

Iako je skoro nemoguće ravnopravno upoređivati mlekarstvo Nizozemske s mlekarstvom Jugoslavije, ipak se nameće impresija da je kod nas upravo obrnuto stanje. S jedne strane siromaštvo u broju i oblicima poslovnog udruživanja i nedostatak laboratorija i biroa koje sebi organizuju poslovne zajednice, a s druge veliki broj univerzitetskih i drugih naučnoistraživačkih jedinica, tačnije grupa, koje su namenjene potrebama industrije, ali van njene kontrole.

#### REFERENCE

1. B a s, J. M., Glavni inženjer »Kontrolne stanice za mlečne proizvode« Haag, lična informacija, 1967.
2. Foreign Information Service of the Ministry of Agriculture, »Quality and Health Control of Agricultural and Food Products Intended for Export« Part C, Chapters I and XVI to XIX (Dairy Products) The Hague 1964.
3. G a l e s l o o t, Th. E., Zamenik direktora Holandskog instituta za mlekarstvo (NIZO) Ede, lične konsultacije, 1967.
4. H a r t m a n s, S., Education in Dairying, »Dairying in the Netherlands« The Hague, 1953.
5. K l o k, J., Administrator Holandskog instituta za mlekarstvo (NIZO) Ede, lične konsultacije, 1967.
6. K r u i s h e e r, C. I., The Inspection of Milk and Dairy Products in the Netherlands, »Dairying in the Netherlands« The Hague, 1953.
7. L o l k e m a, H., Direktor Holandskog instituta za mlekarstvo (NIZO) Ede, lične konsultacije, 1967.
8. M i l a n o v i ć, Z., Neki elementi proizvodnje i organizacije mleinarske industrije u Nizozemskoj, (u štampi), 1968.
9. M u l d e r, H., Dairy Research in the Netherlands, »Dairying in the Netherlands« The Hague, 1953.
10. P e t t e, J. W., The Future of Dairy Research, Neth. Milk and Dairy J. 17 (1963) 47.
11. P o r t v l i e t, L. J., Direktor »Kontrolne stanice za sir i maslac« Leeuwarden, lične informacije 1967.
12. R e a d s v e l d, C. W., Rukovodilac Hemijskog odeljenja Instituta NIZO Ede, lične konsultacije 1967.
13. Zuivel Kwaliteitcontrole Bureau Amsterdam, Verslag 1965.

**Prof. dr Kruna Tomić-Karović, Zagreb**

Mikrobiološki institut Stomatološkog fakulteta

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

U domestifikaciji goveda najznačajniju ulogu igraju iranski narodi centralne Azije. Sama domestifikacija goveda u Anamu i Turkestanu počinje u drugoj polovini šestog milenija u doba bogatih oborina, kada bujni, sočni i zeleni pašnjaci širokih nepreglednih stepa pogoduju stočarstvu. Od divljeg goveda, *Bos primigenius* razvijaju se postepeno sve današnje pasmine goveda

bez grbe. Mlijeko, a pomalo i neki mlječni produkti postaju čovjekovom hranom. Bogato lako probavljivim bjelančevinama, mastima i ugljikohidratima, solima i vitaminima postaje mlijeko jedna od najznačajnijih živežnih namirnica.

Čovjek postaje imućniji i sve bolji stočar. Stado mu se ne smanjuje, naprotiv životinje su se kod njega počele razmnožavati. Sada ima u hrani kazeina bogatog kalcijem i fosforom, a u intestinalnom mu traktu laktobakterije izdašno produciraju vitamine B-kompleksa.

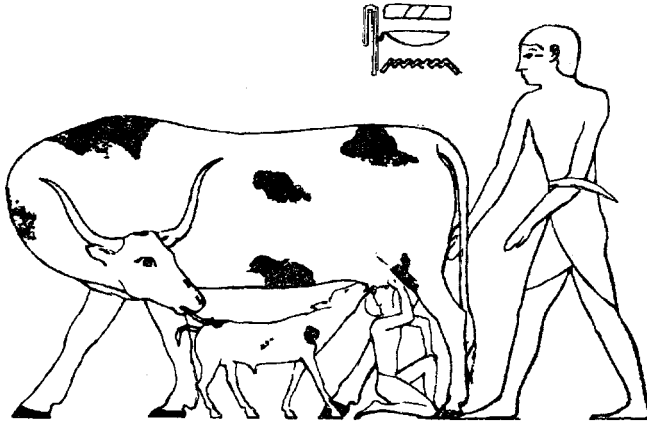
Domesticirano govedo je iz područja Anama i Turkestana bilo prenijeto u Mezopotamiju, zatim posredstvom Feničana do Krećana, Pelazga i Etruščana, pa onda sve dalje i dalje na zapad i sjever Evrope, dok se je opet preko Egipta proširilo po Africi.

