

grama, a energetska vrijednost bjelančevina 143,82, 150,87, 131,17, 150,44 i 123,74 kcal/100 g, (redosljed podataka jednak je redosljedu navedenih sireva). Uzorci tvrdog ovčjeg sira starih 180 dana dostigli su prosječno 447,63 kcal/100 g za ukupnu energetska vrijednost i 146,59 kcal/100 g za energetska vrijednost bjelančevina.

Podaci o energetska vrijednosti naših uzoraka sira ne razlikuju se bitno od navedenih podataka iz literature. Međutim, statistička obrada podataka ukazuje na širok raspon unutar koga te vrijednosti variraju, odnosno na neujednačenost njihova sastava.

Zaključak

Rezultati ovog rada dozvoljavaju da se predloži:

1. Poboljšanje kvalitete sirovog mlijeka nužno nameće potrebu veće pažnje proizvođača i prerađivača mlijeka, te posebno veća ulaganja za poboljšanje uvjeta proizvodnje i intenzivniji selekcijski rad na povećanju količina bjelančevina u mlijeku.
2. Poboljšanje kvalitete pasteriziranog mlijeka, i standardizacija kvalitete naših sireva zahtijevaju veće napore prerađivača mlijeka.

Literatura

1. ADRIAN, J.: Valeur alimentaire du lait, Paris, 1973.
2. A.O.A.C. Official Methods of Analysis of the Association of official agricultural chemists, Washington, 1970.
3. BARIĆ, S.: Statističke metode primjenjene u stočarstvu, **Agronomski glasnik** 11—12, 761—884, 1964.
4. EVETTE, J.-L.: La fromagerie, Paris, 1975.
IDF/FIL **Milchwissenschaft** 18 (8) 411—412, 1963.
5. INIHOV, G. S., BRIO, N. P.: Metodi analiza moloka i moločnih produkta, Moskva, 1971.
6. MILETIĆ, S. **Poljoprivredna znanstvena smotra** 35 (45) 5—9, 1975.
7. MILETIĆ, S. **Poljoprivredna znanstvena smotra** 40 (50) 113—118, 1977.
8. MILETIĆ, S. i ŠAFAR, M. **Agronomski glasnik** 1/2, 31—40, 1970.
9. SCHNEIDER, K.: Die praktische Milchprüfung, Bern, 1951.
10. SOUTHGATE, D. A. and BARRETT, I. M.: **British Journal of Nutrition** 20, 263—272, 1966.

Summary

Energy values of 642 samples of pasteurized milk produced from 1974 to 1978 for market of Zagreb averaged 56.88, 57.42, 57.68, 58.64, and 59.13 kcal/100 g respectively. Relative protein energy values were 14.03, 14.14, 14.04, 14.29, and 14.59 kcal/100 g.

Mean energy values of ten cheese samples aged 60 days attained 330.12 (Trap-pist), 398.93 (Edam), 337.36 (ribanac), 391.48 (Gruyère), and 393.53 (hard sheep's milk cheese) kcal/100 g. Same value for hard sheep's milk cheese samples aged 180 days was 447.63 kcal/100 g.

NARODNI I IMPROVIZOVANI POSTUPCI ZA PRERADU MLEKA U VANREDNIM PRILIKAMA

Dušan LUČIĆ, dipl. ing. potpukovnik

Mleko je jedna od najkompletnijih životnih namirnica pošto sadrži gotovo sve neophodne sastojke (belančevine, masti, ugljeno hidrate, mineralne materije, vitamine) za normalno funkcionisanje i razvoj organizma. Stoga ono treba da bude zastupljeno u pravilnoj ishrani zdravih odraslih osoba i dece, a isto

tako i u ishrani bolesnika, ranjenika i rekonvalescenata. Pored toga, za mleko je važno istaći njegova lekovita svojstva. Naime, ova namirnica koristi se i kao protivotrov u slučajevima trovanja kao npr., kod trovanja solima metala. Isto tako, zahvaljujući terapeutskom efektu, kiselo mleko uzimaju osobe koje su bile izložene radioaktivnom zračenju (Nikolov, Mljekarstvo 9, 1966).

Mleko je lako kvarljiva namirnica te, u slučajevima kada se ne može brzo da utroši, treba ga preraditi čime mu se održivost može znatno da produži. Prerada mleka je potrebna i u slučajevima kada je poželjno da se mleku smanji zapremina radi lakšeg transporta.

