

Iz domaće i strane štampe

O značenju psihotropnih mikroorganizama za prehrambenu industriju i mljekarstvo (No 62/68) — Od 8—10. aprila o. g. učestvovalo je na jednom seminaru o psihotropnim mikroorganizmima na univerzitetu Sussex (Falmer) 70 specijalista mljekarske mikrobiologije iz 15 raznih zemalja. Seminar je organizirao Međunarodni mljekarski savez pod vodstvom britanskog nacionalnog komiteta.

Na seminaru Međunarodnog mljekarskog saveza među ostalim donesene su ove zaključne rezolucije u pogledu utjecaja psihotropnih bakterija na mlijeko i mlječne proizvode i to:

a) **utjecaj na sirovo mlijeko** — Psihrotrofne bakterije izazivaju u sirovom mlijeku prije svega znatne promjene mirisa i okusa. Ove promjene nastaju enzimatičnom razgradnjom masti i bjelancevine s pomoću lipolita i proteolita. Količina psihotropnih bakterija zavisna je o početnoj zarazi, temperaturi kod koje se mlijeko čuva i o trajanju hlađenja mlijeka. Ne preporuča se držanje mlijeka kod niže temperature dulje od tri dana;

b) **utjecaj na pasterizirano mlijeko** — Pasterizacijom se uništavaju psihrotrofne bakterije. Mlijeko pasterizirano kod niže temperature se bolje čuva od onog kod više temperature.

Naknadne infekcije nedovoljno čistim posuđem, bocama i dr., skraćuju vrijeme držanja pasteriziranog mlijeka na hladnom;

c) **utjecaj na vrhnje** — Vrhnje se može jako mijenjati zbog primarne zaraze psihotropnim bakterijama i prema uvjetima držanja. Organoleptičke promjene u vrhnju (pogreške vrhnja) nastaju zbog lipolitičkih bakterija;

d) **utjecaj na maslac** — Zbog psihotropnih bakterija nastaju poznate pogreške maslaca: ranketljiv okus i okus po truleži. Glavni uzročnici su razne vrsti pseudomonas bakterije. Psihrotrofne bakterije se brzo razmnažaju u maslacu, tako da se pojavljuju pogreške već nekoliko dana nakon njegove proizvodnje. I kod temperatura kod 5° C može maslac već za 7—10 dana dobiti ranketljiv okus i okus po truleži. Infekcija vrhnja psihotropnim bakterijama je od presudnog značenja za kvalitetu maslaca koji se duže vremena čuva u hladnjači;

e) **utjecaj na sladoled** — postoji mala vjerovatnost da se psihrotrofne bakterije kod —11,8—28,9° C razmnažaju i da budu aktivne. Kritična faza kod proiz-

vodnje sladoleda je zrenje smjese prije dubokog hlađenja. Važno je da u početnom proizvodu bude malo bakterija i da se spriječi svaka moguća naknadna infekcija;

f) **utjecaj na sir** — Dva su moguća izvora psihotropnih bakterija u siru:

1. jako onečišćenje sirovog mlijeka;
2. masovna reinfekcija nakon termičke obrade mlijeka za sirenje (kod tzv. hladnog zrenja mlijeka).

Opazilo se da uvelike pogoduje razvoju psihotropnih bakterija držanje ohlađenog mlijeka kod proizvođača. Ako se mlijeko polako hladi uvelike se razmnažaju psihotropne bakterije.

Zbog psihotropnih bakterija u mlijeku pojavljuju se kod mekih sireva vrlo neugodna »pseudomonas opna« (film) na siru.

Kod proizvodnje tvrdih sireva ili kad se mlijeko kod prerade u tvrdi sir termički obradi, a isključi naknadna infekcija, psihrotrofne bakterije se uvelike unište. Međutim postoji mogućnost da nešto psihotropnih bakterija preživi ili da djeluju psihotropni enzimi, pa nastaju promjene u siru (ranketljivost).

I na kisele mlječne proizvode djeluju psihrotrofne bakterije. Uvelike su opasne nekontrolirane naknadne infekcije mlijeka za preradu nakon termičke obrade;

g) **utjecaj na kondenzirano mlijeko i mlječni prašak** — Štete od psihotropnih bakterija mogu se očekivati ako u mlijeku, koje se prerađuje u spomenute proizvode, ima više od 10⁶ psihotropnih bakterija.

Međunarodni mljekarski savez je dao preporuke u pogledu utvrđivanja broja psihotropnih bakterija u mlijeku i mlječnim proizvodima kao i bakteriološke kvalitete ohlađenog mlijeka.

Moramo biti informirani o mogućnostima razmnažanja raznih sojeva psihotropnih bakterija u mlijeku i mlječnim proizvodima i o djelovanju enzima kod raznih temperatura, osobito niskih. Valja dublje proučavati međusobni utjecaj psihotropnih bakterija i streptokoka. Ove pojave valja najviše istraživati u odnosu na proizvodnju sireva a i drugih mlječnih proizvoda.

Osim toga valja prikupiti pitanja obavještenja o pogreškama koje se pojavljuju u konzumnom mlijeku, a pripisuju se psihotropnim bakterijama.

(Schw. Milchzeitung)

Upozorenje! Iz tehničkih razloga nije uvrštena rubrika »Vijesti«, pa molimo čitaoce da to uvažavaju.