - 5.1.1.4 Naravne danosti
  - 5.1.2 Predstavitev posebnosti Bovškega sira
  - 5.1.3 Vpliv lastnosti območja na proizvodnjo Bovškega sira
    - 5.1.3.1 Proizvodnja krme
    - 5.1.3.2 Priraje mleka
      - 5.1.3.2.1 Bovška ovca
    - 5.1.3.3 Tradicija izdelave Bovškega sira
    - 5.1.3.4 Zgodovinski pregled (Janez Bizjak, TNP Bled)
      - 5.1.3.4.1 Prvi zapisi o Bovškem siru
    - 5.1.3.5 Ekonomski pomen kmetijskega pridelka oz. živila
- 5.2 Ocenjevanje Bovškega sira po končanem zorenju

---

# 1 Splošna predstavitev

## 1.1 Podatki o združenju proizvajalcev

Društvo rejcev drobnice Bovške je bilo ustanovljeno na podlagi 8. in 9. člena Zakona o društvih (Ur. list RS. št. 60/95 in 89/99).

Sedež društva je Soča 50, 5232 Soča.

Namen društva je, da združuje rejce drobnice, pašne skupnosti, organizirane planine, sirarje v skupnih prizadevanjih za izboljšanje kakovosti izdelave in trženja mlečnih in mesnih izdelkov, volne in volnenih izdelkov, zaščito geografskega porekla Bovškega sira ter opravljanje vseh dejavnosti, ki pripomorejo k izpolnitvi namena društva.

Znak društva je podoba gore Bavški Grintavec, v ospredju sta ovca in koza z napisom Društvo rejcev drobnice Bovške. Pečat društva je krog premera 34 mm, v katerem je znak društva.

Društvo lahko sodeluje z drugimi organizacijami v Sloveniji, ki delujejo na opredeljenem področju in prispevajo k razvoju njegove in sorodnih dejavnosti.

## 1.2 O izdelku

### 1.2.1 Predstavitev izdelka

Bovški sir je dobil ime po kraju Bovec. Izdelujejo ga v poletni pašni sezoni na geografskem območju iz točke 1.2.1.

Spada med trde, polnomastne sire. Kot osnovna surovina za izdelavo Bovškega sira se uporablja surovo ovčje mleko, dodaja pa se lahko tudi do 20 % kozjega oziroma kravjega mleka. Najmanj 80 % ovčjega mleka mora biti prirejeno od ovc avtohtone pasme bovška ovca in njenih križank kot npr. (oplemenjena bovška ovca) ostalih 20 % je lahko od drugih pasem ovc. Pasma koz ali krav, katerih mleko se lahko dodaja ovčjemu mleku, ni predpisana. Večinoma se uporablja kozje mleko avtohtone pasme koz - Drežniška koza. Mleko mora biti prirejeno na definiranem geografskem območju.

Posebnost Bovškega sira z označbo porekla zagotavljajo klimatski in naravni pogoji, značilni za Bovško in tradicionalni postopki izdelave tega sira.

Bovški sir se izdeluje v obliki okroglega hlebca s premerom 17 do 26 cm, višino od 8 do 12 cm, težak pa je od 1,8 do 4,5 kg.

**Zunanji videz:** skorja sira je čvrsta, gladka, ravna, obodna stran rahlo izbočena, robovi rahlo zaobljeni, sivo rjave do zamolklo bež barve.

**Slika na prerezu:** testo je kompaktno, elastično, povezano, s školjkastim lomom, lomljivo, vendar ne drobljivo, enakomerno sivo-bež barve, z redkimi enakomerno razporejenimi očesi, velikosti leče ali majhnega grahovega zrna ali redkimi drobnimi luknjicami, majhnimi razpokami, ki ne prevladujejo. Testo starejših sirov je kompaktnejše in lomljivejše.

**Okus in vonj:** značilen aromatičen, poln, intenziven, rahlo pikanten, če gre za sir iz ovčjega mleka. V primeru dodanega kravjega oz. kozjega mleka, sta okus in vonj milejša. Normalna konzumna zrelost: najmanj 45 dni.

---

**Surovina za izdelavo:** ovčje mleko ali mešanica ovčjega, kozjega in kravjega mleka. Delež kozjega oz. kravjega mleka ne sme presegati 20 % celotne količine mleka.

**Kemijska sestava Bovškega sira:** suhe snovi najmanj 60 %, maščobe v suhi snovi najmanj 45 %.

### 1.2.2 Območje priraje mleka in proizvodnje Bovškega sira

Območje priraje mleka in izdelave Bovškega sira, se nahaja znotraj meje, ki poteka na severu in zahodu po državni meji z Italijo. Od Malega in Velikega Mangrta do mejnega prehoda Učja, nato krene čez Mali in Veliki Muzec, zajema celotno planino Božca, meja se nadaljuje do Na Vrhu, proti Hribu, čez Pirovec, Krasji vrh, planino Zaprikraj, Zapleč do Lopatnika in Krna, planino Duplje, Mali Šmohor, Bogatin, Vratca do Lanževica, Malih Vrat, Velikih Vrat, Travnika, M. Špičja, Kanjevca, čez Triglav, Luknjo, na Križ, Prisojnik, Malo Mojstrovko, mimo Travnika, na Jalovec, Kotovo sedlo, na Mali Mangrt do državne meje z Italijo. Omenjeni mejni kraji ležijo znotraj geografskega območja. Območje je prikazano na zemljevidu.

### 1.2.3 Utemeljitev za zaščito Bovškega sira

Zelo dolga in bogata tradicija izdelave Bovškega sira ter tako rekoč, z Bovško neločljivo povezana reja drobnice, predvsem avtohtonih pasem ovac – bovška ovca in koz – drežniška koza, so glavni in prepričljivi faktorji utemeljitve upravičenosti zaščite Bovškega sira.

Zaradi specifičnih, težavnih pašnih površin na Bovškem so se zgoraj omenjene avtohtone pasme drobnice oblikovale skozi stoletja. To dejstvo je seveda tesno povezano z načinom prehranjevanja in sestavo krmnega obroka ter s tem v zvezi tudi s kakovostjo mleka, ki se kot osnovna surovina uporablja za izdelavo Bovškega sira.

Prepoznavnost Bovškega sira tudi v današnjih časih ter pisna gradiva zgodovinskih dejstev o tem siru, nas o tem še bolj prepričajo. Bovška je v slovenskem merilu edina mikro-regija, ki je znana in prepoznavna po reji mlečne drobnice. Ima zelo dolgo in bogato tradicijo planšarstva, preko katerega se je tradicija sirarstva ohranjala do današnjih časov.

## 1.3 Karakteristike sira, navedene na etiketi

### 1.3.1 Označevanje Bovškega sira

Certificirani Bovški sir se mora označiti z veljavno oznako za zaščiteni označbo porekla ali ustrezno kratico. Bovški sir je lahko še dodatno označen oznakami drugih shem kakovosti, kot npr. ekološki, v primeru, da posedujejo ustrezen certifikat. V primeru uporabe kozjega ali kravjega mleka, se ustrezno označi tudi % te surovine, ki pa ne sme presegati 20 % celotne količine mleka.

### 1.3.2 Dodatno označevanje sira

Sir se lahko označi kot:

- Sir za ribanje, zoren več kot eno leto.
- Pridelano na planini.

## 2 Shema tehnološkega postopka izdelave Bovškega sira

### STOPNJE PROIZVODNJE BOVŠKEGA SIRA

### GLAVNE ZNAČILNOSTI

#### 1. Prireja mleka

- ◆ Pridelava osnovne voluminozne krme (seno, silaža, paša) na geografskem območju. V primeru naravnih katastrof (suša, poplave, zemeljski podori ..); zaradi katerih bi prišlo do pomanjkanja osnovne voluminozne krme na geografskem območju, se izjemoma dovoli dokup le-te.

#### 2. Zbiranje in priprava surovega mleka

- ◆ Paša živali in prireja mleka poteka na geografskem območju.
- ◆ Proizvodnja Bovškega sira je omejena na obdobje laktacije živali, ki sovпада z vegetacijsko dobo pašnikov, na katerih se pase živina. Glavni del osnovnega obroka je paša, ki se lahko kombinira s senom in silažo. Osnovni obrok predstavlja najmanj 75 % suhe snovi dnevnega obroka.
- ◆ Dopolnilne krmne mešanice in mineralno-vitaminski dodatki so lahko pridelani in pripravljene izven geografskega območja.
- ◆ Kontrola kakovosti mleka glede na veljavno zakonodajo (mikrobiološke in kemijske analize).

#### 3. Dodajanje starter kultur

- ◆ Za pospešitev fermentacije je dovoljena uporaba doma pripravljenih sirarskih cepiv (zorenje manjše količine mleka na višji temperaturi najmanj 12 ur) ali selekcioniranih cepiv.

#### 4. Dodatek sirišča

- ◆ Dodajajo se sirišča primerna za trdo sirarstvo.

#### 5. Usirjanje

- ◆ Mleko se pred usirjenjem segreje na 35–36° C. Usirjenje mleka traja od 30 do 45 minut.

