

Rukovanje s njima je veoma jednostavno i lako a dobijeni rezultati su u granicama potrebne tačnosti.

Pogodni su za korišćenje kod »crvene probe«, alkoholne i alizarolne probe. Kod nekih tipova tih aparata postoji mogućnost promene dela za uzimanje uzorka mleka, zavisno od probe kojom se koristimo, što ih čini još praktičnijim i ekonomičnijim.

Ovi pištolji naročito su pogodni za rad u sabirnim stanicama gde se prima mleko od većeg broja proizvođača kao i na prijemnim rampama po mlekarama, gde je brzina izvođenja probe od naročitog značaja.

#### Literatura :

1. Willey W.: Journal of Dairy Research, 1935, 6, 72, cit. prema O. Pejić i J. Đorđević: Mlekarski praktikum, 1963.
2. Kottterer R.: Untersuchung für das Molkereilaboratorium, Kempten/Allgäu, 1963.
3. Roeder G.: Grundzüge der Milchwirtschaft und des Molkereiwesens, Hamburg und Berlin, 1954.
4. Schulz M. E.: Das Molkerei-Lexikon, 1952, Kempten-Allgäu
5. Dr Pejić O. i Đorđević J.: Mlekarski praktikum, Beograd, 1963.
6. Zavod za tehnologiju mleka. Novi Sad: Dopuna jedinstvene metodologije ispitivanja kvaliteta sirovog mleka, dopis članicama Koprodukta, juni 1966.

**Prof. dr Kruna Tomić-Karović, Zagreb**  
Mikrobiološki institut Stomatološkog fakulteta

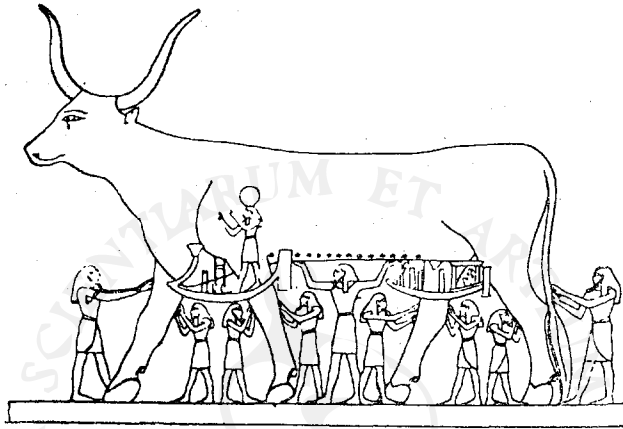
## **MLIJEKO U PRAHISTORIJI, ANTIČKIM KULTURAMA KAO I KOD STOČARSKIH PLEMENA AFRIKE**

(Nastavak)

Narodi antike cijene mlijeko ne samo kao hranu, već i kao lijek. Hipokrat preporuča mlijeko kod uloga i tuberkuloze.



**Kasnije se krava daje u prisutnosti teleta i musti**



**Nebeski svod su stari Egipćani zamišljali  
i u liku krave  
Po njemu dnevno plovi bog sunca Ra u svojem čamcu  
od istoka na zapad**

Kod stočarskih naroda žrtvovanje mlijeka raznim božanstvima siže u daleku prošlost. Kasnije agrikulturni narodi žrtvuju bogovima plodove svojih polja, cvijeće, voće i vino, ali se Dionizu, staroj božici plodnosti Cereri i šumskom bogu Panu, kao i nimfama, žrtvuje i mlijeko.

### **Rim**

Romul i Rem sisali su vučicu kako to pokazuju etruščanske i rimske statue. Mlijeko je bilo ne samo hrana, već i lijek dojenčadi, djeci, odraslima i starcima.