Tehnika mučenja se je polagano razvijala. Čovjek je najprije svoje dijete stavlja pod vime krave, bilo da ga je onako sitnog držao na svojim rukama ili se je ono podvuklo pod kravu pa gladno i te kako pohlepno sisalo. S vremenom se krava uz prisutnost teleta daje i musti, a dijete ju siše iako njezino mlado nije prisutno.

Dobivanjem mlijeka od domaćih životinja promijenilo se je i vrijeme dojenja djeteta. Prije toga majka je dojila dijete kroz dvije do tri godine, a sada ga je mogla hraniti i mlijekom krave i rok se je dojenja djeteta znatno smanjio.

Kod mnogih je naroda drevnih kultura mlijeka krave u ekonomiji njihove prehrane toliko značilo, da je krava ušla u njihov kult.

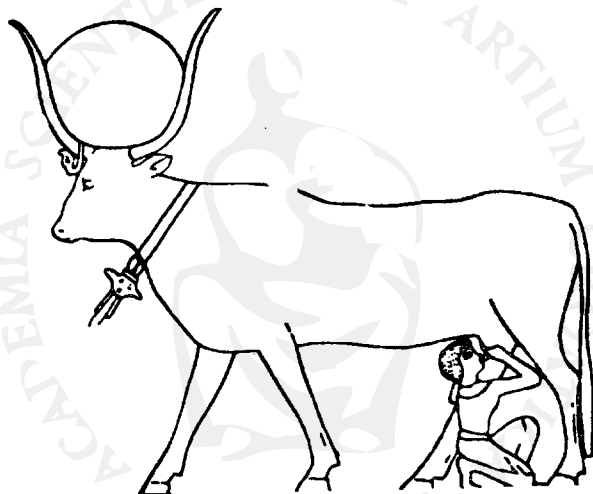
## Egipat



**Krava dopušta da ju dijete siše, samo ako je istovremeno siše i njezino mlado**

U Egiptu je nebeski svod po kojem plovi sunce bio u početku prikazan u obliku krave, koja svakog dana rađa sunce kao »zlatno tele čiste gubice«, dok ga na njegovom zalazu proguta da ga ponovno slijedeći dan rodi.

Božica Hathor znači doslovce »kuća Hora«, boga sunca. Ta je božica u početku prikazana u liku krave, a kasnije kao žena s kravljim ušima i rogovima. Ona je jedna od najuglednijih božanstava Egipta. U njezin čuveni hram u Denderi dolazi faraonova žena da rodi budućeg faraona. Mali je faraon kasnije prikazan kako siše mlijeko krava, i to u početku zajedno s teletom, a kasnije siše sam dok se tele nalazi samo u njezinoj blizini.



**Mali faraon siše mlijeko nebeske krave. Ona oko vrata nosi privjesak u liku žene s rogovima i ušima krave kako su stari Egipćani prikazivali božicu Hathor**

Po vjerovanju starih Egipćana je u borbi za nasljedstvo Egipta nakon ubistva Ozirisa njegov brat i ubojica Set našao pod jednim stablom nejakog Ozirisova sina Horusa (Horus Harpokrates). Set ga je oborio na zemlju i oslijepio. Božica Hathor u potrazi za Horusom nađe ga slijepog »s praznim očnim dupljama«. Hathor nakapa Horusu u oba oka mlijeka i on progleda.

Božica Izida, žena Ozirisa prikazana je bila kako doji faraona ili Horusa, a na glavi nosi katkada rogove krave.

Mlijeko je bilo popularno u ovoj zemlji bogatoj stokom. Ono se je upotrebljavalo i kao baza nekih lijekova u medicini Egipta.

### Sumer

Mnoga od najstarijih sumeranskih božanstava nose rogove krave, a osobito božica plodnosti uz čiji se hram nalazi i stado što mu pripada. Uz datulje mlijeko je značajna hrana Sumerana. Mnoge njihove plastike prikazuju krave kako ih muzu ili opet kako sluge hrama priređuju maslac.

Njihov plavokosi mladi bog plodnosti Dumuzi ima naslov »Pastir«. Dumuzi daje mlijeko i skorup.

Mnoge sumeranske mitske pjesme spominju mlijeko kao i njihove ostale prehrambene proizvode.