#### 6. Rezanje

- ◆ Rezanje se začne pri primerni čvrstosti koaguluma.
- ◆ Sirno zrno se drobi do velikosti zrna graha.

#### 7. Dogrevanje in sušenje

- ◆ Sirno zrno dogrevamo do optimalne T med 44-49° C.
- ◆ Sušenje se zaključi pri primerni klenosti sirnega zrna.

#### 8. Ločitev zrna od sirotke

- ◆ Oblikovanje sira poteka v oblikovalih predpisanih dimenzij glede na dovoljen premer sira.

#### 9. Oblikovanje in stiskanje

- ◆ Stiskanje traja od 4-6 ur.

#### 10. Soljenje

- ◆ Mokro - v slanici traja od 24 do 48 ur,
- ◆ Suho – traja 2 dni.

#### 11. Zorenje

- ◆ Konzumno zrelost doseže sir po najmanj 45 dnevih zorenja.

#### 12. Senzorična analiza, deklariranje in označevanje

- ◆ Odbira sira glede na:
  - zunanje parametre (izgled, oblika, teža);
  - senzorično oceno;
  - rezultate kemijskih analiz po veljavni zakonodaji, ki so potrebni

Društvo rejcev drobnice Bovške, Bovec

---

za določevanje tipa sira.

- ◆ Označevanje.

---

## 3 Natančna predstavitev posameznih tehnoloških faz izdelave Bovškega sira

Pridelava krme, prireja mleka in proizvodnja Bovškega sira morajo potekati znotraj zaščitene označbe porekla.

### 3.1 Prireja mleka

- ◆ Prireja mleka mora potekati na geografskem območju.
- ◆ Paša živali na geografskem območju.
- ◆ Proizvodnja Bovškega sira je omejena na obdobje laktacije živali, ki sovпада z vegetacijsko dobo pašnikov, na katerih se pase živina. Glavni del osnovnega obroka je paša, ki se lahko kombinira s senom in silažo. Osnovni obrok predstavlja najmanj 75 % suhe snovi dnevnega obroka.
- ◆ Pridelava osnovne voluminozne krme (paša, seno, silaža) mora potekati na geografskem območju. V primeru neugodnih naravnih razmer (suša, poplave, plazovi), ki bi zmanjšale pridelek osnovne krme, se izjemoma dovoljuje tudi dokup le-te.
- ◆ Dopolnilne krmne mešanice in mineralno-vitaminski dodatki so lahko pridelani in pripravljene izven geografskega območja.

### 3.2 Tehnološki postopek izdelave Bovškega sira

#### 3.2.1 Priprava mleka za usirjanje

Najmanj 80 % ovčjega mleka za proizvodnjo Bovškega sira mora biti prirejenega iz mleka avtohtone pasme ovc bovška ovca in njenih križank (npr. oplemenjene bovške ovce). Ovčjemu mleku se lahko doda do 20 % kravjega ali kozjega mleka. Mleko se pred usirjenjem segreva na temperaturo 35-36 °C.

#### 3.2.2 Dodajanje starter kultur

Za pospešitev fermentacije je dovoljena uporaba doma pripravljenih sirarskih cepiv (zorenje manjše količine mleka na višji temperaturi najmanj 12 ur) ali selekcioniranih cepiv.

#### 3.2.3 Dodatek sirišča-usirjenje

Uporabljamo lahko doma pripravljeno sirišče ali kupljeno na trgu, primerno za trdo sirarstvo. Mleko koagulira v 30 do 45 minutah, kar preizkusimo z roko oz. s kazalcem in sredincem. Koagulum mora ob dviganju kazalca in sredinca počiti-školjkast lom koaguluma. Koagulum po površini lahko rahlo solimo in s sirarsko lopato po potrebi predevamo, če je v sirarni prehladno in se površina mleka oziroma nastajajočega koaguluma ohladi.

#### 3.2.4 Obdelava koaguluma (rezanje, drobljenje, dogrevanje, sušenje)

Koagulum postopoma razrežemo in izdelamo sirno velikosti fižola ali graha, po sušenju pa ima velikost pšeničnega zrna. Vsebinsko kotla počasi dogrevamo na temperaturo od 44-49 °C. Ko ob stalnem mešanju dosežemo zeleno temperaturo, sušimo sirno zrno pri isti T, dokler ne postane zrno trdo-kleno. To ugotovimo s stiskanjem sirnega zrna v svaljek, ki se mora lepo prelomiti, ob drgnjenju med dlanmi pa zopet razpasti na sirna zrna.

### 3.2.5 Oblikovanje sira

Sirnino pustimo, da se usede na dno kotla. Z rokami jo stisnemo v hlebec, le tega pa prerežemo z bakreno žico na želeno število kosov ustreznih dimenzij. Vsak posamezen kos dvignemo iz sirotke in ga postavimo v oblikovala. Lahko pa sirnino pobereмо iz sirarskega kotla s pomočjo jeklenega traku in sirarskega prta. Culo s sirnino prenesemo na sirarsko mizo in jo razrežemo na primerne kose in prenesemo v oblikovala. Predhodno lahko oblikovala prekrijemo s suhimi sirarskimi prti.



### 3.2.6 Stiskanje sira

Sire obtežimo z ustreznimi utežmi. Med stiskanjem sire večkrat obračamo in pri vsakem obračanju zamenjamo sirarske prte s suhimi, v primeru, da prte uporabljamo. Stiskanje traja 4 do 6 ur.

### 3.2.7 Soljenje sira

Sire po stiskanju prenesemo v zorilno klet.

Suho soljenje: na nižjih policah sire solimo s soljo tako, da sol redno vtiramo v sire. Sir solimo in obračamo dvakrat na dan. Po 2 dneh s soljenjem prenehamo, sire pa postopoma prelagamo na višje police v zorilnici.

Soljenje v slanici: sire pustimo v slanici od 24 do 48 ur. Prostor in slanica morata biti hladna.

### 3.2.8 Zorenje sira

Bovški sir zori najmanj 45 dni. Sire, ki pri tej starosti izpolnjujejo osnovne pogoje pa lahko zorimo tudi dlje. Vmes jih odbiramo ter jih na podlagi rezultatov odbire zorimo naprej. Med zorenjem sire obračamo in negujemo.

### 3.2.9. Ocenjevanje, odbira in označevanje Bovškega sir

#### 3.2.9.1 Ocenjevanje in odbira sira

Ocenjevanje in odbira sirov, ki izpolnjujejo pogoje :



- 
- ◆ Preveritev primerne konzumne zrelosti sira (najmanj 45 dni) glede na datum izdelave sira, ki je označen na vsakem kolutu, kontrola značilnosti (oblike, dimenzije, zunanlega videza), navedenih v specifikaciji.
  - ◆ Izmed sirov, ki izpolnjujejo pogoje iz prejšnjega odstavka, se naključno izbere hlebec za nadaljnje, senzorično ocenjevanje.
    - Strokovno komisijo za senzorično ocenjevanje imenuje upravni odbor Društva rejcev drobnice Bovške v skladu z izvajanjem notranje kontrole. Ocenjuje se po ocenjevalnem listu, ki je v prilogi, in sicer na 0,25 točke natančno.

Ime Bovški sir sme nositi samo izdelek, proizveden v skladu s to specifikacijo, kar dokazuje certifikat imenovane kontrolne organizacije.

### **3.2.9.2 Označevanje**

Siri, ki ustrezajo vsem zahtevam specifikacije, se označijo z navedbo proizvajalca, imenom »Bovški sir« in pripadajočim znakom Skupnosti. Če se uporabi kozje ali kravje mleko, se ustrezno označi tudi % te surovine.

Proizvajalci lahko dodatno navedejo, da je sir: zorjen več kot eno leto, izdelan v planinski sirarni oziroma ga označijo kot »ekološki«, če izpolnjuje pogoje.

## 4 Zagotavljanje skladnosti s specifikacijo

### 4.1 Sledljivost izdelka

Za zagotavljanje sledljivosti Bovškega sira se izvajajo naslednji postopki oziroma ukrepi:

**Priraja mleka:** Mleko mora biti proizvedeno na opredeljenem geografskem območju. Ustrezen pasemski sestav črede zagotavlja vodenje hlevske knjige. Kmetije vodijo tudi evidence o krmnih obrokih in dokupu krme.

**Zbiranje mleka:** Mleko, ki je namenjeno za proizvodnjo Bovškega sira, mora biti zbrano in skladiščeno ločeno od ostalega mleka. Vodi se evidenca o dnevni prirejenih in odkupljenih količinah mleka (ovčje, kozje, kravje) po posameznih kmetijah.

**Predelava mleka:** Proizvajalci Bovškega sira vodijo evidenco o dnevni količinah predelanega mleka ter evidenco o dnevni proizvedeni količini sira po posameznih šaržah. Šarža označuje količino sira, ki je izdelan z enim usirjenjem mleka. Če je bila v enem dnevu izdelana samo ena šarža sira, datum izdelave sira pomeni tudi oznako šarže.

