

МЛЕКАРСТВО

Месечник Стручног удружења млекарних привредних организација Хрватске

ГОД. V.

ЗАГРЕБ — БЕОГРАД МАРТ 1955

БРОЈ 3

Др. О. Пејић, Земун

БЕЛИ МЕКАНИ СИР ЗВАНИ ФЕТА

У многим нашим републикама и крајевима веома је распрострањена израда и потрошња разних врста белих меканих сирева. Ти се сиреви међусобно разликују по начинима израде, по хемиском саставу, по храњивој вредности и укусу и мирису теста. Сада се још увек може рећи да на том огромном подручју израде ове врсте сирева влада веома велика неуједначеност како начина израде тако и појединих процеса исте. Ипак, заједничко је код целе ове групе сирева што зре у сланом раствору (саламури) и имају изразито кисело а доста слано тесто, те би их могли, у неку руку назвати групом кисело-сланих меканих сирева.

Израда и потрошња ових сирева није никакав изузетак само за нашу земљу, јер се исти или веома слични сиреви израђују не само у свим балканским и суседним земљама већ такође у многим земљама блиског и средњег истока. На тај начин, ова група је типична група меканих сирева за јужне, топле и релативно суве брдовите пределе са развијеним овчарством. Под тим географским, климатским и привредним условима током времена су се развили нарочити облици сточарства и сточне производње који су са своје стране утицали на прераду млека а поготово на израду белих меканих сирева.

У Грчкој се такође израђују веће количине разних врста белих меканих сирева, међу којима је фета најпознатији. У новије време интересовање грчких купаца за овај сир је веома велико, они га траже па су већ извесне количине овога сира произвођене код нас. Углавном су се израдом сира бавили мајстори доведени из Грчке по договору и вероватно уговору између наших трговачких предузећа и грчких. Производња овог сира за нас није новина јер се он пре рата производио у прилично великим количинама у НР Македонији.

И код фете постоје разни начини израде и било би неправилно помислити да је њена израда тако уједначена у Грчкој као што њихови трговци постављају захтеве када купују нашу робу.

Овде ћемо изнети начин израде фете онако како смо пре рата имали прилике да видимо и радимо у Млекарској школи у Јањини у Грчкој по упутствима директора школе Н. П. Зигурис-а.

ИЗРАДА ФЕТЕ

1. Припрема млека и потсиривање

Фета се справља из свежег овчијег или мешаног млека и то одмах после муже. Уколико су услови добивања млека лоши или се млеко појединих мужа подсирује заједно примењује се пастеризација. Пастеризација се

обавља на 63—65° Ц у току 20—30 минута после чега се млеко охлади на 40—42° Ц и додаје му се првокласног јогурта око 2%. После тога се млеко оставља на поменутој температури пола до једног сата како би добило одговарајућу зрелост. У Грчкој се примењивало и данас се примењује и кување млека, али то није дало нарочито повољне резултате. У случају кувања, поступак после тога је исти као и после пастеризације.

Млеко се затим охлади на 40° Ц и додаје му се таква количина сирила да се оно згруша у току 1,5—2 сата зими, а у току 45—55 минута лети. У новије време све више се користи краће трајање подсиривања ради убрзања процеса израде сира.

Груш за фету треба да има све добре особине које мора имати груш код израде белог меканог сира у нашој земљи само је знатно чвршћи.

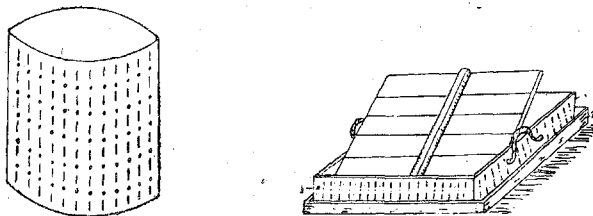
2) Пуњење калуца и цеђење сира

Код израде фете примењују се два начина пуњења калуца и то:

а) *Непосредно* када се добивен груш нарочитим плитким широким избушеним кашикама захвата у танким слојевима и пажљиво преноси у калуца. Овај начин користи се када су услови производње повољни а млеко употребљено за израду сира било првокласне каквоће. У том случају се добије сир веома fine нежне конзистенције сјајног порцеланског предома.

б) *После резања* када се груш претходно сирарским ножевима изреже на призме чија је страна око 5 цма па се тек онда преноси у калуца на исти начин као што смо мало пре поменули. Овај начин се користи када су услови производње мање повољни (висока температура просторија, употреба млека повећане киселости и слично). Међутим, овакав начин се избегава јер се добија доста ломљив сир.

Калуца за фету су округли или четвртасти што зависи од тога како ће се доцније сир паковати. Када се сир пакује у бурад онда се користе округли калуца (слика 1а) док ако се пакује у лимене канте онда се користе калуца четвртасти (слика 1б). Калуца су из калајисаног лима или другог подесног материјала.



