

10. 8. 2016  
POTRJENA SPECIFIKACIJA  
33203-7/2016/21

# SPECIFIKACIJA

## IZBRANA KAKOVOST

Mleko in mlečni izdelki



Julij 2016

## KAZALO

1	UVOD .....	4
1.1	PODROČJE UPORABE .....	4
1.2	CILJI .....	4
1.3	SODELOVANJE V SHEMI .....	4
1.4	PRAVICA DO UPORABE OZNAČBE »IZBRANA KAKOVOST« .....	4
1.4.1	POGOJI TRŽENJA .....	5
2	OPIS KMETIJSKEGA PRIDELKA ALI ŽIVILA .....	5
2.1	OPIS POSEBNIH LASTNOSTI .....	5
2.1.1	KRITERIJ O POREKLU .....	5
2.1.2	OSNOVNI KRITERIJ ZA SUROVO MLEKO .....	5
2.1.3	OSNOVNI KRITERIJ ZA PREDELAVO .....	7
2.1.4	DODATNI KRITERIJI, KI VELJAJO ZA IZDELKE, PROIZVEDENE NA KMETIJI .....	8
2.2	LITERATURA .....	9
2.3	SPLOŠNI OPIS POSTOPKOV PRIDELAVE IN PREDELAVE .....	9
3	ZAGOTAVLJANJE SKLADNOSTI S SPECIFIKACIJO .....	10
4	NOSILEC CERTIFIKATA .....	11

## **PODATKI O VLAGATELJIH**

### **GZS – ZBORNICA KMETIJSKIH IN ŽIVILSKIH PODJETIJ**

Naslov: Dimičeva ulica 13, 1504 Ljubljana

Matična številka: 5021979

Davčna številka: 73354376

### **KMETIJSKO GOZDARSKA ZBORNICA SLOVENIJE**

Naslov: Gospodinjska ulica 6, 1000 Ljubljana

Matična številka: 1332848

Davčna številka: 47075406

### **ZADRUŽNA ZVEZA SLOVENIJE**

Naslov: Miklošičeva cesta 4, 1000 Ljubljana

Matična številka: 5021987

Davčna številka: 68412886

### **ZDRUŽENJE KMEČKIH SIRARJEV SLOVENIJE**

Naslov: Ormoška cesta 28, 2250 Ptuj

Matična številka: 1144952

Davčna številka: 94715980

# 1 UVOD

## 1.1 PODROČJE UPORABE

Označba »izbrana kakovost« za mleko in mlečne izdelke je namenjena označevanju živil iz sektorja pridelave in predelave kravjega, ovčjega in/ali kozjega mleka, za katere je osnovna surovina pridelana in predelana v določeni državi. Mleko in mlečni izdelki, označeni z znakom »izbrana kakovost« predstavljajo živilo s posebnimi lastnostmi, ki se nanašajo na pridelavo oziroma predelavo in poreklo osnovne surovine.

## 1.2 CILJI

Vključenost pridelovalcev in predelovalcev mleka v shemo »izbrana kakovost« omogoča njihovo sodelovanje pri zagotavljanju nadstandardnega nivoja kakovosti mleka in mlečnih izdelkov. Označba »izbrana kakovost« se uporablja za informiranje splošne javnosti o posebnih lastnostih označenega mleka in mlečnih izdelkov, prednostih teh lastnosti ter sistemu njihove kontrole.

## 1.3 SODELOVANJE V SHEMI

V shemo »izbrana kakovost« se lahko vključujejo pridelovalci in predelovalci kravjega, ovčjega oziroma kozjega mleka samostojno ali skupinsko, pri čemer izpolnjujejo pogoje iz specifikacije, ki se nanašajo na pridelavo oziroma predelavo in poreklo osnovne surovine:

- pridelovalec se certificira za del specifikacije, ki se nanaša na pridelavo
- predelovalec se certificira za del specifikacije, ki se nanaša na predelavo in poreklo osnovne surovine
- končni izdelek, namenjen potrošniku, ki je označen z označbo »izbrana kakovost«, je izdelan iz mleka certificiranega pridelovalca v certificiranem predelovalnem obratu
- v primeru, da mleko ni predelano (prodaja surovega mleka končnemu potrošniku, npr. na mlekomatih), se izpolnjuje samo pogoj, ki se nanaša na pridelavo
- izdelki, pridelani in predelani na kmetiji, poleg osnovnih izpolnjujejo še dodatne pogoje, ki so opredeljeni v tej specifikaciji v točki 2.1.4