**Zorjenje sira:** Za zagotavljanje najmanj 45 dnevne zorenja vsake serije sira, proizvajalci vodijo evidenco zorenja sira. Datum izdelave sira pomeni tudi datum začetka zorenja sira.

## 4.2 Ukrepi za zagotavljanje usklajenosti s specifikacijo

št.	Navedbe v specifikaciji	Neupoštevne specifikacije-analiza tveganja	Zaščitni ukrepi	Zapisi	Kontrola
1.	Proizvodnja osnovne krme, paša in prireja mleka na območju zaščite označbe porekla	- Paša, nakup ali priprava osnovne krme zunaj območja zaščite - Dokup ali prireja mleka izven geografskega območja	- Kontrola seznama kmetijskih zemljišč v uporabi (neposredna plačila MKGP) - Shranjevanje vseh deklaracij in računov za krmo, ki je bila kupljena zunaj kmetije - Vodenje evidenc sestava krmnega obroka v obdobju laktacije - Priprava seznama vseh kmetij ali planin, ki lahko pridelujejo mleko za izdelavo Bovškega sira	- Etikete in računi za vso dokupljeno krmo ali surovine - Evidence krmnih obrokov za živali v laktaciji - Seznam vseh kmetij ali planin, ki lahko pridelujejo mleko za izdelavo Bovškega sira	* * * * *
2.	Kontrola kakovosti mleka	- Neustrezna kakovost surovega mleka - Prevelik delež kozjega ali kravjega mleka	- Kontrola vrste in kakovosti surovega mleka	- Rezultati laboratorijskih mikrobioloških analiz mleka  - Hlevske knjige	* * *
3.	Dodajanje DVS ali doma pripravljene starter kulture	Dodana napačna vrsta starter kultur	Kontrola vrste dodanih starter kultur	- Računi in deklaracije o nakupu starter kultur - Zapisi o vrsti in količini dodane starter kulture (sirarski dnevnik)	* *
4.	- Usirjanje mleka (30-45 min) - Rezanje pri primerni kompaktnosti koagulumata - Dogrevanje (44-49°C) - Sušenje sirnega zrna do primerne klenosti	Napačen čas usirjanja, neprimerna velikost in klenost sirnih zrn ter T dogrevanja	Kontrola velikosti in klenosti sirnega zrna, T dogrevanja	Zapisi o T dogrevanja ter senzoričnih ocenah, klenosti in velikosti sirnih zrn (sirarski dnevnik)	* *
5.	Oblikovanje sira poteka v oblikovalih primerne velikosti	Nepravilne dimenzije kolotov sira	Takošnje spremembe dimenzij kolotov sira	Zapisi v sirarskem dnevniku	*
6.	Soljenje traja 24-48 ur v slanici. Suho soljenje traja 2 dni	Napačen čas soljenja	Prilagajanje časa soljenja	Zapisi o parametrih soljenja (sirarski dnevnik)	*
7.	Čas zorenja min. 45 dni	Predčasna prodaja sira	Kontrola časa zorenja in primerjava z datumi izdelave	Zapisi o času zorenja in prodaji določenih količin sira (sirarski dnevnik)	* *
8.	- Senzorična ocena izdelka - Kemijske analize izdelka	- Neustrezni zunanji parametri - Slabe senzorične lastnosti sira - Neprimerna kemijska sestava	- Natančno določene vrednosti zunanjih parametrov - Določeni kriteriji za senzorično ocenjevanje Bovškega sira - Ustrezna kemijska sestava sira - S strani društva imenovana strokovna komisija za senzorično ocenjevanje izdelkov	- Zapiski o dimenzijah in teži izdelkov  - Zapisnik o senzoričnem ocenjevanju sira  - Rezultati kemijskih analiz izdelka	* * * *

9.	Označevanje in identifikacija izdelkov	Zloraba imena Bovški sir	- Izdelava seznama kmetij in planin, ki izpolnjujejo osnovne pogoje za trženje Bovškega sira - Natančno izdelana in uporabnikom predstavljena specifikacija za Bovški sir - Oblikovanje sistema notranje kontrole - Sankcioniranje v primeru kršitev - Vodenje zapisov o izvoru, vrsti in količini surovega mleka - Vodenje zapisov o količini prodanega sira - Vodenje evidenc zapisnikov ocenjevanj	- Seznam kmetij in planin, ki izpolnjujejo osnovne pogoje za trženje Bovškega sira - Pravilnik o označevanju Bovškega sira - Sistem notranje kontrole - Sistem sankcioniranja v primeru kršitev - Zapisi proizvajalcev o izvoru, vrsti in količini surovega mleka - Zapisi proizvajalcev o količini prodanega sira - zapisniki posameznih ocenjevanj	* * * * *
----	--	--------------------------	---	--	-----------------------

## 5 Priloge

### 5.1 Poročilo o posebnostih

#### 5.1.1 Določitev območja, prireja mleka in proizvodnja Bovškega sira

##### 5.1.1.1 Razmejitev območja

Prireja mleka in proizvodnja Bovškega sira potekata na območju zaščite, ki je definirana v točki 1.2.2. z okolico.

##### 5.1.1.2 Gospodarske lastnosti območja

Bovška kotlina je izredno specifično območje z naravnimi, socialnimi in ekonomskimi danostmi, ki v slovenskem prostoru predstavljajo posebnost. Po eni strani jo zaznamuje izrazita fizična ločenost od večine sosedstva, izrazito obrobna lega s precejšnjo oddaljenostjo in slabimi prometnimi potmi do političnih, gospodarskih in kulturnih središč, časovno kratka politična in gospodarska povezanost s Slovenijo, izraziti depopulacijski procesi, skromne gospodarske možnosti na področju surovinskih zalog, po drugi strani pa dobre naravne osnove za živinorejo in turizem. Neugoden položaj tega območja se v zadnjem času nekoliko izboljšuje, vendar še zmeraj ostajajo razvojne omejitve, ki jih predstavljajo slabe prometne povezave, odseljevanje prebivalstva ter pomanjkanje delovnih mest izven kmetijstva.

Preobrazba krajinske podobe s spreminjanjem zemljiške strukture v obliki pogozdovanja oz. zaraščanja nekdanjih obdelovalnih zemljišč, zlasti pašnikov in travnikov, predstavlja korenito geografsko preobrazbo podobe doline, s čimer je povezano poslabšanje krajinskega videza oz. njegove celotne kvalitete.

Socialno in gospodarsko življenje na Bovškem označujejo:

- robna geografska lega v neposredni bližini visokogorja,
- izrazita individualnost in prepoznavnost (fizična, socialna, gospodarska in kulturna ločljivost, periferna lega),
- prometna odmaknjenost,
- neugodne naravne danosti za kmetijstvo,
- kmetijstvo kot pomemben gospodarski sektor,
- skromna razvitost turizma in drugih gospodarskih dejavnosti,
- omejeno število delovnih mest.

Današnje socio-ekonomske razmere na Bovškem so odraz naravnih razmer, zgodovinskih dogajanj ter socialnih in ekonomskih procesov v preteklosti. Strniti jih je mogoče v naslednje ugotovitve:

- neprimerljivost dohodkov iz kmetijstva z dohodki iz nekmetijskih dejavnosti,

---

Društvo rejcev drobnice Bovške, Bovec

- izseljevanje in staranje prebivalstva,
- propadanje kulturne krajine.

Naravi prijazen način kmetovanja in izdelava kmetijskih izdelkov višje kakovosti so za ta prostor primeren način kmetovanja, ki lahko ponudi nove možnosti za eksistenco prebivalcev. Le pridelava hrane visoke kakovosti lahko doseže ceno, ki bo nadomestila zmanjšanje dohodka zaradi oteženih razmer za kmetijsko pridelavo.

Kakovost hrane pri potrošnikih pridobiva na pomenu, saj se zavedajo pomena zdrave prehrane. Z izboljšanjem življenjskega standarda se je vrednotenje kakovosti hrane močno spremenilo. Potrošnika veliko bolj kot cena zanima način pridelave, predelava, izvor in podobno.

Važno je, da se izkoristi vse možnosti zaposlitve na kmetijah. S tem mislimo predvsem na predelavo mleka in mesa v izdelke večje kakovosti, na neposredno prodajo na kmetiji in s kmetije, ekološko kmetovanje, turizem...

Osnovi turistični resurs in naravna znamenitost tega območja so reka Soča, Triglavski narodni park z gorskimi svetom ter številne druge naravne lepote in zanimivosti ob bogati kulturni dediščini.

Bovško območje razpolaga z večjim številom namestitvenih kapacitet, od hotelov do kampov. Bovec je poznan kot alpski center, saj se nad njim razprostira priljubljeno smučišče Kanin. Zadnja leta se poleg gornišstva in pohodništva, razvijajo predvsem športi na reki Soči in drugi adrenalinski športi. Triglavski narodni park ima v dolini Trente sodobno opremljen informativni center. Pomembnejše turistične znamenitosti so trdnjava Kluže, izvir reke Soče, slap Boka, številna jezera in brezna.

