

MLJEKARSTVO

MJESEČNIK UDRUŽENJA MLJEKARSKIH PODUZEĆA HRVATSKE

God. II.

ZAGREB, KOLOVOZ 1952.

Broj 8.

Mijo Đogić

POVODOM PUŠTANJA U POGON NOVE GRADSKE MLJEKARE U ZAGREBU

MOTTO

»Ovamo treba da dođu naši graditelji socijalizma, da ponovno vide pravilnu politiku našeg rukovodstva u međunarodnoj suradnji, ali i našim uspjesima. Hvala UNICEF-u.«

Dr. Zlatan Sremec,
Predsjednik Sabora NR Hrvatske

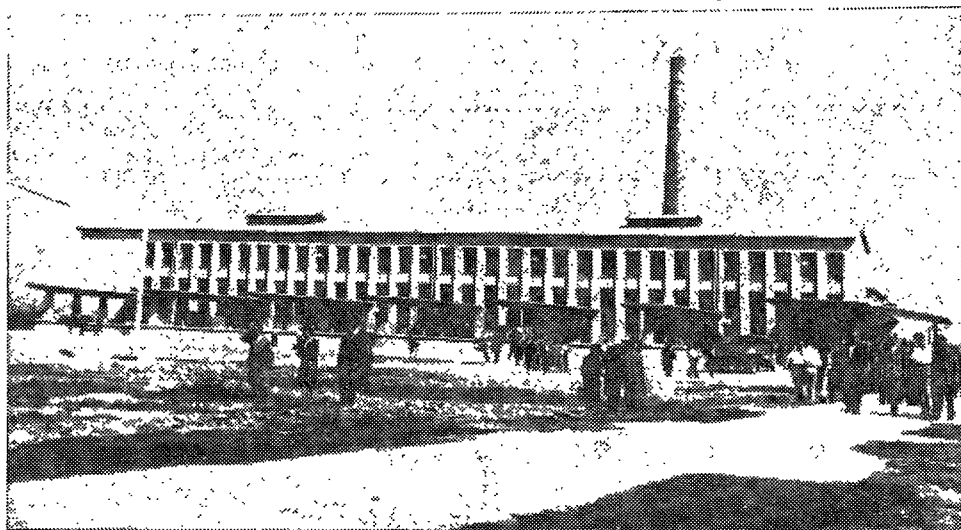
Dne 2. kolovoza ove godine u 8 sati svečano je puštena u pogon nova Centralna Gradska Mljekara u Zagrebu na Žitnjaku.

Svečanom činu otvorenja mljekare prisustvovali su u ime Međunarodne organizacije za pomoć djeci Unicefa gg. Julius Perstein, šef glavnog centra Unicefa u Parizu, G. I. R. Cooper, šef odjela za izgradnju mljekara u Evropi i na Bliskom Istoku, gdja Helen Glassey, šef misije za Jugoslaviju i g. J. L. Vinck, član Unicefa u Parizu.

Osim predstavnika iz inostranstva otvorenju su prisustvovali u ime Savezne Vlade drug Ing. G. Vlahov, pom. ministra Predsjednika Savjeta za narodno zdravlje i soc. politiku Vlade FNRJ i predsjednik Saveznog koordinacionog odbora za izgradnju mljekara u Jugoslaviji u akciji Unicefa, zatim drug Zlatan Sremec, predsjednik Sabora NRH, i tajnik Sabora drug Debeljak. U ime Vlade NRH bio je prisutan drug Marijan Cvetković, ministar — predsjednik Savjeta za narodno zdravlje i soc. politiku Vlade NRH, i predsjednik Narodnog Odbora grada Zagreba drug Mirko Pavleković, pa predstavnici političkih i privrednih organizacija i zdravstvenih i naučnih zavoda grada Zagreba i predstavnici mljekara iz cijele zemlje.

Predsjednik NO Grada drug Pavleković u ime Narodnog Odbora svečano je otvorio mljekaru te pozdravio sve prisutne. Zahvalio se predstavnicima Unicefa na pomoći, koju je ta organizacija dala u strojevima, opremi i financijskim sredstvima, da se mogla izgraditi ovako velika i moderna mljekara u gradu Zagrebu. Nadalje se zahvalio predstavnicima Narodne Vlasti, Narodne Fronte i svim stručnjacima, koji su uspješno izvršili svoje zadatke i svladali sve poteškoće, iako su se po prvi put našli pred ovako složenim i teškim poslom.





