



III

Dobra proizvodna praksa (DPP)

Izobraževanje tehnologov

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA



Dobra proizvodna praksa

6 poglavij z nasveti in predlogi v Vodiču:

- Kulture
- Sirišča
- Dodatki v mleko in sirnino
- Soljenje
- Skladiščene proizvodov
- Direktna prodaja



Kulture

Avtohtone kulture

- Iz mleka
- Iz sirotke

Komercialne kulture

- Direktne kulture (DVI)
- Poldirektne kulture
- Materinske kulture
- Dodatne kulture(ne-kisajoče kulture)

Priporočila:

- Nakup pri zanesljivih dobaviteljih
- Skladiščenje v priporočenih pogojih
- Pripravi, izmeri in doziraj po navodilu



Kulture

Avtohtone kulture

- Iz mleka
- Iz sirotke

Komercialne kulture

- Direktne kulture (DVI)
- Poldirektne kulture
- Materinske kulture
- Dodatne kulture(ne-kisajoče kulture)

Priporočila:

- Nakup pri zanesljivih dobaviteljih
- Skladiščenje v priporočenih pogojih
- Pripravi, izmeri in doziraj po navodilu





Sirišča

Tradicionalna sirišča, ki jih pripravijo sirarji sami:

- Živalsko sirišče iz siriščnika telet, kozličev ali jagenjčkov
- Rastlinsko sirišče iz rastlin kot je *Cynara*

Komercialna sirišča:

- Živalsko sirišče
- Mikrobiološko sirišče
- Rastlinsko sirišče

Priporočilo:

- Nakup pri zanesljivih dobaviteljih
- Skladiščenje v priporočenih pogojih
- Pripravi, izmeri in doziraj po navodilu



Sirišče

Tradicionalna sirišča, ki jih pripravijo sirarji sami:

- Živalsko sirišče iz siriščnika telet, kozličev ali jagenjčkov
- Rastlinsko sirišče iz rastlin kot je *Cynara*

Komercialna sirišča:

- Živalsko sirišče
- Mikrobiološko sirišče
- Rastlinsko sirišče



Priporočilo:

- Nakup pri zanesljivih dobaviteljih
- Skladiščenje v priporočenih pogojih
- Pripravi, izmeri in doziraj po navodilu



Dodatki mleku in siru

- Aditivi (konzervansi)
- Arome
- Encimi (kot lipaza)
- Dodatki (kot zelišča, začimbe, oreščki in sadje)

Priporočilo:

- Preveri, da je uporaba dovoljena in koliko
- Kupuj pri preverjenih dobaviteljih
- V nekaterih primerih dodatke termično obdelaj pred dodajanjem
- Skladišči v priporočenih pogojih
- Preveri alergene, ki so morebiti prisotni
(kot lizozim iz jajčnega beljaka)



Soljenje

- Suho soljenje
- Slanica

Priporočila:

- Buy from a trusted suppliers
- Store at recommended conditions
- Maintain brine tanks properly
- Make sure that pH and salt% of brine are correct



Salting

- Dry salt
- Brine

Recommendations:

- Nakup pri zanesljivih dobaviteljih
- Skladiščenje v priporočenih pogojih
- Pravilno vzdržuj slanico
- Preveri pH in % soli v slanici





Skladiščenje proizvodov in transport

- Skladiščenje v hladilnicah, hladilnih vitrinah, hladilnih omarah.
- Nalaganje v vozila in razkladanje v prostorih stranke.
- Izogibajte se kontaminaciji pri ravnanju z nepakiranimi izdelki, nosite čiste in zaščitne krpe.
- temeljito si umijte roke in upoštevajte visoke standarde osebne higiene
- Oprema in prostori naj bodo čisti.
- Za skladiščenje in prevoz upoštevajte mejne vrednosti temperature in zračne vlage.
- Izdelke hranite in nalagajte samo na pravilno zasnovanih in vzdrževanih mestih –vozilih.
- Izogibajte se navzkrižni kontaminaciji.
- Izogibajte se stiku med nepakiranimi in pakiranimi ali drugimi živili.
- Redno odstranjujte pokvarjene ali poškodovane izdelke.



Direktna prodaja

Prodaja neposredno končnim kupcem v kmečkih trgovinah, na tržnicah na razstavah in sejmi:

Izogibajte se navzkrižni kontaminaciji.

Poskrbite, da se posoda po uporabi očisti.

Nepakirane izdelke stehtajte na kosu embalaže.

Prilagodite tehniko, da preprečite kontaminacijo z valuto pri ravnanju s sirom med prodajo.

Embalažni material hranite suh in čist, zaščiteno pred prahom, vlago, škodljivci in žuželkami.

Ravnanje z neprodanimi izdelki:

Izdelke takoj postavite v hladilnik ali zorilnico.



Tools available for Good Manufacturing Practises



- 3.1 Factsheet Cultures
- 3.2 Fact sheet Cultures from milk
- 3.3 Fact sheet Cultures from whey
- 3.4 Power Point Coagulants
- 3.5 Power Point Salting and brining



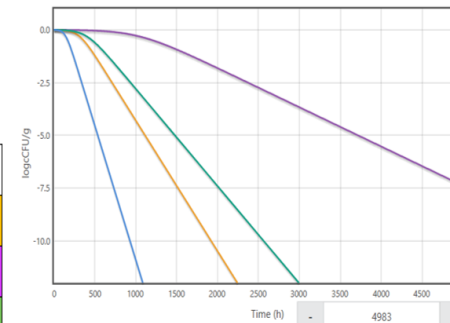
Maintenance of Brine Tanks

- Use water of **potable** quality to prepare brine and store it in a clean container.
- If the brine tank cannot be kept in the production or ripening areas it is possible to cover the tank with a lid if contamination is likely.
- The brine should be kept at a **temperature** appropriate to the technology.
- **Replenish salt** and **stir** after each use.



Fate of Pathogens in Rennet Preparations

Organism	pH	% Salt
<i>Listeria monocytogenes</i>	5.00	10
	4.50	20
<i>Salmonella</i>	5.00	10
	4.50	20



www.combase.cc
Non-thermal Survival Model @8°C

Technical sheet 3 **Teacheesy**

Simple GMP points to make a good indigenous starter from WHEY

Indigenous cultures obtained from whey are generally used for hard cheeses, pasta filata cheeses and lactococcal cheeses.

This kind of indigenous cultures are called *Sternolepto*

Good Whey to make *Sternolepto* comes from Good Milk and an Hygiene elaboration yielding an excellent cheese; use milk from animals in very good health, in accordance with law requirements

Teacheesy

to make a good indigenous starter from MILK

Health, according with the requirements of the cooling down the milk, milked by hand, is usually richer in microorganisms

Teacheesy

Cultures

are microorganisms with a rounded or a shape that can as a result of an anaerobic carbohydrate fermentation.

role in milk even if they come from environmental contamination (animals' feces, human's skin, treats' tools, etc...)

etic bacteria:

important for humans' health

competitors with pathogenic bacteria

lactic acid

proteolytic enzymes, which are essential for ageing cheese

aromatic compounds that give cheese unique flavor.

if the GMP in raw milk production and milk pasteurisation is the cause of bacteria in milk. This is the reason that it is a good practice to introduce (starter) in milk to make cheese.