### **5.1.1.3 Značilnosti kmetijstva**

Naravne danosti za kmetijsko pridelavo na Bovškem so zelo neugodne in velikokrat onemogočajo uporabo sodobne mehanizacije. Poleg tega pa je velika razdrobljenost kmetijskih zemljišč še dodatna ovira za rentabilno kmetijsko pridelavo. Vse to ima za posledico zaraščanje kmetijskih površin.

Neugodne naravne možnosti za kmetijstvo, zgodnja industrializacija, možnosti za dnevno migracijo pa tudi zaposlovanje v turizmu so sprožili deagrarnizacijo že na začetku 20. stoletja.

Večina kmetij je dopolnilnih in mešanih. Zelo malo je specializiranih kmetij. Danes se kmetje preživljajo večinoma z živinorejo, znotraj tega pa s proizvodnjo in prodajo mlečnih izdelkov predvsem iz mleka drobnice. Zelo znana in razpoznavna je avtohtona pasma mlečne ovce - Bovška ovca, ki je vključena tudi v programu genske banke Ministrstva za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano. Živinoreja in kmetijstvo nasploh sta deloma ekstenzivna in trajnostna, deloma pa tudi nekoliko bolj intenzivna.

### **5.1.1.4 Naravne danosti**

Splošni naravni pogoji za bivanje in gospodarjenje na območju Julijskih Alp dajejo prednost živinoreji (prostrane, sorazmerno nizko ležeče kotline in glavne doline). Prostor ponavadi nudi le pičle njivske površine, ki so v dolini skoncentrirane na rečnih fluvio-glacialnih terasah (Miklavčič - Lipušček in Mlekuž, 1987).

Geološka podlaga je večinoma karbonatna. Skladi zgodnjetriasnega dachsteinskega apnenca so osnova mogočnih masivov Julijskih Alp. Manj pogosta sta na tem področju dolomit in dolomitiziran apnenec (Ramovš, 1985).

Podnebje: Za dolino je značilno modificirano alpsko-kontinentalno podnebje z delnim vplivom maritimnosti. Do lokalnih diferenciacij prihaja zaradi različnih nadmorskih višin v sami dolini pa tudi zaradi različne lege (Bernot, 1978). Srednja mesečna temperatura znaša julija 18,7° C oz. januarja - 0,7° C, srednja letna pa 9,2° C (v obdobju 1961 do 1990 izmerjena v Bovcu). Padavin je tu obilo, srednja letna količina v Bovcu je 2735 mm (za obdobje 1961 do 1990). Padavine so enakomerno

razporejene skozi vse leto, manjša količina jih je le v prvih treh mesecih in julija. Največja letna količina dežja je padla leta 1965 in sicer 3620 mm, največja mesečna količina v omenjenem tridesetletnem obdobju je bila istega leta septembra, ko je padlo 1061 mm dežja. Nekatere doline na Bovškem so tudi do dva meseca (decembra in januarja) brez sonca, ker ga zakrivajo visoki vrhovi (Bernot, 1985).

Tla: Razširjeni sta le dve osnovni vrsti tal, ki nastajata na karbonatni geološki podlagi ob specifičnih klimatskih razmerah. Največ je rendzin, ki nastajajo na strmih pobočjih, ledeniških grobljah in hudourniških vršajih. Za kmetijstvo so bolj primerna rjava karbonatna tla, vendar imajo le-ta neenakomerno globino in veliko kamenitost. Zaradi mladega morenskega materiala so tla nerazvita in nimajo izoblikovanega horizonta B. Razmeroma nizke temperature in obilna namočenost tal pogojujeta počasno zorenje tal in manjšo globino horizonta A. Njegova globina zelo varira, najbolj enotna je na terasah, kjer je najmanjša hrapavost površja. Netopni ostanki v horizontu A skupaj z njegovo plitvostjo otežujejo strojno obdelavo. Tla so alkalna, pH je v povprečju nad 8,8, niha pa množina kalcijevega karbonata (4 - 80%). Visok delež humusa v horizontu A modificira majhna globina ornega horizonta (Plut s sod., 1978).

Vegetacijske razmere: Zgornja vegetacijska meja poteka nekje med nadmorskima višinama 1700 in 1800 metrov, do koder raste združba alpskega rušja (Kozorog, 1988). Gozdna meja poteka precej neenotno in se končuje z različnimi drevesnimi vrstami, kar je odvisno od številnih dejavnikov (podnebje, lega, zemljepisni položaj, vrsta kamninske podlage, človek). V Trenti sega do višine 1600 m. Najvišje sega bukev, ker je za smreko in macesen podnebje preveč oblačno in premokro (Wraber, 1985). Kjer se pobočja zaključujejo v visokogorskih planotah, prevladujejo čisti smrekovi gozdovi (Kozorog, 1988).

Zaradi visokih planin in strmih pobočij je na geografskem območju malo površin za intenzivno kmetijstvo. Celotno geografsko območje leži v območju Nature 2000, velik del geografskega območja leži tudi v Triglavskem narodnem parku. Na območju parka prevladuje visokogorski kras. Rastlinstvo v parku je značilno alpsko, vendar so zaradi bližine Jadranskega morja in vpliva sredozemskega podnebja, na jugozahodnem delu parka prisotne tudi rastline iz tega območja. Ekosistemi so med seboj tesno povezani. Po bogatem rastlinstvu in redkih vrstah so znana travišča na Črni prsti, pobočja Krna in Rdečega roba ter Mangartsko sedlo.

Na gorskih tratih srečamo večino najbolj znanih gorskih cvetnic in mnoge od njih so zavarovane. Najpogostejše so tu škržolice (dlakava: *Hieracium piliferum*, kosmata: *Hieracium villosum*), alpski ranjak (*Anthyllis vulneraria* ssp. *alpestris*), navadna podkvica (*Hippocrepis comosa*), skalna špajka (*Valeriana saxatilis*), bleščeči grintavec (*Scabiosa lucida*), razni svišči (rod *Gentiana*), alpska možina (*Eryngium alpinum*), pelini (rod *Artemisia*), gorski kosmatinec (*Pulsatilla montana*), rožnordeči dežen (*Heracleum austriacum* subsp. *siifolium*). Tu rasteta tudi planika (*Leontopodium alpinum*) in rdeča murka (*Nigritella rubra*).

V snežnih dolinicah najdemo prav posebno rastlinje, kjer prevladuje zelnata vrba (*Salix herbacea*), najdemo pa še žoltec (*Sibbaldia procumbens*), nizki grižavec (*Sibbaldia procumbens*) in alpske zvončke (*Soldanella pusilla*).

Melišča so ekosistemi z nestabilno podlago. Med drugim najdemo repuhe (rod *Petasites*), popkorese (*Moehringia ciliata*), kislice (rod *Rumex*), pokalice (*Silene vulgaris*), madronščico (*Linaria alpina*), rapontiko (*Stemmacantha rhapsantica*), razne make in obirski grobeljnik (*Alyssum ovirense*).

Skalne razpoke so majhni ekosistemi, kjer pogosto rastejo le pritlikave rastline - predalpski petoprstnik (*Potentilla caulescens*), razni sršaji (rod *Asplenium*), nizka krhlika (*Rhamnus pumila*),

avrikelj (*Primula auricula*), rumeno (*Paederota lutea*) in modro milje (*Paederota bonarota*), navadni slečnik (*Rhodothamnus chamaecistus*), mična vudsovka (*Woodsia pulchella*), zoisova zvončnica (*Campanula zoysii*), triglavska roža (*Potentilla nitida*) in triglavska neboglasnica (*Eritrichium nanum*) in druge. Nekatere vrste so endemiti.

Tako kot drugod v Alpah so tudi v slovenskih Alpah in na območju današnjega Triglavskega narodnega parka botanične raziskave prispevale k odkrivanju Alp. Od 2. polovice 18. stoletja do današnjih dni so raziskovalci odkrivali za znanost nove vrste in nova nahajališča. Naravoslovne raziskave niso prispevale samo k začetkom naravoslovne vednosti v Alpah, temveč so odkrivale alpski svet tudi v gorniškem smislu. V Julijskih Alpah je bil odkrit šopasti ušivec (*Pedicularis comosa*), na Komni križanec med panonskim sviščem in bratinskim košutnikom (komenski svišč, *Gentiana* × *kommensis*), na Črni prsti pa julijski ušivec (*Pedicularis elongata* subsp. *julica*). Tako so na območju Julijskih Alp odkrili tudi švicarski oklep (*Androsace helvetica*), prilegli grahovec (*Astragalus depressus*), podaljšani ušivec (*Pedicularis elongata* subsp. *elongata*), predalpski dimek (*Crepis alpestris*), beli kosmatinec (*Pulsatilla alba*), Thalovo deteljo (*Trifolium thalii*), nežni sviščevcevec (*Gentianella tenella*), klasnati pelin (*Artemisia genipi*), živorodno bilnico (*Festuca vivipara*), klasnati ovsenec (*Trisetum spicatum* subsp. *ovatipaniculatum*), islandsko potočarko (*Rorippa islandica*) ter ukrivljeni (*Carex curvula* subsp. *curvula*) in mrzli šaš (*Carex frigida*). Fitogeografsko pomembni sta najdbi kortuzovka (*Cortusa matthioli*) leta 1990 na območju Porezna in paradiževka (*Paradisea liliastrum*) leta 2000 v krnski skupini. Kratkodlakava popkoresa (*Moehringia villosa*), je gotovo najbolj imenitna endemična rastline Julijskih Alp. Posamezne najdbe so prispevali Brane Anderle, Andrej Martinčič (zlasti iz rodu rosnikov, *Alchemilla*), Nada Praprotnik, Branko Prekoršek, Darinka Trpin (opis nove podvrste alpske krešice, *Pritzelago alpina* subsp. *austroalpina*), Ivan Veber (rogata vijolica, *Viola cornuta*) in še kdo ter tudi nekateri tujci. (Vir: dr. Tone Wraber, Triglavski narodni park – pomembno prizorišče botanične vede v Alpah).