Сл. 1 Калуца за фету: а) округа, б) четвртаст

Округао калуца (слика 1а) има пречник 40—45 цм, што зависи од пречника буради у којима се пакује. Висина му је 25—30 цм. Дно калуца је затворено а сваки калуца има по један дрвени или метални поклопац подешен тако да лако улази у калуца.

Са стране калуца поређани су у хоризонталним редовима прорези. Сваки прорез висок је 4—5 цм а широк 3 до 5 милиметара. Између појединих прореза у истом реду растојање износи пола сантиметара. Изнад и испод сваког прореза налази се по један округлао отвор пречника 3 до 5 милиметара. Отстојање између два хоризонтална реда прореза износи 4—5 см. На тај начин видимо да су калуца за фету направљени тако да се на-

изменично смењују редови округлих и редови овалних прореза. Дно калуца такође је избушено округлим отворима пречника 3—5 милиметара зракасто поређаним према средини дна.

Четвртасти калуп (слика 16) састоји се из металног рама и металног постоља. Рам је дужине 47—49 цм, ширине 45; а висине 20 цм. Стране рама избушене су исто онаквим отворима као округли калупи са истим димензијама и међусобним распоредом.

Метално постоље има исти облик као и рам само су му стране дуже и шире од рама за 1—2 цм, како би се рам могао лако стављати у постоље. Са стране постоља налазе се ободи висине 5 цм снабдевени прорезима као и калуп. Дно постоља избушено је округлим отворима пречника 3—5 милиметара. Сваки калуп има свој дрвени поклопац.

Груш остаје у калупима 2—4 часа што зависи од брзине издвајања сурутке. За време цеђења калупи се окрећу ради лакшег истицања и ради добивања груде гладких површина. Температура за време цеђења сира не треба да прелази 15° Ц.

3. Резање груде и сољење сира

По завршеном цеђењу грудца се реже на кришке одговарајуће величине. Код округлих калуца грудца се само разреже унакрст тако да се добију четири кришке подједнаке величине. Код четвртастих калуца грудца се помоћу дрвеног лењира изреже тако да се добију кришке облика квадрата величине 10 × 10 цм. Висина кришки у оба случаја зависи од дебљине груде али она просечно износи око 12—15 цм. Резање се обавља у калупима а ређе се вади из калуца и реже.

Фета се соли претежно сухом сољу средње крупноће и то на тај начин што се свака кришка натрља одговарајућом количином соли. Пошто је тешко да се тачно одреди количина соли за сваку кришку појединачно, у пракси се обично управља према количини сира. Лети се употребљава 8% а зими 6% соли од количине сира. Другим речима, на 100 килограма сира, зими се утроши 6 а лети 8 килограма соли. Та количина употребљава се рачунајући да сир просечно упије око 60—70% од дате количине соли.

После сољења кришке се поново врате у калупе (ако је коришћен округлао калуп) или се сложе у специјалне рамове када смо користили четвртаст калуп. У калупе или рамове сме се сложити највише три реда кришки једне преко друге.

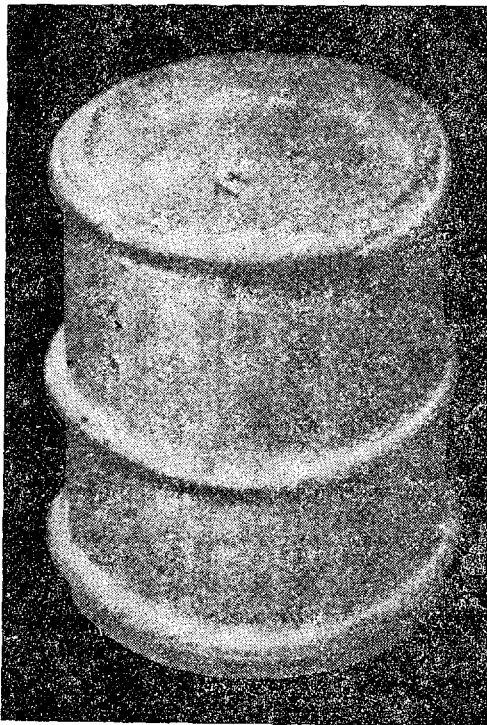
После 24 часа, на исти начин се соли други пут а за то време се кришке сира окрећу најмање двапут у току 24 часа. Тако посољен сир остаје у калупима или рамовима 7—15 дана и за то време се најмање једном дневно свака кришка пажљиво обрише влажном крпом и поново враћа у калуп или рам, водећи рачуна да оне кришке које су раније биле у доњим редовима сада дођу горе.