Slika 1. Nova Centralna Gradska mljekara na Žitnjaku

Nakon govora predsjednika NO Grada govorio je u ime organizacije Unicefa g. Julius Perstein, koji je izložio rad i ciljeve Unicefa u korist djece u raznim područjima djelatnosti, a među inim u opskrbi djece zdravim i kvalitetnim mlijekom. Da se taj cilj postigne, organizacija Unicef pomaže izgrađivati moderne mljekare s najsavršenijim strojevima i ostalim uređajima. U daljnjem svom govoru g. Perstein zahvalio se na suradnji naše zemlje s Ujedinjenim Nacijama i izrazio nadu, da će i daljnja suradnja biti plodna.

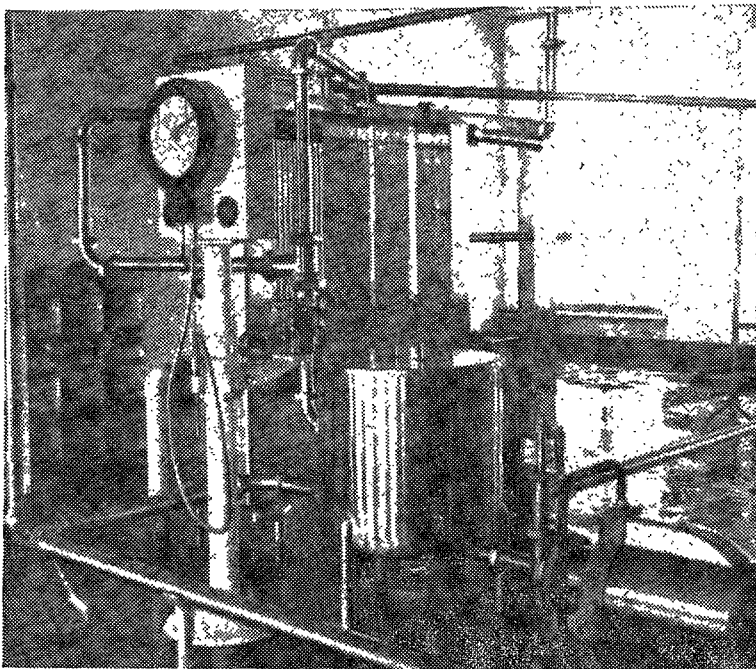
Pomoćnik predsjednika Savjeta, za narodno zdravlje i soc. politiku Vlade FNRJ, drug Vlahov u svom govoru čestitao je radnom kolektivu. Nadalje je istakao, da će nova mljekara služiti za to, da čuva zdravlje naroda, a naročito djece. Mljekara je izgrađena uz pomoć više zemalja članica Unicefa. I naša zemlja doprinosi svoj udio u sličnim akcijama u drugim zemljama.

Nakon govora druga Vlahova razdijeljene su stranim i domaćim predstavnicima knjige kao uspomena na svečano otvorenje novog i modernog mljekarskog objekta, a potom su svi prisutni razgledali mljekaru i strojeve, te njen rad kroz cijeli tehnološki proces (slika 1.).

S terena mlijeko stiže preko rampe u mljekaru željeznicom ili kamionima. Transporterima, dakle mehaničkim putem, kante se prenose u prijamnu halu, gdje se mlijeko sortira, preuzima i važe. Od vage mlijeko odlazi gravitacijom u podrum preko hladionika u tenkove od po 5.000 l, gdje se ohlađeno na 5—10°C sabire. Odavde se mlijeko pumpom tjera u prvi kat, gdje se čisti s pomoću centrifuge (proizvod firme »Alfa«). Nakon toga mlijeko odlazi u pastere s kapacitetom 10.000 litara na sat (proizvod engleske firme A. P. V.). Karakteristika tih pastera jest, da se mlijeko grije na 80°C i hladi (slika 2.). Ta se temperatura postiže automatskom regulacijom pritjecaja mlijeka kroz paster i automatskom regulacijom vruće vode, koja služi za pasterizaciju mjesto pare. Tako pasterizirano i ohlađeno mlijeko odlazi u tenkove od čelika, koji ne rđa. Iz tenkova odvodi se mlijeko gravitacijom u prizemlje, gdje se puni u boce ili kante. Boce