Utu, sumeranski bog sunca govori svojoj sestri Inini, velikoj božici plodnosti:

»O sestro moja, pristani da se udaš za pastira  
O djevice Inini, zašto ga odbijaš  
Njegov skorup je dobar, njegovo mlijeko je dobro  
O Inini, dozvoli da te pastir Dumuzi oženi  
Svoj dobar skorup jest će s tobom  
O zaštitnice kralja, zašto ga odbijaš.«

U pogledu dojenja djece imamo neke zapise Hamurabijevog zakonika, uklesanog klinovim pismom na crnom monolitnom stupu iz diorita.

Među ostalim, tamo je zapisano:

»Ako netko svoje dijete daje dojilji i dijete umre u njezinim rukama, a dojilja bez znanja njegova oca i majke othrani neko drugo dijete na prsima, neka se predvede pred sud i odrežu prsa.«

Bog Nabu govori Asurbanipalu:  
»Malen si bio Asurbanipale, kad sam te  
Prepustio vladarici Niniva.  
Slabašan si bio, o Asurbanipale, kad si sjedio na  
koljenima vladarice Niniva.  
Od četiri dojke, koje su u tvoja usta bile položene  
Sisao si iz dvije, a u dvije si uronio svoje lice.

Ta gospodarica ili vladarica Niniva je sama božica Ištar, koja u liku krave doji mladog vladara.

Zapisana je i formula zaklinjanja protiv demona bolesti koju mati djeteta treba govoriti:

»Ja te zaklinjem,  
Da dijete koje stavljam na prsa svoja  
Ti ne staviš na svoja.  
Onaj koji mirno sniva u spavaonici, da se  
ne probudi do sunčevog izlaza.«

## Judeja

Kod Hebreja zapisano je u Talmudu da je najbolje mlijeko koje se neposredno siše na prsima majke, ali se ono može istisnuti u posudicu i tako dati djetetu da pije. Mlijeko se stvara na taj način da se krv diže u prsa, gdje se pretvara u mlijeko za hranu novorođenčetu.

## Indija

Kad su se stočarska plemena Arijata spustila u Indiju u Petorječje Inda ili Pendap tjerajući svoja bogata stada goveda, ona su bolje naoružana i s pomoću svojih bojnih kola pobijedila starosjedioce.

Stada goveda smatrali su kao izvor hrane. Svoja naselja nazivali su stonim stajama. Njihove svete knjige mudrosti Vede bile su pisane na kravljim kožama. Već u najstarijoj knjizi Veda, Atarvavedi krava je smatrana kao simbol koja rađa snagu. »Krava je izvor hrane.« »Krava je majka ratnika.«

U Mahabharati piše »Tko ubije kravu ili dozvoli da se ona ubije peče se u paklu toliko godina koliko je na koži ubijene krave bilo dlaka«.

Ubojstvo krave spada u jedan od 5 glavnih grijeha i nema tako užasne gladi da bi se Hindus ogriješio, ubio kravu i jeo njezino meso, da se spasi od smrti zbog gladi.

Svih pet proizvoda krave: mlijeko, sir, sirutka, balega i mokraća se cijene. Hindus može zadovoljiti potpuno svoje životne potrebe s njima. Mokraća krave je u visokoj cijeni. Ona može služiti Hindusu za pranje tijela i ima veliku moć čišćenja.

Krišna, koji je jedna od inkarnacija boga Višnu, živi kao dječak među pastirima s kojima čuva stada goveda. Kada je kišno razdoblje prošlo opazio je kako se njegovi drugovi spremaju na godišnju svečanost. Kitili su cvjetnim vijencima svoja goveda da dadu zahvalu bogu gromovniku Indri, koji šalje oblake i s njima plodonosnu kišu. Krišna se tome usprotivio »Zar smo mi lađari ili trgovci! Ne, mi to nismo«! Sjedeći na vrhuncu brda Govardhame uzeo je od prinijete žrtve Indri i jeo od nje. »Ja sam inkarnacija božanstva brda Govardhame. Nama su krave sve u ovoj divljini, od njih živimo. Seljak voli žito, trgovac svoju trgovinu, a mi svoje krave. Ono od čega čovjek živi mora poštovati i zahvaljivati mu se za pomoć.

Mi pastiri moramo štovati šumu, njezinu divljinu, stabla, vrhunce bregova oko nas i krave. Prinesimo žrtvu bregovima i prinesimo žrtvu kravama. Što se nas tiče Indra.« I pastiri su prestali da žrtvuju Indri. Rasrđeni Indra je poslao oluju i kišu na pastire i njihova stada, a Krišna je digao čitavo brdo poput kišobrana i dao pod njim zaklon ljudima i stoci. Višnu postaje božanstvo pastira i stočara.

Kod haranja kolere se kao žrtve kolju i spaljuju volovi, a žrtvuje se i mlijeko strašnoj božici Kali što šalje, ali i može spriječiti, tu strašnu epidemiju.

