

## ***Iz domaće i strane štampe***

**Utjecaj držanja i prehrane krava na sadržinu vitamina u mlijeku** (der Einfluss der Haltung und Fütterung der Kühe auf der Vitamingehalt der Milch — Dr. W. Ritter, No 108/66.).

Na osmom zasjedanju specijalne komisije za pitanja prehrane Švicarske komisije za mlijeko održao je u Bernu Dr W. Ritter 29. juna o. g. predavanje o utjecaju držanja i prehrane krava na sadržinu vitamina u mlijeku.

U uvodnom dijelu predavanja autor je iznio značenje sadržine vitamina mlijeka za dojenčad, pa za omladinu i odrasle.

**Izvori vitamina u mlijeku** — Vitamine koje nalazimo u mlijeku možemo praktički svrstati u one koji se stvaraju u organizmu krave i u one koji se dovode putem krme.

Krmom se dovode: karotin, vitamin A, D i E. U organizmu se izgrađuju vitamini B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub> i B<sub>12</sub>, amid-nikotinska kiselina, pantotenska kiselina, folna, biotin i nosit, holin, vitamin K i askorbinska kiselina (vit. C). Organizam krave ima u tome vrlo veliku ulogu, jer fiziološki utjecaji odlučuju koliko će vitamina, koje krava primi hranom ili koji se izgrađuju u probavnom sistemu, prijeći u mlijeko (kolostralno-normalno mlijeko).

**Sadržina vitamina u mlijeku varira prema pasmini, dobi krava, stanju laktacije, prehrani, godišnjoj dobi itd.**

Organizam krave utječe i kod opskrbe vitaminima koji potječu iz krme, tako npr. krava dobiva vitamin A iz krme u obliku karotinoida, koji se uglavnom u crijevu pretvara u vitamin A. Nasljedno je uvjetovano koliko će se karotina pretvoriti u vitamin A. On se skladišti ponajviše u jetrimi, a kada ga krava dobiva u većoj mjeri hranom, i u bubrezima. Iz jetara odnosno bubrega po potrebi mobilizira se vitamin A.

**Utjecaj prehrane na sadržinu pojedinih vitamina u mlijeku** —

**Karotin, vitamin A** — Sadržina ovog vitamina i karotina u mlijeku zavisi o tome koliko ga je krava dobila prehranom. U zelenoj krmu, u umjetno osušenoj travi i silaži nalazimo najviše karotina.

**Vitamin D** — Razna krmiva uopće ne sadržavaju mnogo vitamina D osim nekkih, kao što riblje ulje, stanovita riblja brašna i dr. Kod trave i sijena sadržina vitamina D prilično mnogo varira kao i vitamina A odnosno karotina.

Vitamin D kod životinja kao i kod biljaka stvara se utjecajem svjetlosti (ultravioioletnih zraka).

Sijeno sušeno na suncu sadržava više vitamina D nego svježe pokošena trava ili ona sušena na napravama ili u sjeni.

**Vitamin E** — Vitamin E kao što je rečeno za vitamine A i D dovodi se u organizam putem krme. U mlijeko prelazi u manjim količinama. Najveći dio se izlučuje izmetinama.

**Vitamini koji se izgrađuju u organizmu krave** —

**Vitamin B** — Vitamin B-kompleks sintetizira se s pomoću mikroorganizama u buragu.

**Vitamin C (askorbinska kiselina)** stvara se u organizmu krave. Zato nije potrebna flora buraga. Sadržina vitamina C u mlijeku je relativno konstantna i prema mnogobrojnim dosad poznatim istraživanjima ne može se prehranom znatno utjecati na sadržinu vitamina C u mlijeku.

**Vitamin K** normalno se kod čovjeka i domaćih životinja stvara u crijevu u dovoljnim količinama. I u buragu postoje potrebni uvjeti za sintezu tog vitamina.

**Sadržina ostalih vitamina i vitaminskih tvari u mlijeku** —

Malo se dosad zna o utjecaju prehrane i držanja krava na sadržinu drugih tvari vitaminskog karaktera, npr. vitamina P, orot, folin, lipon i p-aminobenzojeve kiseline, inosita, folina, karnitina itd.

Prisustvom dovoljne količine kobalta u krvi pospješuje se tvorba cianokobaltamina. Dodavanjem manjih količina kobalthlorida u krmu povećava se broj mikroorganizama u buragu za 1,6 puta, a vitamina B<sub>12</sub> za 9,6 puta.

Obično zelena krma sadržava dovoljne količine esencijelnih kiselina, ali djelovanjem mikroorganizama u buragu djelomično se smanjuju bakterijskim hidriranjem u uljnu kiselinu. Radi toga mliječna mast sadržava mali procenat linol-i linolen kiseline.

(Schw. Milchzeitung)