Na osnovu datih podataka o karakteristikama mleka može da se konstatuje da je proizvodnja mleka u opštenarodnoj odbrani od prvorazrednog značenja. Ova životna namirnica može da se proizvodi u znatnim količinama i pod otežanim okolnostima pod uslovom da su blagovremeno izvršene odgovarajuće pripreme. U vezi s ovim korisno je da se navedu neki, mada malobrojni, primeri iz NOR. Tako se navodi da su glavni izvori snabdevanja Krajinskog NOP odreda, tokom avgusta i septembra 1941. godine, bile pojate gde se, pored ostalog, uvek moglo dobiti mleko i sir. O organizovanoj proizvodnji i preradi mleka u NOR-u u toku 1941. godine nema podataka. Naredne, 1942. godine, pristupa se organizovanoj proizvodnji mleka.

Te godine formirano je 19 stočnih farmi koje su bile razmeštene na teritoriji Glavnog štaba za Crnu Goru i Boku od Šćepan Polja do Brezane i Plužina (Arhiv vojnoistorijskog instituta VII/F 12 i 13.). Stoka je bila raspoređena tako da su jedne farme bile popunjene samo stokom za klanje, druge stokom za klanje i proizvodnju mleka, a treće samo stokom za proizvodnju mleka. Prvog juna 1942. godine ukupno je bilo 6.708 grla stoke, od toga 1992 muzna grla. U toku te godine formiraju se i mlekare pri Glavnoj intendanturi Vrhovnog štaba, Intendanturi Glavnog štaba Crne Gore, Intendanturi Glavnog štaba Slovenije i Intendanturi 2. bataljona Nikšićkog NOP odreda, koje su zapošljavale po 3 do 5 radnika. Ekonomski osek Glavnog štaba Hrvatske, juna 1943. godine, dao je direktivu jedinicama da gaje stoku za klanje i mužu i proizvode meso, sireve i drugo. Navodi se da je na teritoriji Gorenjske, u toku NOR-a, bila ustaljena praksa da, čim se neko selo oslobodi, gospodarske komisije organizuju otkup mleka i njegovu preradu u seoskim mlekarama, ili vrše otkup mlečnih proizvoda proizvedenih u domaćinstvima.

Na Prvom zasedanju SNOS-a 1944. godine, u referatu dr Marijana Brece-lja, pored ostalog, izneto je sledeće: »Imali smo organizovane četiri mlekare i sirare koje su svoje proizvode prvenstveno izdavale bolnicama. Stiška mlekara je pod italijanskom okupacijom mesečno davala najviše 6.000 litara mleka, dok je već prvog meseca pod kontrolom SNOS-a povećala proizvodnju na 17.000 litara. Za tri meseca ukupno je prerađeno oko 50.000 litara mleka, a bolnice su dobile 5.000 kg sira i 1.000 kg maslaca«.

Iz navedenih, dosta oskudnih podataka, vidi se da je u NOR-u shvaćen značaj proizvodnje i prerade mleka u režiji jedinica — ustanova NOV i POJ i narodnooslobodilačkih odbora i u tom smislu su preduzimane određene mere. Međutim, proizvodnja i prerada mleka u NOR-u je ipak bila mala. To se vidi i iz dokumenata u kojima se reguliše sledovanje artikala ishrane. U normama ishrane, koje je Vrhovni štab propisao 1942. godine, u redovnim obrocima se ne predviđaju mleko i mlečni proizvodi. Jedino se u suvom obroku za bolesnike i ranjenike predviđa, pored ostalih artikala, i 200 g sira dnevno. Naredne, 1943. godine, u sledovanje se uvodi 200 g sira ali ne kao redovan artikl ishrane

već kao zamena za 250 g mesa. Ekonomski odsek Glavnog štaba Makedonije, u jesen 1944. godine, propisao je tablicu sledovanja hrane koja je predviđala 40 g belog sira i 30 g kačkavalja dnevno. Godine 1945. propisane su tablice sledovanja hrane za celu JNA, koje nisu predviđale mleko i mlečne proizvode u redovnoj ishrani. Jedino u obroku broj 3, za ranjenike i bolesnike, predviđeno je 200 g mleka, 25 g sira i 10 g kajmaka, a za letače 400 g mleka, 40 g sira, 30 g maslaca i 10 g kajmaka.