### **Germani**

Germanisku koncepciju kozmogonije opisuje islandska Edda. Po njoj je u početku postojao samo bezdan kaosa koji je zjapio. Na krajnjem sjeveru ležao je magleni svijet studeni, a na jugu područje vatre. Kako je vrućina vatre juga djelovala na rijeke leda koje su navirale sa sjevera, led se topio, smrzavao, pa ponovno topio, dok se napokon nije rodio od tog kopnjenja život, u obliku ležećeg giganta Imira. Imir se znojio i u snu rodio sina, dok mu se iz pazuha rode čovjek i žena. Poput Imira diferencirala se je od djelovanja vrućine i leda krava Audumla. Iz njezina vimena tekle su 4 struje mlijeka kojima se hranio Imir. Audumla se opet hranila tako, da je lizala slani led. Naveče, prvog dana kako je krava lizala led, pojavila se iz ledene kore, pod toplinom njezina jezika, ljudska kosa, drugog dana ljudska glava, a trećeg potpuni čovjek imenom Buri. Njegov sin Bor uzeo je za ženu Vestu, najbolju i najljepšu kćerku gigantskog para koji je na svijet donio Imir. Njegovi unuci bogovi Votan, Tor i Loki ubiju Imira i od njegova tijela stvore svijet.

### **Afrički nomadi stočari**

Ti stočari ne drže goveda svetim životinjama, ali se mnogi od njih ophode prema njima s dubokim strahopočitanjem. To vrijedi i za stočarska plemena Fubla iz Sudana. Žene ne smiju čuvati stada goveda već samo muškarci. Zabranjeno je kravlje mlijeko ulijevati u zdjele iz kovine ili glinene vrčeve.

Posude, u kojima se drži mlijeko ne smiju se prati vodom već samo mokraćom goveda.

Goveđa mokraća i balega, po njihovom uvjerenju, posjeduju veliku snagu čišćenja. Fulbe kao i Hamiti stočari Masaji ne smiju istoga dana jesti meso i piti mlijeko. Masajski ratnik da bude jak i hrabar ne smije uopće piti ječmeno pivo već samo mlijeko ili krv vola koju dobiva iz otvorene žile. Kod plemena Baganda postoji posebno stado goveda od kojeg mlijeko smije piti samo kralj i to uz posebne ceremonije.

Nekim narodima je mlijeko krave ili drugih životinja bilo odvratno. Egipćaninu je svinja bila nečista životinja. Egipćani su, naime, držali da je bog sunca Ra rekao: »Svinja je životinja za prezir!« Ako se Egipćanin dotakao svinje odmah bi se oprao i okupao. »Tko pije mlijeko svinje« držao je stari Egipćanin, »dobiva gubu«. Odvratnost prema mlijeku svinje bila je kasnije uzrokom da se ono kod nekih naroda upotrebljavalo kao sredstvo za povraćanje.

Nekim narodima kravlje mlijeko uopće ne služi za hranu, pa je čak i odvratno. Kinezu je odvratan čak i miris mlijeka. Ono je jedino hrana dojenčadi bez majke i krezubih staraca. Kinez sa zgražanjem posmatra Evropejca kad uživa staro pokvareno mlijeko kojeg on naziva sirom. Da se nije u Kini upotrebljavalo kravlje mlijeko osjetile su neke nesretne mlade majke. Psići, Pekinezi, samo da što bolje napreduju, bili su na carskom dvoru hranjeni na grudima mladih majka rokinja. A da bi se one sa što većom ljubavlju brinule oko takvog šteneta, njihovo vlastito čedo bilo im je oduzeto i ubijeno. Nekoja plemena sjeverne Burme smatraju da je mlijeko nečisto i ono kod njih izaziva povraćanje.

### Terapija mlijekom

Hipokrat je preporučio mlijeko kod uloga i tuberkuloze, a u istu svrhu preporučuju ga Celsus, Plinije i Galen. Kod Arapa Rhazes također preporuča za obje ove bolesti uživanje mlijeka. U Evropi se kasnije pristupa naučnim djelima koja tretiraju vrijednost mlijeka, pa se počinje pisati više stručnih djela.

Već u 16. i 17. vijeku se pišu traktati o mlijeku. U Veneciji izlazi god. 1536. knjiga Girolama Fracastora »Tractatus de lacte«, a Johann Coller piše svoj tractat »Oeconomia ruralis et domestica« (umro god. 1639.).