Visok delež travnega sveta, v glavnem gre za absolutno travinje, pogojuje živinorejo kot glavno kmetijsko panogo. Kljub relativno obilnim padavinam suša redno zmanjšuje pridelke na travinju, predvsem zaradi plitkih tal in vetrovnosti (Pajntar s sod., 1994). Ker govedoreja zaradi specifičnosti zemljišč ni najbolj primerna, se je tukaj najbolj razvila reja drobnice (Miklavčič - Lipušček in Mlekuž, 1987).

Zamrtje fužin predstavlja začetek živinoreje v dolini Trente. Ker je v tem času tukaj živelo največ ljudi, ki so se preživljali v začetku izključno z živinorejo, je razumljiv podatek o številčnosti drobnice za to obdobje. Po nekaterih ocenah naj bi bilo takrat samo v vasi Trenta preko 3000 koz in še dvakrat več ovc. V tem času (Franciscejski kataster iz leta 1822) ni bilo na tem območju še nobene planine. Kulturna krajina je imela povsem drugačno podobo, predvsem zaradi velikega poseka v času fužin, prevelikega števila drobnice in pojava gozdne paše (Kozorog, 1989).

Problem gozdne paše sta avstrijska in italijanska oblast poskušali rešiti z omejevanjem reje koz. Sprejete so bile omejitve v zvezi s pašo v gozdu. Italijanska oblast je zraven tega uvedla še progresivni davek na koze (Smolinsky, 1953 cit. po Kozorog, 1988).

Po drugi svetovni vojni tudi nova oblast ni bila naklonjena reji koz, čeprav se je njihovo število v teh letih gibalo med 500 in 600 (vas Trenta). Okrajna skupščina je leta 1951 sprejela odlok o uvedbi postopne redukcije koz (največ 5 koz na kmetijo) (Smolinsky, 1953 cit. po Kozorog, 1988). Leta 1952 je vlada SRS izdala odredbo o omejitvi paše koz, ki reje ni prepovedovala, ampak je prepovedovala pašo koz v gozdovih in na gozdnih zemljiščih, da bi se gozdove zavarovalo pred škodo. Okrajni in mestni ljudski odbori so dobili pooblastilo, da lahko po potrebi določijo

maksimalno število koz na kmetijo, določijo površine, namenjene paši, in način paše. V dolini Trente so tako leta 1953 morali predati vse koze odboru za obvezno oddajo živine. Predvidevali so, da se bosta bolj razvili ovčjereja in govedoreja. Nagel padec številčnosti koz v Trenti, ki so predstavljale pomemben delež v njihovem gospodarstvu, je pustilo v tem občutljivem in specifičnem prostoru precej neugodnih posledic, ki se odražajo tudi na krajini. Neposredno se kažejo s spremenjeno človekovo aktivnostjo v krajini, posredno pa z demografskimi razmerami.

### **5.1.2 Prestavitev posebnosti Bovškega sira**

Posebnost Bovškega sira z zaščiteno označbo porekla zagotavljajo klimatski in naravni pogoji, značilni za Bovško in tradicionalni postopki izdelave tega sira.

### **5.1.3 Vpliv lastnosti območja na proizvodnjo Bovškega sira**

#### **5.1.3.1 Proizvodnja krme**

Prehrana ovc temelji na uporabi voluminozne krme, pridobljene na geografskem območju, za katero je značilna izredna raznolikost rastlinstva z veliko endemičnimi vrstami, kot so opisane v poglavju 5.1.1.4.

Živali za prirejo mleka za Bovški sir se v času laktacije pasejo po pašnikih po celotnem območju. Paša je tradicionalna, hkrati je z vidika stroškov edina rentabilna možnost. To dejstvo priča, da krma v času predelave mleka v Bovški sir, temelji na sveži krmi. To se odraža na kakovosti sira, ki je aromatičen in bogatega okusa. Vegetacija je pomemben element, veliko doprinese k tipičnemu okusu in aromi bovškega sira. Ovce se v času laktacije pasejo pretežno na pobočjih, ki niso primerne za košnjo, na travnike se preselijo po opravljeni košnji v jesenskem času, ko pa mlečnost že upada. Na pašnih površinah najdemo izredno pestrost rastlin (najdemo tipične alpske rastline, tipične celinske in kraške rastline), pestrost je povezana z višinsko razliko, blago klimo, ki jo povzroča mediteranski vpliv in z geološko karbonatno sestavo.

V dobi laktacije je glavna komponenta krmnih obrokov paša, ki se jo navadno dopolnjuje s senom kot dodatkom vlaknin ali z močnimi krmili v smislu dodajanja energijske oz. beljakovinske komponente krmnemu obroku. To je odvisno od tehnologije paše, kakovosti paše, konfiguracije, kakovosti in tudi oddaljenosti pašnikov.

Proizvodnja Bovškega sira je omejena na obdobje laktacije živali, ki sovpada z vegetacijsko dobo pašnikov, na katerih se pase živina. Glavni del osnovnega krmnega obroka v dobi laktacije živali je paša, ki pa se lahko kombinira tudi s senom ali silažo. Osnovni obrok predstavlja najmanj 75 % suhe snovi dnevnega obroka. Zimski obrok je sestavljen iz sena in silaže, pridelanega na geografskem območju, kot osnovnega krmnega obroka ter dokrmeljevanja, kot ga dopušča proizvodna specifikacija.

#### **5.1.3.2 Prireja mleka**

Mleko, ki se predela v Bovški sir, se namolze od ovc avtohtone bovške pasme (natančneje opisana spodaj) in njenih križank, kot npr. Oplemenitena Bovška ovca, ki je nastala z oplemenjevanjem avtohtone Bovške ovce z izredno plodno in mlečno vzhodno – frizijsko ovco. Namen načrtnega oplemenjevanja je bil izboljšati mlečnost Bovške ovce. Zaradi specifičnih, težavnih pašnih površin se je na Bovškem skozi stoletja oblikovala Bovška ovca. To dejstvo je seveda tesno povezano z vrsto trav oz. rastlin, ki za te živali predstavljajo osnovni krmni obrok (zaradi sezonskega pripusta je laktacija približno od aprila do septembra, le izjemoma se ovce molzejo tudi pozimi) in s tem v zvezi tudi s kakovostjo mleka, ki se kot osnovna surovina uporablja za izdelavo Bovškega sira.



---

To je poleg tradicije in zgodovinskih dejstev glavni argument upravičenosti zaščite Bovškega sira.

#### **5.1.3.2.1 Bovška ovca**

Nastala je v Zgornje Soški dolini in dobila ime po kraju Bovec. V stoletjih se je izoblikovala pasma ovc, ki jo zdaj poznamo kot Bovško ovco. Njene korenine verjetno segajo do prvotne bele ovce, ki so jo redili tudi drugod v Alpah, vendar je o tem v literaturi bolj malo podatkov.

Bovška ovca je izrazito mlečnega tipa, fine glave in kratkih uhljev. Njena volna je groba, pramenasta, strižejo jo dvakrat na leto in je bele barve, lahko pa je tudi rjava ali črna. Trup je relativno majhen z majhno brezrožno glavo, kratkimi ušesi ter kratkimi in tankimi nogami; telesna masa ovnov je 45 – 50 kg, telesna masa ovc pa 35 - 40 kg; višina vihra je 55 - 60 cm. V tropih z boljšo oskrbo in prehrano lahko doseže večji okvir in tudi do 10 kg večjo telesno maso.

Pasma je vse do danes sledila svojemu osnovnemu rejskemu cilju: prilagojenosti na težavne in skromne rejske pogoje, sposobnost paše na hribovskih in gorskih pašnikih, miren temperament, dolgoživost in odpornost. Ta rejski cilj je okvir, v katerega se prilega tudi podoba zdajšnje Bovške ovce, ki jih redijo v majhnih tropih od 5 do 15 živali. Le redki redijo več 100 ovc v tropu. Nad gozdno mejo se v pobočja Krna, Kanina, Mangarta in drugih vrhov zajedajo strmi prostrani pašniki s kratko, sočno vegetacijo. Take površine so gospodarji že od nekdaj izkoriščali za pašo svojih tropov preko poletja. Živali so pasli na planinskih pašnikih po odstitvi jagnjet od junija do septembra. S pomočjo premij in nekaterih drugih vrst podpore Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, ki obstaja neprekinjeno od leta 1991, se je povečalo število bovških ovc in rejcev. Ocenjujejo, da celotna populacija bovške pasme šteje nekaj več kot 2000 ovc.