Da bi se obezbedio maksimalno mogućan obim proizvodnje i prerade mleka u eventualnom budućem ratu, potrebno je već u miru izvršiti odgovarajuće pripreme — povećanje stočnog fonda i proizvodnih kapaciteta za preradu mleka u brdsko-planinskim područjima, izrada planova za preorijentaciju na ratnu proizvodnju, proučavanje mogućnosti za masovnu proizvodnju i preradu mleka pod otežanim uslovima rada itd.

Dobijanje i čuvanje mleka do potrošnje ili prerade

Mleko je idealna hrana ne samo za ljude već i za mikroorganizme, koji se pod povoljnim okolnostima mogu u mleko brzo namnožiti i ukvariti ga. Da bi se produžila održivost mleka potrebno je obezbediti da što manje bakterija dospe u mleko i da se spreči njihovo razmnožavanje u mleku.

Sprečavanje dospevanja bakterija u mleko postiže se higijenskom mužom.

Mašinska muža u higijenskom pogledu ima prednosti nad ručnom mužom jer se ovakvim postupkom onemogućava kontaminacija mleka bakterijama iz vazduha.

Ručnom mužom, koja će se u ratu najčešće primenjivati, takođe se može dobiti mleko sa malim brojem bakterija, ako se izvrše odgovarajuće pripreme. Čišćenje staje i menjanje prostirke treba vršiti najmanje pola časa pre muže. Posle toga staju treba dobro provetriti. Ako postoji mogućnost stoku treba musti izvan staja (na otvorenom prostoru, ili u posebnoj prostirji za mužu). Vime treba oprati mlakom vodom a zatim posušiti mekom krpom (ili još bolje krep-papirom). Ako nema vidljive nečistoće dovoljno je vime obrisati vlažnom krpom. Mužač po mogućnosti treba da ima posebnu odeću za vreme muže. Ruke pre početka muže treba oprati mlakom vodom i sapunom. Da bi se sprečilo upadanje nečistoće u mleko, mužu treba vršiti preko bele krpe stavljene na otvor posude za mleko. U tom cilju se upotrebljavaju metalne cediljke nameštene na otvor muzlice, a na njih se stavlja vata. Odmah posle muže mleko se cedi da bi se izdvojile mehaničke primese, a sa njima i veliki broj bakterija.

I pored navedenih mera izvestan broj bakterija ostane u mleku gde se mogu brzo razmnožiti jer ono u momentu dobijanja ima temperaturu iznad 30 °C koja je pogodna za rast mikroorganizama. Stoga se mleko mora ohladiti na temperaturu ispod 10 °C. Najbrže hlađenje se postiže pomoću specijalnih hladnjaka (laktofrizi i sl). U nedostatku namenskih uređaja za hlađenje, što će u ratu biti čest slučaj, mleko se može hladiti pomoću tekuće vode (odgovarajuće posude za mleko se stave u tekuću vodu, u sneg ili led). U toku hlađenja mleko treba više puta promešati čime se vreme hlađenja skraćuje.

Prerada mleka

Mleko sadrži veliku količinu vode (87,5%) te predstavlja kabastu namirnicu. Preradom u pojedine proizvode mleko znatno gubi vodu, zapremina mu se smanjuje i tako lakše transportira a istovremeno mu se produžava održivost.

Stoga mleko treba prerađivati i u slučajevima kada predstoji napuštanje određene teritorije npr., evakuacija sa teritorije van geostrategijskog područja u očekivanju ratnog sukoba, ili odstupanje u toku ratnih dejstava.

Najcelishodniji način prerade mleka je proizvodnja sira. Međutim, u proizvodnji većine vrsta sireva zastupljeno je zrenje (u trajanju od nekoliko dana do nekoliko nedelja), kao neophodna tehnološka faza, te bi bilo potrebno razmotriti način brzog podsiravanja mleka i obrade gruša, način transporta sirne mase i njene obrade nakon transporta.

Prerada mleka može biti značajna i kao metod dekontaminacije kontaminiranog mleka. Pošto kontaminirano mleko sadrži pretežno radioaktivni jod (i manje količine radioaktivnog stroncijuma), koji spada u grupu kratkoživećih radionuklida, mleko je najbolje preraditi u mleko u prahu i čuvati ga u skladištu dok mu radioaktivnost prirodnim raspadanjem ne opadne na dozvoljeni nivo. Ako to nije moguće, mleko treba preraditi u sir i čuvati ga u skladištu do opadanja radioaktivnosti prirodnim raspadanjem. Pri preradi mleka u sir povoljno je što radioaktivni cezijum ostaje u surutki, te ga u siru praktično nema.