Kad se krava oteli onda prvih pet kapi mlijeka prospu žene iz vimena krava u čast Kali.

Krava je u vezi s nebeskim svodom i kod Hindusa. Ona je inkarnacija božice Adite majke 7 božanstava svjetlosti koja sva uz svoje ime nose epitet »od krave rođen«.

Hinduskog boga vjetra Rudru, kojeg Vede nazivaju najvećim od svih bogova i najvećim liječnikom, prikazuju kako drži u ruci vrč s mokraćom krave »oznakom svoje liječničke moći« jer mokraća krave liječi sve bolesti.

Mlijeko krave ne samo da je važna hrana u svagdanjem životu, već se iz njega pravi maslo. Uz opojnu zlatno-žutu somu, što ju piju da postanu i sami slični bogovima, žrtvuju Hindi bogovima i maslo.

Hinduska predodžba o kozmogoniji podsjeća na pravljenje maslaca u bućkalici. Mlječni ocean bez dna velikom bućkalicom bućkaju besmrtni bogovi i njihovi protivnici Titani da se stvori zemlja. Za bućkalicu su uzeli brdo Mandaru, koje su svezali orijaškom zmijom Vasukiem, kraljem zmija, a kao dno bućkalice pustio se bog Višnu u liku orijaške kornjače u mlječni ocean, a trebalo je bućkati ravno tisuću godina.

Bramanska se medicina odrazuje u djelima najvećih hinduskih liječnika, a to su Caraka, Susruta i Vagbhata.

Carakasamhita što potječe iz 9. vijeka pisana je u sanskritu na 2174 stranice.

Caraka piše »Dobra dojkinja mora biti zdrava, dobro izgledati, ništa zlo o drugima govoriti, imati više muške djece, voliti djecu, mora imati dobro razvijene grudi i imati obilno mlijeka. Susrutasamhita pisana na 1700 stranica veli kako roditeljica ima dovoljno mlijeka tek 3. ili 4. dan nakon poroda. Novorođenčetu treba prvi dan dati nešto maslaca s medom, 2. i 3. dan maslaca s laksanom, a 4. dan dva puta meda i maslaca. Naveče peti dan neka mati istisne nešto mlijeka i dade onda djetetu da siše.

Ako dijete oboli, a hrani se samo mlijekom i njegova dojilja treba uzimati isti ovaj lijek.

Vagbhata piše »Od četvrtog dana pije dijete samo mlijeko svoje majke, jer ono najviše služi za rast njegova tijela«.

### Stara Perzija

Zendavesta govori također o moći čišćenja goveđe mokraće.

### Grčka

Grčki bog Apolon povezan je uz stočarstvo. On je morao jedno vrijeme za kaznu služiti kao pastir, jer je poubijao Titane koji su napravili strijele kojima je ubijen Asklepije. On je čuvar goveda i stada uopće. On čuva stada i od vukova i žrtvovanje vuka bogu Apolonu bio je ostatak njegovog drevnog kulta.

(Nastavak slijedi)

## Vijesti

### GODIŠNJI SASTANAK MEĐUNARODNOG MLJEKARSKOG SAVEZA

Godišnji sastanak Međunarodnog mljekarskog saveza održat će se u Moskvi predbježno s ovim programom:

— Seminar o temi »Mehanizacija i automatizacija u mljekarstvu«, utorak 10.—12. IX o. g.;

— naučna konferencija u petak 13. IX o. g. s temama »Teorija izbalansirane prehrane i Uloga mlječnih proizvoda u udovoljavanju potreba u prehrani ljudi« (prof. A. A. Pokrofskii, SSSR), »Zootehnički faktori koji utječu na tehnološka svojstva mlijeka« (prof. R. B. Davidov, SSSR).

Zasjedanje komisija MMS-a bit će 14, 16. i 17. IX o. g. (do cca 12 i po sati).

Komisije će se sastati 18. IX o. g., a generalna skupština održat će se u četvrtak 19. IX o. g.

Predviđene su razne ekskurzije i to 15, 17. i 19. IX o. g.

Svi sastanci održat će se od 10 do 19. IX o. g. u hotelu Sovjetskaja, a predvodit će se simultano na engleski, francuski, njemački i ruski jezik.

U svakoj zemlji — članici Međunarodnog mljekarskog saveza bit će jedino ovlašten Nacionalni komitet Saveza da označi osobe koje će biti u službenoj delegaciji dotične zemlje i učestvovati na sastancima Saveza. Popis tog osoblja bit će dostavljen Generalnom sekretarijatu Međunarodnog mljekarskog saveza. Osim toga bit će pozvati od Međunarodnog mljekarskog saveza na sudjelovanje