Температура у просторији за сољење треба да је најмање 14—15° С а влажност ваздуха 85%. Уколико су просторије сувиље и топлије утолико се време стајања у рамовима или коритима скраћује, а број окретаја и брицања кришки се повећава. За време сољења највећу пажњу обратити на чистоћу а нарочито на одбрану сира од мува, које га иначе веома радо нападају.

4. Пуњење чабрица

За зрење и транспорт, фета се слаже у бурад запремине 50 килограма, чабрице сличне или мање величине и у металне канте. Најчешће се слаже у бурад али се као врло добро за наше прилике показало слагање у чабри-

це подешене тако да се могу лако затварати, као што је примењено у млекарни Сточарске фарме »Пештер« у Сјеници (слика 2).



Сл. 2. Подесна качица за фету фарме »Пештер« - Сјеница (Фото: О. Пејић)

Судови се пре употребе добро очисте а у случају потребе и уколико се економски покаже оправдано и неопходно бурад се пре пуњења може преући специјалним казеинским лепком.

Кришке се пре слагања у бурад пажљиво оперу млаком водом, оставе да се просуше па се онда слажу. Прво се сложи један слој кришки водећи рачуна да између њих не остаје никаквих празнина или да тих празнина буде што мање (слика 3).

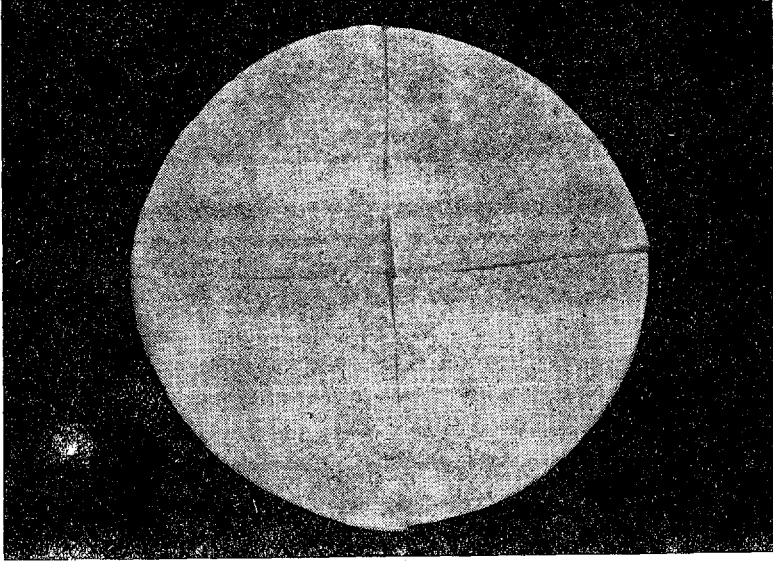
Уколико између појединих кришки остану мање празнине оне се испуне комадићима сира. Чим се сложи један слој преко њега се ставља округао пергамент папир са прорезом на средини, па се на исти начин продужава са слагањем, док се буре не напуни. Стављање пергаментна између појединих слојева спречава да се кришке не следе те се доцније тешко ваде приликом продаје. Но, уколико се то покаже економски неоправдано онда се и без тога може. У Заводу за млекарство Пољопривредног факултета се показало да пергамент није потребан ако кришке за време слагања у судове имају равне површине и одговарајућу чврстину.

Преко последњег слоја кришки ставља се неколико пергамент папира и онда се бурад затвара. У Грчкој се обично бурад затвара тако што поклопац бурета лежи непосредно на сиру или на пергаменту којим је последњи слој покривен. У Заводу за млекарство Пољопривредног факултета у Земуну показало се као најбоље затварање на тај начин што се преко последњег слоја кришки (било да су оне покривене пергаментом или не) ставља дрвени котур који је тако подешен да лако уђе у горњи део бурета и тачно покрива слој кришки остављајући између ивице котура и страна бурета простор од око једног сантиметра. Преко тог котура ставља се мали комад очишћеног и прокуваног дрвета висине око 3—4 цм. Преко тога комадића ставља се поклопац бурета а затим се навлаче обручи. На тај начин су кришке сира добро притиснуте а између кришки и поклопаца оставља се простор који је доцније увек испуњен саламуром те је немогуће да горњи слојеви кришки остају суви, што се код грчког паковања често дешава.