Tehnološki proces dobijanja nekih proizvoda od mleka (mleko u prahu, zgusnuto mleko i sl.) je složen i uslovljen postojanjem posebne opreme, te se takvi artikli mogu proizvoditi samo u određenim mlekarskim pogonima. Za druge proizvode od mleka (kiselo mleko, kajmak, maslac i neke vrste sireva) proces proizvodnje je jednostavan i ne zahteva specijalnu opremu te se mogu proizvoditi i pod otežanim uslovima rada u manjim adaptiranim i improvizovanim mlekarama ili u domaćoj radinosti. U brdsko-planinskim krajevima i danas se veći deo mleka prerađuje u domaćinstvima.

U opštenarodnom odbrambenom ratu trebalo bi nastaviti sa mirnodobskom organizacijom otkupa i prerade mleka u postojećim mlekarama, ali bi svaki mlekarski pogon morao još u miru da predvidi i materijalno obezbedi alternativna rešenja za preradu svih količina mleka koje otkupljuje sa reona svoje sirovinске baze u miru.

U reonima gde nema većih mlekarskih pogona treba organizovati otkup mleka i njegovu preradu u malim seoskim mlekarama, sabirnim stanicama, bačijama i sl. Tamo gde nema uslova za centralizovanu preradu mleka treba organizovati izradu proizvoda od mleka u domaćoj radinosti.

1. Sir

Najčešće se sir dobija dodavanjem mleku sirila čiji ferment ima sposobnost grušanja mleka. Sirilo se dobija iz sirišta želuca mladih sisara (teleta, jagnjeta, praseta). Želuci se očiste od ostataka hrane, naduvaju, zavežu i ostave da se suše na promajnom mestu. Osušeno sirište se iseče na sitne komadiće; odmeri se 20 g isečenog sirišta i naliže sa jednim litrom vode kojoj je dodato 1—2% kuhinjske soli. To se ostavi na temperaturi 30 ° do 35 °C da stoji u vremenu od 48 časova i za to vreme se sadržaj više puta promeša. Zatim se to procedi i tečnost (ekstrakt sirila) sipa u čiste staklene boce, koje se zatvore i čuvaju na prohladnom tamnom mestu.

U ratnim uslovima neće biti uvek na raspolaganju dovoljno sirila dobivenog na navedeni način, te je potrebno razmotriti mogućnosti za podsiravanje mleka priručnim sredstvima. U starim udžbenicima se navodi da se fermenti, čije je dejstvo na mleko slično delovanju sirišta, nalaze u lišću i plodovima smokve, u artičoki, u travi sirištari (*Galicium molugo*), u paviti, hoću-neću, dunjici, bo-

kvici i drugim biljkama, što bi trebalo ispitati i razraditi tehnologiju proizvodnje sireva na ovaj, improvizovan način.

Sir se danas proizvodi u velikim, dobro opremljenim mlekarskim pogonima uz korišćenje savremene tehnologije, ali isto tako u mnogim malim seoskim mlekarama sa skromnom opremom, kao i u bačijama i u domaćinstvima. Poznato je da su neke vrste sireva nastale pre više stotina godina u raznim brdsko-planinskim regionima sveta uz skromnu opremu i korišćenjem prirodne hladnoće (pećine, špilje) za zrenje i skladištenje finalnih proizvoda. To govori da se uz dobru organizaciju može obezbediti znatna proizvodnja ovog artikla i pod otežanim uslovima uz korišćenje improvizacije.

Značaj prerade mleka u sir u ekstremnim situacijama ogleda se u tome što se preradom mleka u sir smanjuje njegova zapremina za 5 do 7 puta, čime se bolje iskorišćuje transportni i skladišni potencijal. U slučajevima iznenadnog napuštanja teritorije podsiravanjem mleka se na najbrži način rešava pitanje oduzimanja vode mleku da bi se učinilo transportabilnijim. Dobiveni gruša, koji je znatno manje kabast od mleka, može se posle evakuacije preraditi u sir. Od ne manjeg značaja je što se preradom mleka u sir dobija proizvod znatne održivosti — od nekoliko dana do nekoliko meseci.

