

MARIOVO EKO SREDINA ZA EKOLOSKI PRODUKTI

www.mariovo.mk



mariovska volna

mariovski med

mariovsko meso

mariovsko sirenje

Маани на “Сините сирења”



www.mariovo.mk info@mariovo.mk mariovo@t-home.mk

+389 47 203 900 ul,Braka Mingovi br.18 P.fax.Br 52 Makedonija

MARIOVO EKO SREDINA ZA EKOLOSKI PRODUKTI

www.mariovo.mk

mariovska volna

mariovski med

mariovsko meso

mariovsko sirenje

Факултет за биотехнички науки

2004 година , Битола

Понекогаш “сините сирења” отстапуваат од стандардните карактеристики, по своите сензорни својства , физичко-хемискиот состав , конзистенцијата и структурата на сирното тесто, степенот на мувлосаност, кои се именуваат како маани(недостатоци).

Мааните имаат различно потекло , но најчести причинители се : употребата на некавалитетна и микробиолошки неисправно млеко загадено со штетна микрофлора, несоодветна технолошка постапка, неправилно насочени ферментациони процеси, како и несоодветни и нехигиенски услови за работа, зреење и лагеровање на сирењето.

Целта при производството на “сините сирења” е да се обезбеди медиум во кој мувлата ќе може да се развива во внатрешноста по површината на сирните зрна . Доколку тие се поголеми при калапењето во сирењето ќе има помалку видливи колонии на ***P. roqueforti*** .

Нивниот развој е оневозможен при високи концентрации на **CO₂** кој интензивно се создава во пресното сирење, затоа се врши дупчење за да се овозможи излегување на



www.mariovo.mk info@mariovo.mk mariovo@t-home.mk

+389 47 203 900 ul,Braka Mingovi br.18 P.fax.Br 52 Makedonija

MARIOVO EKO SREDINA ZA EKOLOSKI PRODUKTI

www.mariovo.mk



mariovska volna

mariovski med

mariovsko meso

mariovsko sirenje

CO₂ надвор од сирењето а достап на **O₂** во внатрешноста. Ако дупките се поголеми во нив може да се развијат атипични мувли од околината.

Во текот на зреењето по површината често се присутни микроорганизми од родовите : **Penicilium**, **Oidium** и **Torula** , но растот на **Proteus vulgaris** , **Streptococcus liquefaciens** , **Oidium lactis** и **Brevibacterium linens** предизвикува размекнување на сирењата. Некои формираат обоени колонии на сирењата како: **Sprendonema casei** црвени , **Oidium aurantiacum** жолти, **Sporotrichum aureum** темни , но не предизвикуваат посериозни маани на сирењето. Всушност , купувачите често гледаат на растот на овие мувли како знак на зрелост и квалитет .

Прекумерниот развој на мувли по површината на сирењата кои содржат висок процент влага во процесот на зреење, ја овозможува протеолизата и липолизата на подлабоките слоеви во сирењето, при што се создаваат пептони кои му даваат горчлив вкус на сирењето, оваа маана често е последица и доколку сирењата се солат со нечиста сол , која содржи поголеми количества на магнезиумови соли (**MgSO₄**).

Ако зреењето се одвива во топла (>25 °C) и влажна атмосфера тогаш површината е леплива , а во внатрешноста **P.roqueforti** ги разлага протеините и мастите до продукти непожелни за органолептичките карактеристики на сирењето , а може да синтетизира микотоксини како **роквефортин**, **микофенолна киселина** , **патулин**, **пеницилинска киселина**, **изофумигакавин** и други, особено при продолжено лагеровање , обично тоа сирење не е и органолептички прифатливо за конзуматорите па не доаѓа до тровање со овие токсини.



www.mariovo.mk info@mariovo.mk mariovo@t-home.mk

+389 47 203 900 ul,Braka Mingovi br.18 P.fax.Br 52 Makedonija

MARIOVO EKO SREDINA ZA EKOLOSKI PRODUKTI

www.mariovo.mk



mariovska volna

mariovski med

mariovsko meso

mariovsko sirenje

Бидејќи површината на “сините сирења” е рапава сиренарската мушичка ***Phiophila casei*** полага јајца на површината , од кои се развиваат ларви кои живеат во внатрешноста на сирењето, спротивно на неа сиренарскиот инсект ***Tynoglyphus siro*** се развива на површински суви и зрели сирења.

Мааните на “сините сирења” доколку се присутни им нанесуваат големи штети и економски загуби на производителите па затоа е потребно да се спроведуваат превентивни мерки да не дојде до нивна појава :

- беспрекорна хигиена при добивањето на млекото;
- да не се употребува неквалитетна и бактериолошки неисправна суровина (млеко);
- употреба на соодветна технолошка постапка;
- правилно насочување на ферментативните процеси (овозможување на соодветни услови);
- одржување на високо ниво на хигиена , како и други услови за работа.



www.mariovo.mk info@mariovo.mk mariovo@t-home.mk

+389 47 203 900 ul,Braka Mingovi br.18 P.fax.Br 52 Makedonija