se pune automatskim strojem i odmah zatvaraju kartonom, slažu se u posebne košare i dalje transporterom odlaze u hladnjaču (slika 3.). Odavde opet mehaničkim putem — transporterom odlaze na rampu, odakle se razvoze po gradu distributivnoj mreži. Prazne boce vraćaju se iz grada, dolaze u stroj za pranje i sterilizaciju. Najprije se ispiru mlakom vodom, zatim luže u rastopini sode, kojoj je temperatura 74—82°C, a potom se ispiru hladnom vodom, kloriraju i konačno ispiru hladnom sterilnom vodom. Stroj za pranje boca proizvela je firma Cherry Burrell, London. Kante se peru također strojem.

U podrumu su smješteni kompresori i ostali uređaji za hlađenje i proizvodnju leda (slika na zadnjoj strani omota). Kompresore je proizvela engleska firma York. Dva kompresora imaju kapacitet po 80.000 kalorija, jedan po 25.000



Slika 2. A. P. V. paster kapaciteta 10.000 l.

i dva po 8.000 kalorija — na sat, a to iznosi ukupno 201.000 kalorija. Ukupna zapremina hladnjača ove mljekare iznosi 800 m³. Hladnjače su izolirane dvjema unakrsno prilijepljenim pločama od pluta. Toplinska energija dobiva se u dva parna kotla, svaki ima 85 m² ogrijevne površine, i pritiska pare od 16 atmosfera. Kotlovi su izolirani specijalnom masom domaće proizvodnje, a proizvela ih je Tvornica parnih kotlova u Zagrebu. Odavle se toplotna energija preko razdjeljivača upućuje u mjesta potrošnje.

Prostorije u samoj mljekari i ostale prostorije griju se parom i vodom preko radijatora ili s pomoću kalorifera. Cijevi, kojima se dovodi voda i para, djelomično su ugrađene u zidove i stropove, a to je donekle novitet u gradnji ovakovih objekata, naročito s estetske strane. Duljina ugrađenih cijevi u ovoj

mljekari iznosi više od 8.000 m od čega je 600 m samo cijevi kroz koje protiče mlijeko. Transformatorska stanica od 400 kW nalazi se u prizemlju mljekare s priključkom na nadzemni vod s naponom 10 kW. Razne strojeve ove velike mljekare pokreće 140 elektromotora s ukupnom jačinom cca 425 ks. Većinu njih proizvela je domaća industrija, a tek jedan manji dio dobavljen je sa strojevima iz inozemstva.

U prizemlju su određene prostorije za proizvodnju sladoleda i jogurta, no zasad još nisu potpuno završene. U mljekari su također lijepo uređene blagovaone, kupatila i svlačionice (slika 4.).

Za preradu mlijeka u prvom katu nalazi se sirarna, opremljena sa četiri sirna kotla zapremine po 1.000 l i četiri sirne kade po 2.000 l, a u podrumu



Slika 3. Stroj za punjenje boca

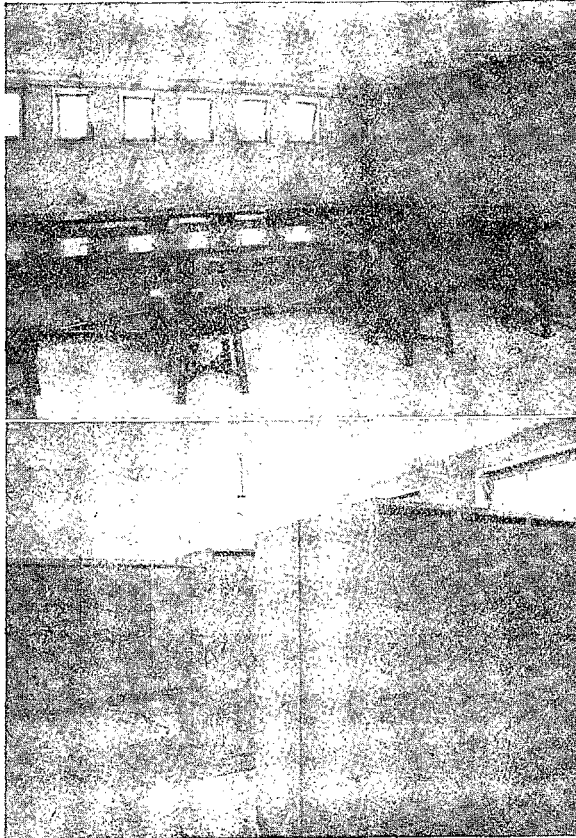
velike prostorije za zrenje i uskladištenje sira. U prvom katu nalazi se također maslarna, u kojoj su smješteni zrijači za vrhnje, odakle maslac proizveden i opremljen odlazi u prodaju ili u hladnjače.