## 1.4 PRAVICA DO UPORABE OZNAČBE »IZBRANA KAKOVOST«

Pravico do uporabe označbe in zaščitnega znaka »izbrana kakovost« ima pridelovalec, odkupovalec oziroma predelovalec mleka oziroma njihova skupina, ki od organizacije za kontrolo in certificiranje pridobi dokazilo o skladnosti s potrjeno specifikacijo, kot je opredeljeno v Pravilniku o postopku priznanja označbe »izbrana kakovost« (Uradni list RS, št. 79/15).

### 1.4.1 POGOJI TRŽENJA

Pravico do uporabe označbe in zaščitnega znaka »izbrana kakovost« imajo ob doseganju kriterijev iz te specifikacije mleko in mlečni izdelki, ki se tržijo v imenu pridelovalca oziroma predelovalca. Znak »izbrana kakovost« se mora uporabljati skladno s Pravilnikom o postopku priznanja označbe »izbrana kakovost« (Uradni list RS, št. 79/15).

Izdelki, ki so proizvedeni na kmetiji in izpolnjujejo vse kriterije iz točke 2.1, morajo uporabljati dodatno navedbo »kmečki«, ki je odobrena s strani MKGP.

## 2 OPIS KMETIJSKEGA PRIDELKA ALI ŽIVILA

### 2.1 OPIS POSEBNIH LASTNOSTI

#### 2.1.1 KRITERIJ O POREKLU

##### **Pridelava mleka in proizvodnja izdelka v celoti potekata v isti državi**

Za vse izdelke, ki spadajo v to specifikacijo velja, da vsi postopki njihove proizvodnje potekajo v državi, v kateri je bilo mleko za te izdelke v celoti pridelano.

##### **Obrazložitev:**

100 % poreklo osnovne surovine in celotna proizvodnja izdelka v isti državi omogočata maksimalno sledljivost in skrajševanje transportne poti osnovne surovine, kar vpliva tako na okolje, kot na svežino mleka, ki je eden izmed osnovnih kriterijev te specifikacije.

#### 2.1.2 OSNOVNI KRITERIJ ZA SUROVO MLEKO

##### **Mikrobiološka kakovost mleka**

Surovo kravje mleko, kontrolirano pri pridelovalcu mleka, vsebuje največ 80.000 SŠMO/ml. Surovo ovčje ali kozje mleko, kontrolirano pri pridelovalcu mleka, vsebuje največ 300.000 SŠMO/ml. Pri tem se upošteva geometrijsko povprečje vseh analiz vzorcev pri pridelovalcu v zadnjih dvanajstih mesecih.

##### **Obrazložitev:**

Mikrobiološko kakovost mleka smo opredelili s skupnim številom mikroorganizmov (SŠMO). Kriterij je po evropski zakonodaji predpisan in vsi mlečni izdelki, namenjeni končnemu potrošniku, morajo biti proizvedeni iz mleka, ki ustreza tem predpisom.

Nizko SŠMO v surovem mleku je znak dobre proizvodne prakse, ki jo največkrat označimo kar s kratico GMDP – Good Manufacture Dairy Practice (Mikrobiologija živil živalskega izvora, 2003).

SŠMO je odraz splošne higiene pri molži, skladiščenju in transportu mleka ter učinkovitosti njegovega hlajenja. Omejeno število mikroorganizmov v mleku je eden izmed pogojev za tehnološko kakovost mleka. To je sposobnost povezovanja mlekarske tehnologije, kemije in mikrobiologije, ki omogočajo izdelavo raznovrstnih, prehransko in senzorično kakovostnih ter "varnih" izdelkov. Pridelavo mleka optimalne sestave, ki bo ohranilo ustrezne lastnosti med predelavo, omogočimo z vzdrževanjem dobrega zdravstvenega stanja in primerne prehrane živali, pravilno molžo in zadostnim hlajenjem mleka ter striktno higieno v celotni proizvodni verigi.