U otežanim uslovima rada moglo bi se proizvoditi mnoge vrste sireva, u zavisnosti od postojeće opreme, kadra i navika mestnog stanovništva u proizvodnji i potrošnji određenih vrsta sireva. Ipak, poseban značaj bi imala proizvodnja belog sira u kriškama i kačkavalja iz više razloga. To su sirevi koji se za vreme mira proizvode u brdsko-planinskom području, te bi u ratu trebalo samo nastaviti sa proizvodnjom i povećanjem obima. Proces proizvodnje belog sira u kriškama je relativno kratak. Tako da podsiravanje mleka, izdvajanje i ceđenje gruša, soljenje i zrenje traje nešto duže od 15 dana. Međutim, po potrebi ovaj sir može se konzumirati i pre završetka faze zrenja. Ukoliko se pak, želi čuvati kao rezerva održivost ovog sira u salamuri može se produžiti do 3 pa i više meseci. Kačkavalj je veoma održiv proizvod jer se sirna masa, u određenoj fazi tehnološkog procesa, termički obrađuje čime se u znatnoj meri uništavaju prisutni mikroorganizmi uzročnici kvarenja sira. Ovaj proizvod je pogodan za manipulaciju jer ne zahteva posebne uslove skladištenja i transporta za razliku od nekih drugih vrsta sireva koji se moraju čuvati i transportovati pri niskim temperaturama. Zbog toga kačkavalj može da služi i kao rezerva.

2. Topljeni sir

Proizvodnja topljenih sireva je dosta jednostavna. Sirevi koji su predviđeni kao sirovina za topljenje, očiste se od kore i oštećenih i zaprljanih površina, zatim se usitne i zagrevaju uz dodatak emulgatora (soli za topljenje). Istopljena masa se razliva u kalupe određenog oblika i pakuje u razne vrste folija, limenke i drugu ambalažu.

Topljeni sir se danas proizvodi u većim mlekarskim pogonima uz korišćenje moderne opreme i savremene tehnologije. Međutim, ovaj proizvod mogao bi se u ratu proizvoditi i u malim mlekarama, ukoliko se obezbedi mašina za pakovanje finalnog proizvoda (inače sam proces topljenja može se vršiti i u običnim kazanima). U najekstremnijim situacijama ovaj sir bi se mogao proizvoditi u manjim količinama i bez mašine za pakovanje, s tim što bi se istopljena masa razlivala u čiste posude (kačice, kante, šerpe, kazane i sl), kalupe obložene fo-

lijom. Za ovu svrhu mogu da posluže i obični drveni sanduci obloženi sa unutrašnje strane folijom ili omotačima sličnim onima za kobasice.

3. Surutka

Surutka se dobija kao sporedni proizvod pri proizvodnji sira. Najčešće se od nje proizvodi takozvani albuminski sir. Surutka se zagreje do ključanja pri čemu se belančevine zgrušaju. Gruš se pokupi u retko platno, ostavi da se ocedi, a zatim konzumira kao soljeni ili nesoljeni sir.

Iz surutke se može dobiti surutkino maslo. Surutka se zagreje na 85 °C, pri tome se pojavi na površini pena, koju treba skupiti i ostaviti da neko vreme prestoni. Ta se pena bučka kao i obična pavlaka, a maslo što se tim putem dobije ne zaostaje po ukusu i izgledu od običnog maslaca. Iz surutke se može dobiti i mlečni šećer. Surutka, iz koje su izdvojeni albuminski sir i maslac, isparava se na vatri dotle dok se ne zgusne u sirup bogat mlečnim šećerom.

Surutka se može upotrebiti kao dodatak pri proizvodnji hleba, pri čemu se povećava njegova biološka vrednost i produžuje mu se održivost.

4. Mleko u prahu

Mleko u prahu je proizvod dobiven isparavanjem vode iz mleka po posebnom postupku. To je jedan od najboljih načina konzerviranja mleka. Ponovo rastvoreno (rekonstituisano) mleko se bitno ne razlikuje od prvobitnog konzumnog mleka.

Za proizvodnju mleka u prahu potrebna je specijalna oprema, proizvodnja na improvizovani način je praktično nemoguća. Stoga izvesne količine mleka u prahu iz mirnodopske proizvodnje treba čuvati u rezervi za ratne potrebe. Osim toga, potrebno je obezbediti da fabrike za proizvodnju mleka u prahu (na neokupiranoj teritoriji) rade punim kapacitetom kako bi proizvele što veće količine ovog energetsko-biološki vrednog, a za manipulaciju pogodnog proizvoda ishrane. U analima ratovanja zabeležene su situacije kada je mleko u prahu bilo glavni izvor animalnih belančevina u ishrani ljudi. Tako se navodi da su Nemci u Africi, u nedostatku proizvoda mesa, koristili neko vreme mleko u prahu kao jedinu namirnicu životinjskog porekla. Bili su, čak, izrađeni improvizovani uređaji za mehaničku rekonstituciju koji su priključivani na prenosni mehanizam vozila.