Nova mljekara raspolaže velikim i dobro opremljenim laboratorijem, u kojem je poseban odjel za kemijska, a poseban za bakteriološka ispitivanja (slika 5.). Raznovrsna pomagala i aparature u laboratoriju nabavio je Unicef. Treba spomenuti, kako je riješeno pitanje kanalizacije. Fekalne vode iz prizemlja i kata odvođe se izravno u vanjsku kanalizaciju. Ostala onečišćena voda iz prizemlja i kata odvođa se preko jame za hvatanje masnoća u vanjsku kanalizaciju. Otpadne vode iz podruma odvođe crpaljke u vanjsku kanalizaciju.

Ventilacija mljekare riješena je posebnim ventilacionim uređajima, ugrađenim uglavnom u stropove mljekare.

Da se mljekara opskrbi dovoljnim količinama vode, izgrađena je nedaleko i posebna pumpna stanica (slika 6.). Ova se sastoji od više prostorija. U strojnarni smještena su dva hidrofora po od 12.000 l. Iz bunara dubokog 12 m, a širokog 3 m dvije crpaljke crpe 1400 l vode u minuti.

Prema sadašnjem broju stanovnika grada Zagreba, da bi se pokrile potrebe na mlijeku nova mljekara na Žitnjaku, projektirana je i izvedena s dnevnim kapacitetom od 120.000 litara konzumnog mlijeka. Od toga iznosa imala bi se



Slika 4.
Blagovaona
i svlačiona

isporučivati količina od 50.000 l punjena u boce od pola i jedne litre, dok ostalih 70.000 litara isporučivalo bi se u kantama. Karakteristika je nove mljekare i, da može opskrbljivati potrošače Zagreba mlijekom u bocama.

Kapacitet mljekare odgovara sadašnjim potrebama grada Zagreba, a realan je i s obzirom na sirovinsku bazu u mlijeku na sadašnjem otkupnom području Gradske mljekare Zagreb.

Prema službenim podacima bivše gradske općine grada Zagreba u god. 1937. i 38. doprema mlijeka u Zagreb iznosila je oko 18 milijuna litara na godinu, a to iznosi oko 50.000 litara na dan. Vjerojatno je da bi ta doprema bila i veća za 10 do 20.000 litara na dan, da se moglo prihvatiti sve mlijeko.

Privatni mljekari nisu se trudili, da opskrbe svoje mljekare suvremenim uređajima i strojevima, koji bi bili kadri sve dopremljeno mlijeko preraditi, jer zato je trebalo i dosta investicija.

Danas se Narodna Vlast pobrinula, da s pomoću Unicef-a stavi u pogon mljekaru odgovarajućeg kapaciteta, kako bi se moglo udovoljiti potrebama grada Zagreba za mlijekom i mliječnim proizvodima. S obzirom na sadašnje nakupno područje i nove ekonomske mjere u privredi sigurno je, da će se sirovinaska baza povećati i poboljšati tako, da će mljekara moći u skoroj budućnosti raditi s punim kapacitetom.

Rad cjelokupnog pogona nove mljekare odvija se bez naročitih poteškoća, a naši ljudi, koji rade prvi put na tako modernim i složenim strojevima, dosta brzo svlađuju tehniku i tehnološki proces toga rada. Ne mislim time reći, da je nakon puštanja mljekare u pogon sve gotovo i da više ne će biti poteškoća, da