UREDBA (ES) št. 853/2004 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 29. aprila 2004 o posebnih higienskih pravilih za živila živalskega izvora v prilogi II, oddelek IX, poglavje I. SUROVO MLEKO IN KOLOSTRUM – PRIMARNA PROIZVODNJA, točka III. MERILA ZA SUROVO MLEKO IN KOLOSTRUM, v točki 3 predpisuje v surovem kravjem mleku največ 100.000 SŠMO/ml in surovem mleku drugih vrst največ 1.500.000 SŠMO/ml. Če je surovo mleko iz drugih vrst kakor krav namenjeno za izdelavo proizvodov iz surovega mleka po postopku brez toplotne obdelave, lahko vsebuje največ 500.000 SŠMO/ml:

(i) za surovo kravje mleko:

Število klic pri 30 oC (na ml)  $\leq$  100 000 (\*)

Število somatskih celic (na ml)  $\leq$  400 000 (\*\*)

(\*) Geometrijsko povprečje v obdobju dveh mesecev z vsaj dvema vzorcema mesečno.

(\*\*) Geometrijsko povprečje v obdobju treh mesecev z vsaj enim vzorcem mesečno, razen če so proizvodne ravni precej različne glede na sezono.

(ii) za surovo mleko iz drugih vrst:

Število klic pri 30 oC (na ml)  $\leq$  1 500 000 (\*)

(\*) Geometrijsko povprečje v obdobju dveh mesecev z vsaj dvema vzorcema mesečno

(b) Če je surovo mleko iz drugih vrst kakor krav namenjeno za izdelavo proizvodov iz surovega mleka po postopku brez toplotne obdelave, morajo nosilci živilske dejavnosti zagotoviti, da uporabljeno surovo mleko izpolnjuje naslednje merilo:

Število klic pri 30 oC (na ml)  $\leq$  500 000 (\*)

(\*) Geometrijsko povprečje v obdobju dveh mesecev z vsaj dvema vzorcema mesečno

Kriterij največ 80.000 SŠMO/ml za kravje mleko in največ 300.000 SŠMO/ml za ovčje in kozje mleko kakor opredeljuje ta specifikacija, lahko zagotovi večjo varnost, daljši rok trajanja in boljšo kakovost mlečnih izdelkov.

### 2.1.3 OSNOVNI KRITERIJ ZA PREDELAVO

#### Osnovna surovina za mlečne izdelke je sveže mleko

Od prevzema iz zbiralnice do sprejema v predelovalni obrat mine največ 15 ur.

#### Obrazložitev:

Mikrobiološka kakovost surovega mleka vpliva na njegovo tehnološko vrednost ter varnost in rok trajanja mlečnih izdelkov, ki so iz tega mleka proizvedeni. Ker se skupno število mikroorganizmov v surovem mleku s časom zvišuje, je pomembno, da se to mleko predela v čim krajšem času od molže in prevzema iz zbiralnice. Na mikrobiološko kakovost surovega mleka pred pričetkom predelave poleg začetnega števila mikroorganizmov na mestu prevzema vplivata tudi temperatura mleka in čas do predelave. Na primer, psihrotrofni mikroorganizmi se razmnožujejo pri nizkih temperaturah, zato daljši čas skladiščenja kljub hlajenju poslabšuje mikrobiološko kakovost surovega mleka, kar vpliva tudi na kakovost mlečnih izdelkov.

Čas od prevzema iz zbiralnice do sprejema v predelovalni obrat zakonsko ni predpisan. V UREDBI (ES) št. 853/2004 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 29. aprila 2004 o posebnih higienskih pravilih za živila živalskega izvora, priloga II, oddelek IX so predpisane temperaturne zahteve glede surovega mleka:

#### Higienski predpisi za molzenje, zbiranje in prevoz

2. Neposredno po molzenju je treba mleko hraniti v čistem prostoru, načrtovanem in opremljenem tako, da se prepreči kontaminacija.

(a) Mleko mora biti takoj ohlajeno na temperaturo, ki ni višja od 8 °C v primeru dnevnega zbiranja, ali na temperaturo, ki ni višja od 6 °C, če zbiranje ne poteka dnevno;

3. Med prevozom je treba ohranjati hladilno verigo, ob prihodu v namembni obrat pa temperatura mleka ne sme biti višja od 10 °C.

4. Nosilcem živilske dejavnosti ni treba upoštevati temperaturnih zahtev iz točk 2 in 3, če mleko izpolnjuje merila iz dela III in:

(a) se predela v dveh urah po molži; ali

(b) je potrebna višja temperatura zaradi tehnoloških vzrokov, povezanih s proizvodnjo določenih mlečnih proizvodov, in pristojni organ dodeli ustrezno dovoljenje.

