

# МЛЕКАРСТВО

Месечник Стручног удружења млекарских привредних организација Хрватске

ГОД. VI.

ЗАГРЕБ — БЕОГРАД, НОВЕМБАР 1956

БРОЈ 11

Инж. Живота Живковић, Београд

## О НЕКИМ ПИТАЊИМА ПРОИЗВОДЊЕ БЕЛИХ МЕКАНИХ СИРЕВА

У нашој земљи веома је распрострањена производња и потрошња белих меканих сирева, још од најстаријих дана наше историје, о чему говоре бројни историски подаци.

У технолошком погледу ови сиреви претстављају засебну групу меканих сирева који се од осталих сирева одликују начином израде и специфичним особинама теста, док је у погледу распрострањености за ову групу сирева карактеристично да се претежно израђују у јужним топлим и релативно сувим пределима. Пада у очи да је израда ових сирева распрострањена у истим областима у којима је удомаћена израда качкаваља или сличних сирева, што за историска проучавања претставља веома значајну чињеницу.

Основна одлика ове групе јесте да они зру у сланом раствору (саламури), имају мекано и доста кисело тесто, те их ми увршћујемо у засебну групу меканих сирева — тј. кисело-слани сиреви (Пејић).

По својим особинама у пашој земљи су се током времена истакли извесни варијетети белог меканог сира као на пример: липски и сјенички у НР. Србији, шарпланински у НР. Македонији, ливањски и влашички у НР. Босни и Херцеговини, његушки у НР. Црној Гори. Сви се ови варијетети разликују међусобно по неким технолошким процесима, али за све њих у основи технологија је иста, само им је квалитет различит у зависности од квалитета млека и вештине у изради.

Једна од основних карактеристика производње белих меканих сирева јесте веома велика неуједначеност како начина израде уопште, тако и појединих технолошких процеса. Главни разлог оваквог стања лежи у томе што је кроз целу историју па и данас производња ових сирева била ограничена на малу производњу или на сама домаћинства, а уколико се производило у већим количинама, та је производња носила па и данас носи карактер полузанатске производње. Услед тога је квалитет сирева веома неуједначен, а производња веома скупа с обзиром на велике и различите количине млека које се троше на јединицу финалног производа.

Иако је производња ових сирева веома стара а њихов значај за нашу земљу веома велик, ипак је начин израде веома слабо изучен све до најновијих дана, те се стога као важан задатак поставља усавршавање технологије и побољшање квалитета сира. Тешко је проблематику белих меканих сирева издвојити од остале проблематике нашег млекарства, али ћемо ипак покушати да поставимо нека питања у вези са производњом, а нарочито у вези са путевима којима треба ићи при усавршавању израде ових сирева у нашој земљи. Дакле, пред наше сточарство и наше млекарство поставља се као засебан и за сирарство многих република првостепени проблем усавршавање израде наших домаћих типова меканих сирева, уједначавање њихова квалитета и смањивања трошкова производње. Ово је потребно како за проширење асортимана нашег домаћег тржишта (проширење асортимана меканих сирева), тако и код одлучивања о томе да ли треба увести код нас израду неких страних меканих сирева и које сиреве увести, како са гледишта домаћег тржишта и потрошача тако и са гледишта могућности извоза. Другим речима, за подизање животног стандарда наших људи и оспособљење наше младе млекарске индустрије за излазак на инострано тржиште. Ово питање је од великог значаја, тим пре што се код нас често пута чује и веома често сматра да су наши мекани сиреви добри, да су то специјалитети, али их иностранство не троши јер их не познаје. Ми ћемо се доцније вратити на ово питање, али би смели одмах овде рећи: *наш асортиман меканих сирева је веома сиромашан, а по штиловима и по квалитету сирева које сада производимо осим ограниченог на инострано тржиште источних земља, тешко је сада очекивати пласирање овакве робе.*

Имајући у виду огроман значај белих сирева за сирарску индустрију НР Србије Завод за млекарство Пољопривредног факултета у Земуну бави се последњих неколико година интензивно проучавањем технологије белог меканог сира, али ће о томе бити речи у другим радовима, пошто овде желимо истацање само неких основних питања.

Једно питање које нам се одмах намеће јесте: у којој мери је распрострањена израда меканих сирева уопште, а посебно кисело-сланих меканих сирева.

У свету данас постоји велики број меканих сирева, разног начина израде и разног квалитета. Настали под различитим климатским, економским и географским условима, ови сиреви су све до појаве бољих транспортних средстава имали првенствено локални значај. Данас, благодарећи развијеном саобраћају и техници хлађења, области производње и промета ових сирева су далеко веће, али ипак они у међународној трговини немају онај значај што га имају тврди сиреви. У грубим цртама: сви се мекани сиреви могу сврстати у три основне групе:

*Слашки мекани сиреви.* — Мали швајцарац, империјал, жерве, скута и сл. Сви сиреви ове групе у основи имају исту или сличну технологију, нежног су теста и веома финог укуса. Трајашност им је ограничена. Домовина им је Француска.