Mlečnost Bovške ovce, ki je bila v preteklosti bolj skromna, se je v zadnjih letih povečala zaradi boljše oskrbe, prehrane in zdravja. V povprečju sedaj znaša okoli 210 kg; maščobe je 6,3 %, beljakovin pa 4,9 %. V boljših tropih doseže tudi več kot 300 kg mleka.

#### **5.1.3.3 Tradicija izdelave Bovškega sira**

Bovški sir ima zelo dolgo in bogato tradicijo. Začetki izdelave tega sira se povezujejo z začetki pašništva v visokogorskih planinah, kar je razumljivo, saj je bilo takrat sirarstvo edini način konzerviranja mleka v planinskih razmerah.

Pašni red, ki je bil temelj poletnega življenja in gospodarjenja na planinah, je bil svojevrsten zakonik delovne discipline, delovne morale in pravičnosti. Vse je bilo odvisno od vsakdanjega trdega dela in skupnih obveznosti. Opis pašnega reda in delavnika na planini Zapotok nad Zadnjo Trento pred prvo svetovno vojno je zapisal dr. Henrik Tuma in ga z objavo v Planinskem vestniku rešil pozabe. To je čudovit dokument socialne pravičnosti ter doslednosti in spričevalo danes zanemarjene kulture, ki se je s pomočjo stoletnih izkušenj utrdila v gorah nad Sočo.

Na Bovškem so se planin posluževali približno od 15. junija do 10. septembra. Živali različnih lastnikov so združili, za razlikovanje so uporabljali »znamnja«, to so bila ušesna znamenja, ki so kombinacija različnih vreznin. Za obračun med rejci so na dan mere – tretji dan ali pa po enem tednu (različno po planinah) stehali jutranje in večerno mleko. To jim je služilo kot osnova za delitev blaga in določitev »kozarjenja« in opravljanja dela na planini ( priprava drv, čiščenje planine, ...). Sir so seveda delili tudi v naprej, vendar pa so 14 dni pred zaključkom naredili ponoven obračun, s katerim so določili količino sira in skute glede na mero. Skuta se je običajno delila dnevno in pošiljala v dolino. Sirarji so za svoje delo dobili 3 kg sira na dan izplačano v blagu ali v denarju. Seveda so bila rahla odstopanja pri posameznih planinah. Pastirji so bili plačani z 2 kg sira na dan.

Tehnološki del:

Na planinah se je sirilo običajno dvakrat dnevno, saj za ohlajanje večernega mleka ni bilo na razpolago dovolj vode. Šele okrog 15. avgusta, ko se je ponoči ohladilo, so ga nastavljali in sirili samo enkrat dnevno. Mleko so po molži (uporabljali leseno posodo „kmbač“) precedili v bakren kotel (ta je visel na kolovratu, da so ga lahko odmikali od ognja) in ga segreli na 35 - 36 °C. Cedilo je bilo narejeno iz maha “ušivca” gre za planinski lisičji rep, svežega bukovega listja, v zadnjih letih pa še dodatno iz bombažnih krp. Po uporabi so mah sprali in poparili z vodo ali sirotko (pomanjkanje vode).

Ogretemu mleku so dodali sirišče. Nekje do srede osemdesetih let (različno po posameznih planinah) so uporabljali naravno sirišče, ki so ga pripravili iz žledčkov sesnih telet, jagnjet ali kozličkov. Nasoljene žledčke so posušili, zmleli in konzervirali v soli. Tako sirišče so morali zvečer namočiti v topli vodi, zjutraj pa so ga precedili in dodali mleku. Sirjenje je trajalo 30 do 40 minut, za preizkus loma koaguluma "žmitka" pa so se posluževali "trnača", ki so ga po dodatku sirišča pustili stati v mleku.

Žmitek so nato zdrobili do velikosti zrna graha, med drobljenjem se je izločala sirotka. Sirno zrno so ob stalnem mešanju segrevali med 46 in 48 °C (višja temperatura ob slabem vremenu in mladi paši zaradi napihovanja sira) 15 do 20 minut, nato pa so zrno sušili približno enak čas do ustrezne čvrstosti. Po sušenju so pustili sirno zrno 10 do 15 minut, da se je usedlo na dno kotla. Posamezne hlebce sira so oblikovali ali v sami sirotki v kotlu ali pa so pobrali s prtom vse hkrati in nato na "spuščavnici" ali sirarski mizi razrezali in oblikovali posamezen hlebec, ki so ga s sirarskim prtom dali v modele - oblikovala. Te so stiskali s pomočjo vrvi. Hlebci so bili težki od 3-4 kg. V modelu je ostal sir 24 do 36 ur, vmes so ga obrnili. Sir je nato šel v slanico, v kateri so ga redno obračali vsak dan. Površino hlebcev, ki so gledali iz slanice, so dosoljevali in tako skrbeli za ustrezno slanost. Redkeje so se posluževali soljenja na suho. Sir so solili približno štiri dni dvakrat na dan, vmes so hlebce sproti obračali. Mladi sir so na policah redno obračali, čistili in umivali z mlačno vodo ali pa s sirotko. Sir so zoreli vsaj pet tednov. Sir, ki so ga zoreli tudi do dveh let, je postal primeren za strganje.

Na planinah se je po odvzemu sira iz sirotke skuhalo sirarska ali albuminska skuta. Sirotki so pri 60 °C dodali 5 do 10 % svežega mleka. Vsebinsko kotla so nato dogrevali do vretja (prib. 91 °C). Obstojno skuto, namenjeno zorenju so pustili 10 do 15 minut, da je počasi vrela, medtem ko so svežo - manj obstojno skuto hitro segrevali. Skuto so pobrali s “snemnico”, narejeno iz javorjevega lesa in jo odcedili v prt, ki je bil obešen na stolu (imenovan "kozu").

Skuta se je odcejala 24 do 36 ur. Če je niso porabili sveže, so jo solili in zorili v lesenih čebrih. V tem času so skuto pregnetli dvakrat na dan. Po štirih tednih zorenja so skuto napolnili v steklene kozarce in jo zalili z maslom. Tako polnjena skuta je obstojna dve do tri leta. V tem času porumeni in dobi pikanten okus.

#### **5.1.3.4 Zgodovinski pregled (Janez Bizjak, TNP Bled)**

Na podlagi arheoloških najdb upravičeno domnevamo, da je po Zgornjem Posočju vodila tudi ena izmed jantarskih poti Jadran-Alpe-Baltik, v antiki nedvomno najpomembnejša trgovska žila. Iz Nadiških dolin naj bi ta pot vodila čez planino Božca, na pobočju Kobariškega Stola, po Bovški kotlini in čez Predel na Koroško. Ostanke rimske ceste pod trdnjavo Kluže pri Bovcu in v Loški Koritnici so otipljiv dokaz starosvetnega življenja ob Soči. Pisni viri in dokumenti so še premalo raziskani. Shranjeni so v arhivu čedadskega kapitulja, predvsem pa v Ogleju. Iz teh virov so citirane omembe »transalpinskih« prehodov: čez Škrbino (neposredna povezava med Tolminom in Bohinjem) in iz Lepene čez Komno v Bohinj. V oglejskih listinah je tudi prva omemba planin v Zgornjem Posočju: v letih 1178 so že zapisane planine pod Krnom, v 14. stoletju je omenjena planina Kašina. Od planin nad Trento je prva omenjena Trebiščina (Trabisina leta 1328).

Planine Zgornjega Posočja so ogledalo nekaj tisočletne gospodarske kulture oziroma kulture preživetja v Julijskih Alpah. Ovcereja, živinoreja, sirarstvo in železarstvo so spodbujali in omogočali stalno naselitev. Kdo so bili naši skrivnostni predniki? Kdo so bili staroselci, na katere spominjajo stara ledinska imena? Nosilci prazgodovinskega pašništva in železarstva v Alpah naj bi bili Kelti in Veneti. Njihovo staroselsko izročilo živi v številnih pravljicah in legendah, v imenih rek, gora, dolin in planin, predvsem pa v jezikovnih posebnostih in pojmi, povezanih s pašništvom in sirastvom, razumljivih samo še našim ljudem; drugi alpski narodi ne poznajo več pomena izrazov tamar, komar, utro, hudert, jahčer, kempač, nafa, mera, prosnica, rogla, razor, salarje, žmitek ipd. Po najdenih sledovih domnevamo, da so se najvišje pašne planine razvile vzporedno z železarstvom (iskanje in nabiranje rude, taljenje v talilnih jamah in pozneje v vetrnih pečeh), morda celo zaradi oskrbe za vsakodnevno prehrano železarstva visoko v gorah. Železarstvu v Julijskih Alpah pripisujejo tri tisoč let staro zgodovino, zato smemo pripisati enako starost tudi najstarejšim planinam.