V bivšem Pravilniku o veterinarskih pogojih za proizvodnjo in dajanje na trg surovega mleka, toplotno obdelanega mleka in mlečnih izdelkov (Uradni list RS 28/2004) je bil na podlagi

splošne ocene tveganja za mlečne izdelke predpisan normativ, da je potrebno surovo mleko predelati v roku 36 ur od sprejema, če se mleko hrani pri temperaturi, ki ne presega 6°C, oziroma v roku 48 ur od sprejema, če se mleko hrani pri temperaturi, ki ne presega 4°C.

Z dnem uveljavitve Zakona o veterinarskih merilih skladnosti (1. 1. 2006) čas, v katerem mora biti mleko predelano, če je ohlajeno na 6°C, ni več zakonsko predpisan. Nosilec živilske dejavnosti ta čas oceni na podlagi ocene tveganja.

Upoštevanje predpisov glede hlajenja in kriterija o mikrobiološki kakovosti surovega mleka iz te specifikacije je pomembno za pridobivanje kakovostne surovine za proizvodnjo mlečnih izdelkov. Z dodatnim kriterijem glede časa od prevzema iz zbiralnice do sprejema mleka v predelovalni obrat zagotovimo tudi večjo svežino mleka in s tem boljšo mikrobiološko kakovost na samem mestu predelave. To pozitivno vpliva na tehnološko kakovost mleka ter s tem na kakovost, varnost in rok trajanja mlečnih izdelkov.

#### **2.1.4 DODATNI KRITERIJI, KI VELJAJO ZA IZDELKE, PROIZVEDENE NA KMETIJI**

Izdelki, ki poleg osnovnih kriterijev izpolnjujejo tudi spodaj navedene dodatne kriterije, imajo pod znakom »izbrana kakovost« navedeno navedbo »kmečki«, kot je navedeno v točki 1.4.1.

Izdelki, ki so proizvedeni na kmetiji in izpolnjujejo vse kriterije te specifikacije razen iz točke 2.1.4, lahko uporabljajo osnovni znak »izbrana kakovost« brez navedbe »kmečki«.

##### **Predelava mleka na kmetiji**

Mleko za predelavo je iz lastne kmetije ali dokupljeno od največ 15 -ih kmetij z območja v radiusu do 25 km.

##### **Obrazložitev:**

Poleg izpolnjevanja ostalih kriterijev iz te specifikacije je mleko predelano v mlečne izdelke na kmetiji iz lastnega mleka ali dokupljeno od kmetij iz ožjega lokalnega okolja skladno z zgornjo definicijo.

##### **Tradicionalna predelava mleka**

Siri so proizvedeni iz surovega mleka.

Fermentirani izdelki so proizvedeni iz nehomogeniziranega mleka.

##### **Obrazložitev:**



V mlekarnah se siri proizvajajo iz toplotno obdelanega mleka. Na slovenskih planšarijah, kjer se je že pred stoletji začelo pojavljati sirarstvo, so proizvajali sire iz surovega mleka. Ta tradicija se pri proizvodnji sirov na kmetijah nadaljuje tudi v današnjem času.

Homogenizacija je postopek predelave mleka, ki se v mlekarnah lahko uporablja pri proizvodnji določenih izdelkov, kot so sveže in trajno mleko ter fermentirani mlečni izdelki. Na kmetijah so fermentirani mlečni izdelki tradicionalno proizvedeni iz nehomogeniziranega mleka.

## **2.2 LITERATURA**

- *Mikrobiologija živil živalskega izvora*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 526/537, ISBN 961-6333-31-3

## **2.3 SPLOŠNI OPIS POSTOPKOV PRIDELAVE IN PREDELAVE**

### **PRIDELAVA MLEKA**

Mleko je po molži ohlajeno in v posebnih posodah prepeljano do zbirnega mesta, kjer se najmanj 2 x mesečno izvede vzorčenje na SŠMO, somatske celice in kemijsko sestavo. Iz zbirnega mesta je ohlajeno mleko prepeljano v mlekarno, kjer se pred sprejemom opravijo osnovne kemijske (zaviralne snovi, zmrziščna točka in kemijska sestava) in mikrobiološke (SŠMO) analize ter analize na somatske celice v skladu z načrtom lastnih kontrol. Sprejeto mleko se v najkrajšem času predela v mlečne izdelke.