*Сиреви који зру са плеснима.* — Овамо спадају: рокфор, горгонзола, штилтон, камамбер и слични сиреви. Овој групи је веома слична група такзованих [лимбуршких сирева, који зру под нарочитим условима.

*Сиреви који зру у саламури.* — Ова група је названа и кисело-слани сиреви. Основне одлике су напред наведене. У ову групу спадају све врсте наших белих меканих сирева, где се може прикључити и липтавски сир који се израђује на Карпатима у Словачкој. По географској распрострањености и ова група углавном заузима јужне и југоисточне делове Европе, а затим земље Блиског и Средњег истока, док су сиреви прве две групе распрострањени у земљама северне, средње и западне Европе.

Ова чињеница је од значаја за разумевања не само порекла белих сирева треће групе већ и за перспективу даљег развоја, имајући у виду услове производње и навике потрошача. Предела у којима је распрострањена израда кисело-сланих белих сирева, одликују се сувом климом, брдовитим земљиштем и развијеним овчарством. Под таквим климатским условима током историје развили су се специјални облици сточне производње који су условљавали прераду млека, па према томе и израду ових сирева. Ова група се с правом може сматрати као група меканих сирева типичних за јужне области.

Досадање излагање даје нам могућности да конкретније поставимо неке проблеме у вези са меканим сиревима уопште, а у вези са кисело-сланим сиревима посебно.

Први проблем и прво питање јесте значај ових сирева у исхрани наших народа, а нарочито у НР Србији, Македонији, Црној Гори и Босни и Херцеговини. Раније је већ неколико пута наглашено да у исхрани наших народа мекани сиреви играју велики значај и да према томе не само сиреви ове групе, већ и инострани сиреви који би се увозили могу имати лепу перспективу код нас. Навике наших потрошача су се већ формирале у правцу знатније потрошње меканих сирева, па ће један од задатака наше сирарске индустрије бити повећање асортимана меканих сирева и побољшање квалитета постојећих врста, а које данас не задовољавају нашег потрошача. Разуме се да цене сирева морају бити приступачне потрошачима.

Други проблем је квалитет белих меканих сирева. Истакли смо да је квалитет белих меканих домаћих сирева јако неуједначен, а за последњих неколико година квалитет који је и иначе био слаб, срозан је до те мере да је овај производ почео да губи углед код потрошача. За овакво стање велики део одговорности носе млекарска предузећа која су се често бавила производњом овог сира из некондиционог млека и давала га на тржиште у таквом стању да је то већ по санитарним прописима преступ. Ево једног интересантног примера о коме би се могло дискутовати: сваки од нас добро зна да се данас извесна теста са сиром (бурек) по правилу праве од сирева лошег квалитета. Они осим беле боје немају никакве везе ни сличности са белим меканим или белим српским сиром. Не само то, већ су предузећа у том правцу негативно деловала још на један начин. Наиме, место белог сира проширила се потрошња таквог „ситног сира“ (урде), која је слабог квалитета, те су је потрошачи правилно назвали „кисели сир“.

Сваком је познато да се ситан сир код нас производи из некондиционог, па разуме се и непастеризованог млека.

Поред ових наведених узрока о слабом квалитету меканог сира код нас ипак се два могу сматрати као основна:

1. Неуједначена сировина и технологија,
2. Разбијена производња.

Када се говори о усавршавању технологије, онда се мисли на технологију белих меканих сирева у ширем смислу, а решење овога питања по нашем мишљењу треба да се креће у правцу решавања три групе проблема:

а. У правцу проналажења и проширења Шаквог начина израде белог меканог сира, код кога ће се уз максималну уштеду сировине добити сир одличне конзистенције, укуса и трајашности.

б. Изучавање оптималне количине кухињске соли. Ово питање је много сложеније природе него што на први поглед изгледа иако се оправдано белом меканом сиром често замера због велике количине соли. Овде се не ради о томе да се једноставно смањи сољење сира, јер то извести није тешко. Треба пре свега тачно изучити услове

зрења и лагеровања, под којима би се са мањим процентом соли могао обезбедити добар квалитет сира. Баш ту ово питање излази из простог технолошког оквира и добија један шири економски значај повезујући се са неким важним питањима нашег млекарства уопште. Борба за квалитет млека и одговарајућа складишта су два питања која су тесно повезана са питањем процента соли у белом меканом сиру. Ма колико изгледа невероватно, ипак остаје јасна чињеница да докле год не обезбедимо одговарајуће подруме за зрење и лагеровање белог сира и докле год не постигнемо одговарајућу хигијену добијања млека, кухињска со ће под нашим топлим условима бити једино средство да се спречи кварање овог производа.