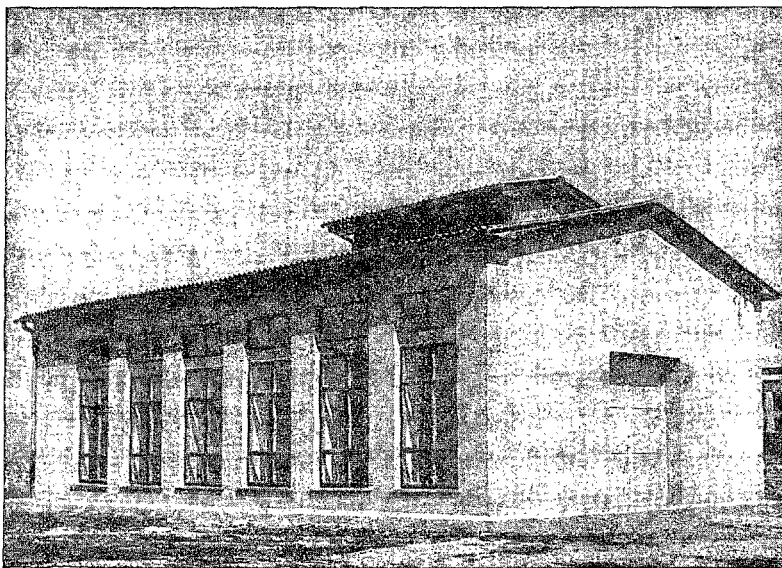
Slika 5. Laboratorij za kemijska ispitivanja

će se svi poslovi uvijek odvijati, kako treba, već naprotiv držim, da je završen tek jedan dio poslova, koji očekuju radni kolektiv nove gradske mljekare. Da bi se ova zaista velika i lijepa mljekara u centru potpuno privela svojoj svrsi, t. j. da se može građanima Zagreba dati dovoljne količine zdravog i kvalitetnog mlijeka, a višak eventualno preraditi i ove prerađevine zajedno s mlijekom dati na tržište, među ostalim treba učiniti još i ovo:

Otkupiti i dopremiti potrebne količine kvalitetnog mlijeka. Time će se kapacitet mljekare moći iskoristiti potpuno, a to je i preduvjet, da se snize režijski troškovi i da pojeftine proizvodi. Na ovaj način omogućit će se građanima Zagreba, da po što nižoj cijeni nabavljaju što više mlijeka i mliječnih proizvoda. Da se uzmgne povećati doprema i poboljšati kvalitet, **potrebno je stalno**

propagirati kod proizvođača mlijeka, da proizvode što više potrebnog krmnog bilja, da poboljšavaju naše livade, da pravilno hrane i uzgajaju kvalitetnu muznu stoku, da održavaju higijenu ne samo u svom domu, nego i u staji. Naročito je važno djelovati na proizvođača, da pravilno i higijenski postupa s mlijekom od mužnje do predaje u mljekaru ili sabirnu stanicu. Nadalje treba upozoravati proizvođače na koristi od uzgoja muzne stoke, jer je mlijeko vrlo potreban prehrambeni artikl, koji se danomice troši u domovima naših građana, pa se stoga i dobro unovčuje, a da ne spominjem druge koristi osim mlijeka u gospodarstvu, gdje se stoka dobro uzgaja i pravilno hrani (gnoj, telad, meso i t. d.).

Kao što treba pravilno postupati s mlijekom od mužnje do sabirne mljekare, treba isto tako najveću pažnju obratiti primanju i obradi mlijeka u sabirnoj mljekari, pa transportu, kako bi stiglo što kvalitetnije do mljekare u centru. Nova mljekara traži, da se što hitnije riješe ovi zadaci. Njeni moderni strojevi po svojoj konstrukciji mogu prerađivati zdravo i kvalitetno mlijeko.



Slika 6. Pumpna stanica za vodu

Dalje treba dovršiti sabirne stanice na terenu, jer o tome zavisi rad centralne mljekare. Uporedo s izgradnjom centralne mljekare izgrađeno je i 18 sabirnih mljekara na terenu, od kojih je pušteno dosad u pogon svega sedam. Od Unicefa primljeno je i osam kompletnih uređaja za veće sabirne mljekare, a u rad puštena je samo jedna. Glavni razlog, zašto se ovako sporo izgrađuju te mljekare na terenu jest taj, što se u prvome redu izgrađuju važni — ključni objekti Petogodišnjeg plana. Predaleko bi nas odvelo pisati, koliko su važne sabirne mljekare na terenu za rad nove mljekare u Zagrebu. Suvremeni i osjetljivi strojevi u mljekari u Zagrebu zahtijevaju, da se pravilno manipulira mlijekom, prije negoli dođe u mljekaru. Otkupno područje Gradske mljekare na udaljenijim relacijama od 40 km od Zagreba ima sabirne stanice, u kojima