Stare naselivitvene sledi nakazujejo tudi številna ledinska imena, ki označujejo reliefne in krajinske posebnosti, značilne za poledeno dobo: z umikajočimi se ledeniki so v Julijskih Alpah ostajala barja, močvirja, jezerc, luže, potoki, blata. O tem pripovedujejo imena ledin nad dolino: Za jezerci, Za jezeram, Za lužo, Lužnica, Lepoč, Lopusnica, Bala, Za Bajerjem, Na jezerce, Na jezeri, Kaluža, bajerji, Depje, Močila, Blatce, Čerča. Ljudje, ki so dajali ta ledinska imena, so še videli in poznali številne stoječe vode, sicer ne bi vedeli zanje in jih ne bi mogli poimenovati. Dandanes teh posebnosti ni več, ostala so le še lepa starožitna imena, ki dokazujejo, da so ljudje pred davnimi stoletji in tisočletji občasno bivali v gorah nad Sočo. Sožitje med pastirji in rudarji je narekovala medsebojna odvisnost. Kmetje so oskrbovali s hrano tudi oglarje, kopiščarje. Sekanje gozdov in kuhanje oglja je bilo večkrat neusmiljeno in uničujoče.

Železarsko in pastirsko izročilo je starejše, kot so nekateri pripravljene priznati. Nekritično prepisovanje in ponavljanje nepreverjenih domnev ni dobro. Za Trento dozdejšnji opisi denimo govore, da so prvi naseljenci prišli šele v srednjem veku, ko sta se začela rudarstvo in fužinarstvo. Ti prvi prišleki naj bi bili kaznjenci in ubežniki z južne Tirolske, iz Poadižja. Z njimi naj bi se v 16. stoletju začelo trentarsko železarstvo. S seboj naj bi prinesli tudi ime, ki naj bi jih spominjalo na dom: Trenta, Trentino, Trident. To domnevo je v svoji Zgodovini Tolminskega postavil Simon Rutar, za njim jo je povzel Jože Abram in vsi, ki so kasneje opisovali preteklost Trente. Domnevo o rudarskih prišlekih iz Poadižja potrjujejo poslovenjeni furlanski, ladinski in tirolski priimki, značilni za Trento in Sočo. Toda ob teh poslovenjenih priimkih so še starejši, popolnoma slovenski priimki. Rudarski in fužinarski doseljenci niso bili nikakršni kaznjenci ali ubežniki, kot se je zapisalo Rutarju, ampak ljudje, ki so bili v takratnem sistemu vrednotenja postavljeni zelo visoko: iskalci rude, rudarji, topilci in fužinarji so bili v srednjem veku posebno privilegirani poklici. Cesarska oblast jih je iz Furlanije in Poadižja naselila v Trento, enako tudi v Bohinj, med domačine, ki so se dotlej ukvarjali povečini z živinorejo. Vsaj dvesto let pred prihodom tujih rudarjev v Trento so v oglejskih listinah že omenjene pašne planine. Za Trento pomeni, da so bile planine obljudene že več stoletij pred prihodom tistih, ki naj bi dolini šele dali ime. Zato se ponuja druga domneva, da so Trenta (slovenska in tirolska) in ledinska imena na Tolminskem ostanek davne kulture v Alpah, spomin na staroselce in njihovo pašniško ter železarsko izročilo visoko v gorah.

#### ***5.1.3.4.1 Prvi zapisi o Bovškem siru***

Prazgodovinske arheološke najdbe na Bovškem nam potrjujejo, da je bilo Bovško naseljeno območje. Cesta čez prelaz Predel skozi bovško kotlino, Kobarid, Čedad in naprej, je bila poznana že v času Rimljanov. Ti so cesto vzdrževali in koristili kot vojaško pot zaradi njenega geografsko strateškega pomena.

Prav zaradi navedenega je bilo to območje zanimivo za daljna in bližnja plemena in zato večkrat pod različnimi gospodarji. Staroselci, ki so naselili naše območje, so umetnost sirjenja prinesli k nam in

naučili tudi naše ljudi samega postopka izdelave. Siri iz ovčjega in kozjega mleka so bili poznani že v času starega Rima.

Pojavljanje Bovške v zgodovinskih virih je povezano s posestmi koroških fevdalcev po letu 1086, ki so jim bile dodeljene za časa nastopa funkcije oglejskega patriarha Urliha I. V tej zvezi se omenja le območje Bovškega, ne pa vasi Bovec (Flitsch). Bovec se prvič pojavlja kot ime v dveh med seboj povezanih listinah, ki sta nastali pred 9. marcem 1174 (Marušič, 1975). Prvotna poselitev bovške kotline je obsegala le ožjo okolico sedanjega mesta. Bovec se ne imenuje le kraj sam, temveč celokupen okraj od velikega kolena Soče pri Žagi navzgor (in Plecz, im Plezo, in Pletio, contrada Pleti). Kot posledica krčenja gozdov so zelo zgodaj nastajali pašniki in senožeti ter ovčje in kozje planine. Planina Trebiščna se omenja že leta 1328 (Kos, 1948), kar lahko štejemo tudi za začetek izdelave Bovškega sira (Flitscher Käse).

V srednjem veku je bila reja koz in ovac močno razširjena, še posebno na Bovškem. Sir je kmetom veliko pomenil, ne le kot živilo, temveč tudi kot plačilno sredstvo za poravnavo davščin in drugih dajatev zemljiškemu gospodu. O tem pričajo dajatve, določene na kmetijo v 14. stoletju iz Tolminskega urbarja (Rutar, 1882).

Dekanija Bovec:

- Log Čezsoški 3 siri/ kmetijo = 32 denarjev
  - Čezsoča 3 siri/ kmetijo = 32 denarjev
- Sir so tehtali na funte in libre (1 funt = 56 dag, 1 libra = 476,999 g).

V Tolminskem urbarju iz leta 1377 zasledimo tudi podatke o zakupnini za ribolov na reki Soči, ovrednoteni v količini sira. Tako dovoljenje je od patriarha prejel kmet Paulissa iz Bovca leta 1343. Zakupnina je tega leta znašala 32 funtov bovškega sira (Rutar, 1882).

Bovški glavar je imel okoli leta 1524 le malo posestev, ker je imel večino zemljišč v posesti rozaški samostan. Imel je nekaj posesti v Kobaridu, Starem selu, Kredu in Potokih. Pobiral pa je najemnino za naslednje bovške planine: Goričica, Krnica; Gozdec, Globota, Vuršica (Buščica), Polovnik, Golobar in Zagreben.

Sir je v takratnem času veliko pomenil. Rutar omenja spor med kobariškim in bovškim vikarjem zaradi neke desetine v siru od planin:

»Malo let pozneje (1531) kaznuje kapitul bolškega vikarja in sicer na zahtevanje kobaridskega vikarja zaradi neke desetine od sira iz jedne bolške planine (»per occasione de certa decima de una executione de formaggi, qualli si riscodano da una montagna d'Amplezio«). Bolški glavar Grienhoffer oberne se 3. decembra 1531 do kapitula s prošnjo, naj prekliče interdikt, ker omenjeni sir tiče bolškemu in ne kobaridskemu župniku. To je kapitul tudi sprevidel in obvezal bolškega vikarja.« Pod imenom Bovški sir (Formaggio di Plezzo vero) se pojavi v do sedaj dostopnih virih 12. aprila 1756. leta in sicer na ceniku za mesto Videm, ki ga je izdal g. Deputati. Iz cenika je razvidno, da je imel v primerjavi z nekaterimi vrstami sira višjo ceno, tudi dvakrat in več.

Življenje bovškega kmeta je z leti postajalo vse težje. Že leta 1723 je cesar Karel VI. z zakonom prepovedal košnjo ali pašo ovc in koz v gozdu. Štefan Kocjančič (1813 – 1883), duhovnik, zgodovinar in jezikoslovec v poglavju »Tminske in Bovške gore« v Zgodovinskih drobtinica h s Tolminskega navaja:

»Ker so Bovške gore in planine skalnate in gole, tu pa tam tudi pesknate, je strašno malo rodovitnega polja in kar ga je, tam ni nikoli dovolj preživeti polovice prebivalcev svojih in zatorej je naravno, da si Bovčani po svetu kruha iskat hodijo ter se večji del z malo kupčijo pečajo, drugi pa živino rede, ki po pustih planinah plazi si tečne kerme iskat, in napravljajo dovolj imenitnega sira (Flitscher Käse).«

V letih od 1890 do 1918 je bilo na Bovškem 18 živih in 10 opuščenih planin (Tuma, 1924), po podatkih tolminskega župana g. Marsana pa 23 živih planin, na katerih se pasejo ovce in koze in se predeluje mleko v sir in skuto, 5 opuščenih in 2 v novogradnji. V teh letih je bila drobnica še močno zastopana in sicer:

Bovško leta 1870	6013 koz, 10495 ovc
Bovško leta 1924/25	6172 koz, 13856 ovc
Bovško leta 1932	1702 koz, 7515 ovc

Davek na koze, ki ga je sprejela Kraljevina Italija 13. novembra 1927. leta je zelo prizadel Bovško. Davek se je višal glede na število koz in je pri velikosti črede do 3 glave znašal 3 lire na kozo, pri 3 – 10 glavah 15 lir na kozo, od 10 glav naprej pa je znašal kar 20 lir na kozo. Po drugi svetovni vojni so ukrepi jugoslovanske oblasti prebivalstvo še dodatno prizadeli, saj so leta 1952 dokončno prepovedali pašo koz (Planina, 1954). Da se je reja drobnice in s tem sirarstvo obdržalo skozi vse burne čase do današnjih dni, gre zahvala pastirjem, sirarjem in kmetom, ker so vztrajali.