U 18. vijeku pristupa se ispitivanju mlijeka više s naučne strane. U to je vrijeme napisao Samuel Ferris djelo, A Dissertation on Milk, London, 1785. Philippe Petit-Radel, Essai sur le lait considéré medical, Paris, 1786., a von Velsen, Über die Milch und deren Anwendung in der Medizinen, 1811., dakle već početkom 19. vijeka.

U pristaše tretiranja uloga mlijekom spadaju Thomas Sydenham, Giorgio Baglivi, kao i Gerard van Swieten.

Najveći propagatori upotrebe mlijeka bili su vojni liječnik Jakob Karrel i Ilja Mečnikov. Karrel je primijetio da liječnici po ruskim stepama nastoje kupirati (zaustaviti) neke epidemije praćene povišenom temperaturom aplikacijom mlijeka. Karrel ga preporučuje kod smetnja u probavnom traktu, kod hidropsa, morbila. On preporučuje u nekim slučajevima čak kure od po 4 litre mlijeka dnevno. Napisao je o terapiji mlijekom knjigu »De la cure de lait« (god. 1865.). H. Lenhartz cijeni Karrelovu kuru, ali smanjuje dnevnu količinu

uzimanja mlijeka. On osim toga preporuča mlijeko i kod srčanih mana kao kod bronhitisa.

Nobelovac Ilja Mečnikov (1845—1916) pošao je dalje. Taj veliki saradnik Louis Pastera je dokazivao da jogurt potiskuje bakterije »vrenja i gnjiljenja« u kolonu, a time da se kupira stvaranje indola glavnog uzročnika arterioskleroze, i da dugi život mnogi ljudi zahvaljuju tome što uživaju jogurt ili neka druga njima slična mlijeka fermentirana laktobacilima.

#### LITERATURA

1. Gordon B. L.: Medicine throughout Antiquity, Davis Comp., Philadelphia, 1949.
2. Lucas H. S.: A Short History of Civilisation, Mc Graw-Hill-Book-Company inc. 2. izd., New-York-Toronto — London 1953.
3. Nikolić N.: Higijena društvene ishrane, Hrana životinjskog porijetla, Sarajevo, Tom. 3 i 4 1959.
4. Turner R.: The Great Cultural Traditions (The Foundation of Civilisation), Vol. I, New-York — London, 1941.
5. Buhler-Oppenheim K.: Milch und Milchtiere im Kult, Ciba Zeitschrift 10/1948 4252.
6. Buess H. i Mamlock G.: Die Milch in der Therapie der neueren Zeit, Ciba Zeitschrift 10/1948, 4266.
7. Tomić-Karović K.: Lactobacillus acidophilus acidophilus mlijeko, Mlijeko, str. 51, Zagreb 1966.
8. Peiper A.: Chronik der Kinderheilkunde, Leipzig 1958.
9. Birket-Smith Kaj: Putovi kulture, Zagreb, 1960.
10. Zimmer H.: The Art of Indian Asia. Its Mythology and Transformations. New York, 1955.

## Vijesti

### POSTUPAK ZA OSTVARIVANJE PREMIJE ZA KRAVLJE I OVČJE MLIJEKO

U Sl. listu SFRJ br. 20/68. od 22. IV o. g. izašla je naredba o načinu i postupku za ostvarivanje premije za kravlje i ovčje mlijeko u godini 1968. Navodimo izvod iz naredbe:

»Korisnik premije podnosi zahtjev za premiju Službi društvenog knjigovodstva, kod koje ima žiro račun.

Pod kravljim i ovčjim mlijekom **vlastite proizvodnje** (za koje se ostvaruje savezna premija od 0,3 nd po 1 litri) podrazumijeva se mlijeko koje korisnik premije proizvede **u vlastitoj režiji**. Pod mlijekom proizvedenim u kooperaciji s individualnim proizvođačima (za koje se ostvaruje savezna premija od 0,10 nd po 1 litri) podrazumijeva se kravlje i ovčje mlijeko proizvedeno na osnovu ugovora o kooperaciji.

Mlijeko, za koje se isplaćuje premija, treba da sadržava najmanje 3,2% mlječne masti. Za ono koje sadržava manje od 3,2% ne može se ostvariti premija niti se količina takovog mlijeka može preračunavati na količine s 3,2% mlječne masti radi ostvarivanja premija.