se mlijeko sabire i pasterizira pod dosta lošim higijenskim i tehničkim uvjetima. Neposredna okolica grada Zagreba, udaljena do 40 km, s koje se doprema mlijeko uglavnom kamionima, nema za to naročito izgrađenih sabirnih stanica s uređajima, već se mlijeko sabire u zadružnim prodavaonama, gdje je i izvrgnuto raznim stranim mirisima, a da i ne govorimo o onom mlijeku, koje se sabire na cesti po suncu i prašini. Takovo mlijeko stiže u Centralnu mljekaru ljeti s temperaturom od 25° C i više, pa nije nikakovo čudo, što je nakiselo. Unazad par godina, kada je mreža pasterizacionih mljekara na terenu bila još slabija, događalo se, da je u Zagreb stizalo u pojedinim danima i do 40% mlijeka u kiselom stanju. Tamo, gdje je bilo i malo mogućnosti, da se mlijeko pasterizira i ohladi, pa makar i s udaljenosti od 150 i više km, stizalo je zdravije nego iz neposredne okolice grada, gdje se s njim nije postupalo kako treba, i gdje nije bilo uređenih stanica. Da se to stanje što prije popravi, izgradit će se u prvom redu sabirne stanice u okolici Zagreba. Jedan dio tih stanica već se završava, pa bude li novaca, završit će se do konca ove godine. Sabirne stanice treba izgraditi, jer su one osnovni faktor u pravilnom poslovanju Centralne mljekare.

Poboljšati treba prodaju mlijeka u Zagrebu, i to je jedan od prvih zadataka nove mljekare. Dosadašnji način prodaje mlijeka u Zagrebu nije bio najbolji i često puta je i u našoj štampi bilo riječi o tome. U Zagrebu ima oko 260 prodavaona mlijeka i kruha. Veći dio prodavaona nalazi se u privatnim rukama, zapravo u zakupu. Dok državno poduzeće Jelenovac posluje sa neko 60 prodavaona, većina ovih zakupnika, da izbije što veću zaradu, služi se koječim, a najčešće dolijeva vodu u mlijeko. Ovakav rad nije se ni dosad mogao trpiti u poslovanju mljekare, jer su pored slabijeg prometa i prema tome i financijskog efekta i svi prigovori potrošača išli na leđa Gradske mljekare. Čim se pojavilo mlijeko u bocama, zakupnici su dali otpor govoreći potrošačima, neka ne kupuju mlijeko u bocama, da je kaucija za boce skupa, i razne druge stvari, koje nisu istinite, kako bi samo diskreditirale ovo mlijeko i mogle nastaviti s prijašnjim svojim »poslovima«. Naravno, ni građani Zagreba nisu nasjedali ovim riječima, a tako nije ni kolektivu nove Gradske mljekare bilo svejedno, hoće li se probiti na tržište mlijeko u bocama. Ovih dana je Uprava poduzeća uz pomoć Sanitarnih i trgovinskih organa poduzela korake, da se ova situacija ispravi, kako bi potrošači mogli kupiti dobro i zdravo mlijeko. Način prodaje mlijeka trebat će stalno poboljšavati, kako bi se što prije moglo mlijeko dostavljati u kuću potrošača, kao što se radi u velikim gradovima naprednih zemalja. Nehigijensku prodaju po kućnim dvorištima treba zabraniti.

Nova mljekara poslužit će, da se uzdižu stručni kadrovi, toliko potrebni našem mljekarstvu. Uz izgradnju ove mljekare u našoj zemlji izgrađeno je niz drugih mljekara (Osijek, Županja, Bjelovar) pa i sabirnih mljekara po selima. Da sve te mljekare izvrše svoju zadaću, potrebni su nam i mljekarski kadrovi, koji će po svom znanju moći vršiti toliko složene poslove na polju mljekarstva. Ovaj zadatak će se moći ostvariti to prije, što prije se izgradi projektirana upravna zgrada mljekare, u kojoj su određene prostorije i za mljekarsku školu. Mljekarska škola s velikim laboratorijem, popunit će prazninu, koja se osjeća pri izgradnji i unapređenju našeg mljekarstva.

Izgradnja i puštanje u pogon nove zagrebačke mljekare ogroman je doprinos za bolju opskrbu mlijekom građana grada Zagreba, a time ujedno i novi uspjeh u izgradnji socijalizma u našoj zemlji.