Mleko za izdelke, predelane na kmetiji, po molži ohlajeno počaka na sprejem v proizvodni proces. Izvede se vzorčenje na SŠMO, somatske celice ter prisotnost antibiotikov v skladu z Vodičem dobre higienske prakse ali sistemom HACCP. Ob sprejemu v proizvodni proces se začnejo postopki za predelavo v mlečne izdelke v skladu s tehnologijo (tehnološki list ali opis izdelave izdelka).

### **PREDELAVA MLEKA**

Različni postopki obdelave ohranjajo kakovost mleka in povečujejo njegovo varnost ter omogočajo pridobivanje kakovostnih mlečnih izdelkov. Osnovni postopki obdelave mleka so posnemanje, homogenizacija, tipizacija, toplotna obdelava, fermentacija in usirjanje. Opisani postopki se uporabljajo po potrebi glede na vrsto izdelka in se skladno s specifikacijo lahko ustrezno prilagodijo, oziroma se uporabijo drugi postopki obdelave.

### **Posnemanje**

V posnemalniku se mlečne maščobe zaradi manjše gostote ločijo od posnetega mleka.

### **Homogenizacija**

Pri tem postopku se zmanjša velikost maščobnih kroglic v posneti maščobi mleka. Manjše kroglice se lahko v mleku enakomerneje porazdelijo, s čimer se prepreči njihovo izločanje na površini.

### **Tipizacija**

Posneta maščoba se vrne mleku v točno določenem deležu.

### **Pasterizacija**

Pri tem postopku toplotne obdelave se surovo mleko segreje in na temperaturi 75°C zadrži 15 sekund, nato pa ohladi na 4°C. Visoka temperatura uniči zdravju škodljive patogene mikroorganizme in kvarljivce.

### **UVT postopek**

UVT (ultra visoka temperatura) postopek je kratkotrajno, nekaj sekund trajajoče segrevanje mleka na visoko temperaturo (142°C). S tem se mleku podaljša rok uporabe brez dodajanja kakršnihkoli konzervansov in omogoči, da še ne odprto embalažo mleka lahko hranimo na sobni temperaturi.

### **Mikrofiltracija**

S tem postopkom se na fizikalni način odstrani večina mikroorganizmov, zato se lahko mleko toplotno obdela pri nižji temperaturi.

### **Fermentacija**

To je postopek mlečnokislinskega vrenja s pomočjo mlečnokislinskih bakterij, ki mlečni sladkor pretvorijo v mlečno kislino. Najbolj znani fermentirani mlečni izdelki so jogurti, kislomleko, kefir in izdelki z dodanimi probiotičnimi kulturami.

### **Usirjanje**

Ta postopek se uporablja pri proizvodnji sira. Pri tem beljakovine v mleku koagulirajo, del vode pa se iz mleka izloči v obliki sirotke. Pri večini sirov povzročimo usirjanje z dodajanjem sirišča, ki vsebuje encime za razgraditev beljakovin. Usirjeno mleko se razreže in ob segrevanju meša, da se pospeši izločanje vode. Po oblikovanju, stiskanju in soljenju sir sledi zorenje sira.

Za izdelke, predelane na kmetiji, se od navedenih postopkov uporablja le posnemanje, fermentacija ter usirjanje. Toplotna obdelava mleka - pasterizacija se uporablja samo za izdelke, kjer tehnologija izdelave to neobhodno zahteva.

## **3 ZAGOTAVLJANJE SKLADNOSTI S SPECIFIKACIJO**

Nadzor nad skladnostjo s specifikacijo poteka v dveh nivojih:

1. NOTRANJA KONTROLA, ki jo izvaja nosilec certifikata – posamezni pridelovalec/predelovalec ali skupina proizvajalcev v skladu z načrtom .  
Nosilec certifikata hrani dokumentacijo o notranjih kontrolah.
2. ZUNANJA KONTROLA, ki jo izvajajo neodvisne organizacije za ugotavljanje skladnosti (certifikacijski organi) v skladu s pravili certifikacijske sheme.

## **4 NOSILEC CERTIFIKATA**

Nosilec certifikata je skupina proizvajalcev oziroma v primeru samostojnega certificiranja pridelovalec ali predelovalec mleka. Sestavni del skupinskega certifikata je priloga s seznamom članov skupine. Vsak član ob vstopu v skupino podpiše izjavo o soglasju s članstvom v skupini.