5. Maslac

Maslac je proizvod koji se dobija izdvajanjem masti iz mleka. To je visokokalorična namirnica, prijatnog ukusa, bogata vitaminima i ima nisku tačku topljenja te je organizam lako resorbuje. Zbog navedenih osobina maslac ima prednost nad ostalim mastima te je pogodan za ishranu ne samo zdravih osoba, već se preporučuje i kod mnogih bolesti.

U pojedinim našim pasivnim krajevima maslac se proizvodi u domaćoj radinosti na dosta uprošćen način. Mleko se bučka u drvenoj bučkalici dok se ne izdvoji mlečna mast u vidu grudvica. Ponegde se mleko razliva u plitke posude da stoji dok se izdvoji pavlaka. Zatim se mleko ispusti kroz dno posude, a pavlaka, koja ostane u posudi, prebacuje se u bučkalicu i prerađuje u maslac. Ova, jednostavna tehnologija proizvodnje maslaca mogla bi se koristiti u ekstre-

mnim situacijama. Na ovakav način se mogu proizvoditi relativno male količine maslaca, koje bi trebale da budu namenjene prvenstveno bolesnicima i ranjenicima.

6. Kajmak

Kajmak je proizvod dobiven obiranjem skrame (skorupa) na površini ohlađenog kuvanog mleka. To je tipičan proizvod individualnih proizvođača nekih brdsko-planinskih krajeva naše zemlje, naročito zapadne Srbije. Tehnologija proizvodnje je dosta jednostavna. Mleko se skuva, razlije u plitke posude u kojim se ostavi na sobnoj temperaturi oko 24 časa, dok se ne formira skrama od masti i belančevina mleka. Skramase obere probušenim kašikama i stavlja u drvene kačice ili druge posude, red po red, s time što se svaki red prethodno posoli. Kačice imaju na dnu otvor za oćicanje mleka. Ćim se kačica napuni kajmak se može trošiti kao mladi kajmak, ili se ostavi da u promajnim prostorijama odstoji 2—3 nedelje i prepusti fermentativnom delovanju bakterija mlečne kiseline (zrenju) i troši kao zreo kajmak.

Sa aspekta opštenarodne odbrane kajmak je veoma znaćajan proizvod od mleka: može se masovno proizvoditi (u domaćinstvima) i pod najtežim uslovima rada uz minimalnu opremu i bez posebno obućenog kadra; ima visoku energetsko-biološku vrednost; ne zahteva posebne uslove skladištenja i ima dugu održivost, koja se kreće od nekoliko nedelja do nekoliko meseci.

7. Kiselo-mlećni proizvodi

Kiselo-mlećni proizvodi nastaju fermentacijom mleka pod uticajem bakterija mlečne kiseline. Ovi proizvodi dolaze u promet pod raznim nazivima: kiselo mleko, jogurt, kefir, acidofilno mleko, kumis i dr.

Proces proizvodnje kiselog mleka je jednostavan i ne zahteva specijalnu opremu. Prokuvano mleko se ohladi na 43 °C do 45 °C, doda mu se 1—2% mawe, dobro izmeša i razlije u posude koje se drže na temperaturi 42 °C oko dva sata. Zatim se ohladi i drži 2—3 sata bez pokretanja pri temperaturi do 15 °C. Ohlađeno kiselo mleko treba ćuvati u hladnjaku na 4 ° do 6 °C ćime se postiže održivost 4—5 dana. Na slićan naćin se proizvode i ostali fermentisani proizvodi. Proizvodnja fermentisanih mlećnih proizvoda ima odrećeni znaćaj i u ekstremnim uslovima, jer ne zahteva posebnu opremu niti složeniju tehnologiju. Negativna strana fermentiranih proizvoda u odnosu na druge proizvode od mleka je relativno mala održivost. Osim toga ovi su proizvodi kabasti — zadržavaju istu zapreminu kao i sirovo mleko.

Zaključak

U vanrednim prilikama, moguće je da se prerada mleka u većinu mlećnih proizvoda vrši narodnim i improvizovanim postupcima uz korišćenje jednostavne opreme, prirodnih izvora toplote, prema mogućnostima okoline.