Izobraževanje sirarjev je potekalo v začetku do 1922 leta z dogovorjenimi obhodi Cirila Šavlija iz Tolmina, višjega kmetijskega tehnika – specialista za sirarstvo. Prvi organiziran tečaj, katerega so obiskovali tudi bovški sirarji, je potekal leta 1922 v Zatoľminu,. Po pripovedovanju potujočega učitelja g. Šavlija so zaradi specifičnosti izdelave Bovškega sira organizirali tečaje že leta 1924 v Logu pod Mangartom in kasneje tudi v vaseh v dolini Trente.

Odsev krize v kmetijstvu in spremenjenih življenjskih navadah in potrebah današnjega človeka se odraža v zdajšnjem številu planin in številu ovc. V letošnjem letu (2002) so izdelovali Bovški sir na Mangartski planini, Loški Koritnici in Krnici. Z opuščanjem planinskega načina gospodarjenja se pojavljajo večji rejci in sirarji, predvsem v sami okolici Bovca, kjer so pogoji za rejo veliko boljši kot v dolinah Trente, Lepene, Bavšice in Koritnice. Na Bovškem trenutno redijo okrog 2000 glav drobnice, prevladujejo ovce bovške pasme, nekaj je koz srnastega tipu, sicer pa se redi avtohtona drežniško-bovška pasma koz.

#### Priloge nekaterih zgodovinskih gradiv

- Fotokopije urbarja iz leta 1733
- Cenik mesta Videm 12. 04. 1756
- Cenik mesta Videm 22. 08. 1773
- Cenik mesta Videm 13. 04. 1775
- Marsano M.1932: I pascoli alpini dell' Alto e medio isonzo, catedra ambulante d'agricola per la provincia di Gorizia

#### **5.1.3.5 Ekonomski pomen kmetijskega pridelka oz. živila**

Odkup surovega mleka drobnice seveda ne pride v poštev in je zato predelava mleka na domu edina alternativa rejcev mlečne drobnice. Zelo dolga in bogata tradicija sirarstva in planšarstva na Bovškem ni samo dokaz o avtentičnosti tovrstne proizvodnje, ampak tudi podlaga za nadaljnji obstoj in tudi razvoj sirarstva in kmetijstva tudi v širšem pomenu. Mlečna drobnica na Bovškem je namreč tako razširjena ali bolje tako pogosta in klasična, da na Bovškem lahko celo besedo kmetijstvo kar enačimo z pomenom reje drobnice.

Tudi rezultati študije “Ocena gospodarnosti proizvodnje sira na ovčjih in kravjih planinah na Tolminskem” (Meglič, H., 1995) so pokazali, da je planšarstvo ne le družbeno zanimivo prek ohranjanja kulturne krajine in možnosti za razvoj turizma, temveč je tudi pomemben dohodkovni vir za kmete v visokogorju. Avtorica razprave omenja, da kmetje na hribovskih območjih vse premalo izkoriščajo možnosti paše na planinah; po ocenah se ne zavedajo, kakšen je dohodek kmetije, ki ga

dobijo s planinsko pašo. Dobljeni rezultati so pokazali, da bi opazovane kmetije brez planinske pašo zelo težko preživele ali pa sploh ne.

Z metodo pokritja so namreč ocenjevali gospodarnost priraje mleka na kmetijah, ki predelujejo mleko v sir in skuto, na dveh izbranih kravjih in ovčjih planinah na Tolminskem. Dosežena pokritja na kmetijah so primerjali s pokritji iz priraje mleka, ki jih navaja Katalog kalkulacij Kmetijske svetovalne službe Slovenije (KSS, 1995).

Rezultati so pokazali, da je pokritje priraje s predelavo in planinsko pašo bistveno večje, kot bi ga dosegala kmetija s prirajo in prodajo surovega mleka. Pokritja kmetij s kravje planine so se približala odkupni ceni surovega mleka, ovčerejci, pa so s planinsko pašo dosegli še nekajkrat večji dohodek. Na geografskem območju se celotna količina prirajenega ovčjega mleka predela v Bovški sir. Mleko drobnice se predeluje v 13 sirarnah. Povprečno število živali na teh kmetijah je 70 glav. Poleg tega se Bovški sir še vedno izdeluje na dveh visokogorskih planinah v poletni pašni sezoni.

## 5.2 Ocenjevanje Bovškega sira po končanem zorenju

### 5.2.1 Ocenjevalni list za Bovški sir

Ocenjevalec: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Številka vzorca: \_\_\_\_\_

Datum izdelave oz. starost: \_\_\_\_\_

Lastnost	Najvišje možno število točk	Doseženo število točk	Opombe
Zunanji videz	2		
Barva	1		
Testo	2		
Prerez	3		
Vonj	2		

Društvo rejcev drobnice Bovške, Bovec

Okus	10		
Skupaj:	20		

Minimalne ocene pri posamezni lastnosti

<b>zunanji videz</b>	<b>barva</b>	<b>testo</b>	<b>prerez</b>	<b>vonj</b>	<b>okus</b>	<b>Minimalno točk</b>
1,75	0,5	1,5	2,0	1,75	8	17

Ocenjevalci ocenjujejo na 0,25 točke natančno.

Podpis:.....

Siri, ki dosežejo 17 točk in več, so upravičeni do uporabe zaščitene imena Bovški sir.

## 5.2.2 Dovoljena odstopanja pri senzoričnem ocenjevanju sira

### ZUNANJI VIDEZ

#### **Optimalna ocena:**

Skorja čvrsta, gladka, sivo-rjave barve do zamolklo bež barve, ravna, stranice so rahlo izbočene, velikost hlebcev v predpisanih dimenzijah, negovan.

Siri zoreni več kot 90 dni so lahko temnejše barve.

#### **Manjše napake:**

Negladka, vlažna, suha skorja, pretemen, neenakomerno visok, vlažen, rahlo upadel ali izbočen.

#### **Večje napake:**

Lisast sir, napake oblike sira izredno močno izražene poškodbe (izven predpisanih dimenzij), napihnjjen sir, mazava ali razpokana skorja, pršica.

### BARVA

#### **Optimalna ocena:**

Enakomerno sivo-bež barve.

#### **Manjše napake:**

Rahla odstopanja od značilne barve-prebleda, rumenkasta barva, neenakomerna barva.

#### **Večje napake:**

Večja odstopanja od značilne barve, lisast, nekoliko odebeljena skorja, marmoriran, progast.

Društvo rejcev drobnice Bovške, Bovec

---

## TESTO

### **Optimalna ocena:**

Kompaktno, povezano, elastično, lomljivo vendar ne drobljivo. Testo starejših sirov je kompaktnejše in lomljivejše. Testo s školjkastim lomom pri sirih, ki so zoreni več kot 3 mesece.

### **Manjše napake:**

Povezano vendar pretrdo testo, preveč lomljivo do krhko, premalo čvrsto.

---

### **Večje napake:**

Mehko, lepljivo, kratko-gumasto, nekoliko zdrobasto, drobljivo testo. Tujki v testu, napake močnejše izražene.

## PREREZ

### **Optimalna ocena:**

Redka, enakomerno razporejena očesa velikosti leče ali majhnega grahovega zrna.

### **Manjše napake:**

Neenakomerna, preveč redka ali preveč gosta očesa. Nekoliko premajhna ali prevelika očesa. Prisotna je lahko drobna luknjičavost ali redke majhne razpoke.

---

### **Večje napake:**

Napake močnejše izražene. Večje razpoke, večja sirotkina gnezda. Preveč oces, raztrgana očesa. Večja odstopanja v velikosti in porazdeljenosti oces.

## VONJ

### **Optimalna ocena:**

Značilen, čist, aromatičen, poln, intenziven.

### **Manjše napake:**

Preveč intenziven vonj. Premalo intenziven vonj, neizrazit, premalo značilen.

---

### **Velike napake:**

Brez vonja, netipičen, zatohel, milnat, tuj, žarek, kisel, prevret, kvasast, amonijakalen.

## OKUS

### **Optimalna ocena:**

Intenziven, poln do rahlo pikanten, aromatičen.

### **Manjše napake:**

Prazen, pikanten, slan.

---



**Večje napake:**

Napake močnejše izražene, plehek, preveč pikanten, nekoliko kisel, prazen, neznačilen, ne svež, nečist, grenak.

**OPOMBA:**

- Pri ocenjevanju bovškega sira je potrebno upoštevati datum izdelave oziroma čas zorenja sira, ki je lahko različen.
- Potrebno je upoštevati odstopanja pri barvi, vonju in okusu v primerih, ko je sir izdelan z dovoljenim dodatkom kozjega ali kravjega mleka.