Била би заблуда мислити да се јаче сољење одомаћује само код нас и да је до тога дошло случајно. Напротив, климатске прилике су те које су ово условљавале. Изгледа доста парадоксално али је ипак тачно да се у свим топлијим крајевима сиревни више соли а потрошачи радије троше сланије сиреве. Многи европски стручњаци су сматрали да је такав укус потрошача последица заосталости. Међутим, новија истраживања су бацила другу светлост на ово питање. Испитивања и пракса последњег рата су показали да је људима и животињама који раде под топлијим условима, потребна у дневном оброку већа количина кухињске соли те ако се она кроз храну не обезбеди онда долази лако до замарања. Преко сира се у оброку људи уноси кухињска со у скоро најприступачнијем облику.

Не треба схватити ово излагање као жељу да се одбрани висок проценат соли код наших сирева уопште а код белог меканог сира посебно. Напротив, овим желимо да укажемо на све оно са чиме се има рачунати када се овај проблем решава.

Значи, код решавања питања количине соли, у белом меканом сиру три питања се морају упоредо решавати, а наиме: 1. Поправљање хигијене код производње млека и сира. 2. Обезбеђење одговарајућих просторија за зрење и лагеровање сира. 3. Укус потрошача. Наша научна служба треба да одговори на питање о разним количинама соли за сир који зри и лагерује, под разним температурним условима.

*в. Стандардизација израде белог меканог сира.* Ово питање је не само технолошко, већ још у већој мери организационо и економско. Оно у себи има два основна проблема: 1. У догледном временском року разрадити технологију која ће обезбедити високи квалитет сира. О овом питању се већ неколико година ради у Заводу за Млекарство Пољопривредног факултета у Земуну, а Институт за млекарство ће такође на овом сектору имати важно поље рада. 2. Стандардизација производње се може извести само у већим предузећима или задружним млекарима. Веома је тешко, па чак и перспективно очекивати уједначену производњу сира разбијену на хиљаде ситних домаћинстава.

### **Питање промета**

Ово питање је од веома великог значаја данас, а још више и за блиску будућност. Уопште, трговање овим сиром поставља специјалне захтеве у погледу паковања, лагеровања, транспорта, а и трошкова транспорта. То је производ лако покварљив, јер садржи доста влаге. Одмах се поставља питање: у ком правцу би се кретала спољна трговина овим сиром. Европа или Америка тешко да могу бити купци овог производа бар у већим количинама. Значи, исток и југоисток могу доћи једино у обзир као што је и данас случај. Од земаља: Грчка, Египат и Перзија би дошле у обзир као потрошачи

овог сира. Треба имати у виду захтеве тих тржишта одн. њихових потрошача, које ми сада не познајемо, а уколико их и знамо, то је махом посредним путем. Било би веома корисно када би Институт за млекарство организовао једну комисију, која би проучила прилике на тржиштима земаља које би дошле у обзир за продају како белог меканог, тако и других наших сирева и осталих млечних производа. Садашње познавање прилика не може нам послужити као сигуран ослонац за усмеравање наше производње.

### Питање амбалаже

Ово је питање од огромног значаја за домаће, а у још већој мери за инострано тржиште. По нашем мишљењу, паковање у чабрицама као што је данас случај не задовољава, а паковање у лименим кантама такође има својих недостатака. Решење овога питања треба да се креће у правцу побољшања амбалаже и њеној стандардизацији, и то:

1. паковање у бурадима од 5,25 и 50 кгр.
2. паковање у лименим судовима.

Научне млекарске установе треба одмах да узму ово питање у изучавање како би нашој индустрији дале потребне одговоре. Не треба ни претпоставити да је ово питање тако једноставно као што можда на први поглед изгледа.

Напред смо истакли да се као једно од важних задатака наше сирарске индустрије поставља питање повећања асортимана како за потребе домаћег, тако и иностраног тржишта. Но, овде се одмах поставља питање, које врсте страних сирева треба увести код нас, а затим, да ли би нове врсте имале да задовоље само наше унутрашње тржиште или би имале да служе и за спољну трговину.

За потребе нашег домаћег тржишта, мислимо да би увођење механих француских сирева као што су: жерве, империал, бри, колумије и сличних одговарало укусу и потребама нашег потрошача. Засебно је питање увођења рокфора и њему сличних сирева. Ово питање је такође значајно, јер код нас постоје услови за производњу ове групе сирева.

Међутим, код решавања овог питања треба озбиљно имати у виду ове важније моменте:

1. Наши потрошачи се неће тако брзо привићи на употребу тих сирева.
2. Израда, зрење и транспорт ових сирева захтевају специјалне уређаје, који су веома скупи.
3. На иностраном тржишту код продаје ових сирева морамо рачунати на озбиљну конкуренцију извесних земаља као на пр. Француске, Италије и др. које имају веома развијену индустрију ових сирева као и веома организовано тржиште и пословне везе.

Та чињеница захтева од нас пажљиво изучавање свих момената пре него што се одлучимо на већу производњу ових сирева и инвестиције потребне за обезбеђење те производње.

Ми смо овим желели само да покренемо нека питања и да дамо извесне предлоге о њима. Далеко смо од помисли да се тиме исцрпљује проблематика. Напротив, она се тиме тек почиње да поставља. Дискусија би требала да помогне разради ове проблематике, како би се у догледном времену могло приступити њеном решавању.