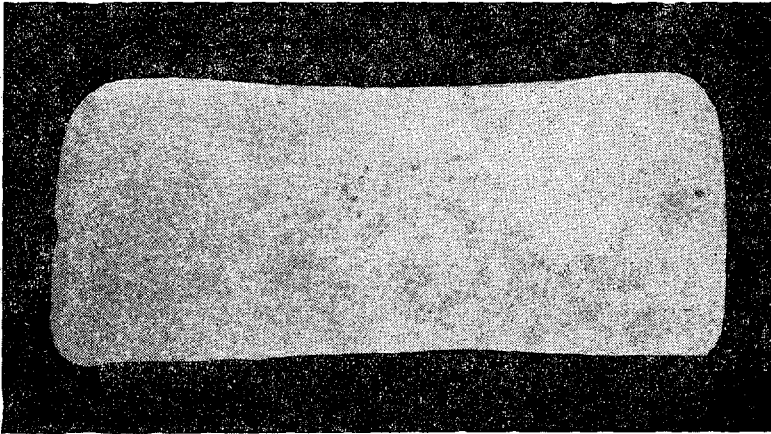
Разуме се да се пре пуњења буради скину прва два обруча како би се поклопац лакше ставио. Пошто се буре напуни ставља се поклопац а обручи се поново навуку и добро затегну.

Сир тако сложен остаје неколико дана како би се слегле кришке, а затим се кроз отвор на поклопцу налије у буре одговарајућа количина 10—15% раствора кухињске соли. После 24 часа поново се бурад допуни течношћу а затим се стављају чепови и бурад се неколико пута ваља. При-

ликом овог ваљања треба водити рачуна да се то обавља пажљиво како се из сира не би издвајала маст и образовале громуљице масла које се иначе често налазе код сира са којим се непажљиво поступало.



Сл. 3 Слагање фете у бурад (Фото: О. Пејић)



Сл. 4 Изглед фете (Фото: О. Пејић)

Просторије у којима се бурад држи први месец дана треба да имају температуру око 15 степени а затим се носе у подруме где температура треба да буде највише 10 степени.

Сваких 15 дана најмање, отварају се чепови и контролише се ток зрења сира. Уколико се примети да сир у неком бурету почиње да добија непри-

јатан мириџ или да показује знаке брзог зрења бурад се отвара, ваде се кришке сира, оперу се, сложе у друго буре и поново налавају сланим раствором.

Уколико је квалитет млека добар а приликом израде и зрења испуњени сви услови, онда се слан раствор у бурадима не мења. Међутим, уколико су услови израде или квалитет млека били лоши потребно је чешће мењање сланог раствора. У том случају поред опасности да се сир пресоли долази до знатног губитка масти која одлази са сланим раствором.

5. Особине фете

По својим основним особинама фета је јако слична нашем белом меканом сиром што она и јесте стварно. Има тесто порцеланастог прелома, скоро без шупљика или са мањим бројем шупљика величине сочива (слика 4).

Укуса је изванредно пријатног и умерено сланог са малом нијансом на десертне сиреве. Бољег је укуса и трајашнија од свих наших меканих сирева али јој је укус оштрији и мање фини од укуса и конзистенције доброг сјеничког или влашичког сира.

Инг. Мома Стамболић, Крањ.

КАКО ЈЕ ОРГАНИЗИРАНА ЗАДРУЖНА МЛЕКАРА КРАЊ — ЧИРЧЕ?

Млекарство у крањском срезу има већ 56-годишњу традицију. Прва млекарска задруга је створена већ 1899. године у Шкофјој Локи, а одмах затим 1903. у Наклу, 1905. у Коменди, 1906. у Церкљу и т. д. Од тада почиње организиран откуп и прерада млека у масло и разне сиреве. Године 1937. установљена је од већег броја млекарских задруга »Горењска млекарска задруга, која је ставила себи у задатак изградњу једне централне модерно опремљене млекарне. Тако су на иницијативу »Горењске млекарске задруге« почеле 1938. године припреме за изградњу нове модерне млекарне. Уз помоћ државе млекарна је била изграђена и започета монтажа стројева, али је тада окупација прекинула радове. Убрзо Немци завршавају радове и монтажу и пуштају млеку у погон 1. септембра 1941. године, која од тада па све до данас непрекидно ради. Тада су Немци писали по својој штампи, како су они изградили ту млеку и да је то тада била једна од најмодернијих млекарна у средњој Европи. По Ослобођењу се врше разне реорганизације, а од 1. јануара 1952. године млекарна послује као предузеће Среског савеза земљорадничких задруга у Крању под именом »Задружна млекарна Крањ—Чирче«. Млекарна се налази 1 км изван Крања у селу Чирче.

Млекарска школа, која је до рата била у Шкофјој Локи, по Ослобођењу је пребачена у Крањ. Ученици Млекарске школе налазе се на свакодневном практичном раду у млекури. Школа је потпуно одвојена од млекарне као буџетска установа.

1. Локација млекарне и одкупно подручје

При изградњи млекарне вођено је рачуна о свим важнијим факторима, који утичу на локацију једне модерне млекарне. Пре свега, млекарна се налази у центру свог сабирног подручја. Врло добрим путевима је повезана са свим сабирним станицама. Од железничке станице је удаљена 1 км.