

## METILJ SMANJUJE MLIJEČNOST MUZARA!

Metilj je jedan od najčešćih i najobičnijih, ali i najštetnijih nametnika stoke, a naročito ovaca i goveda. Ispitivanja su utvrdila, da je gotovo jedna trećina naše stoke — a polovina brojnog stanja goveda — napadnuta metiljima! U pojedinim našim krajevima ustanovljeno je pregledom na klaonicama, da je gotovo svaka ovca ili govedo s toga područja metiljavo! U ovom članku želimo stočarima, a naročito našim mljekarima prikazati, kako se mogu smanjiti štete, što ih taj nametnik nanosi. Razložiti ćemo njegovu štetnost, znakove i način invazije, a isto tako načine, kako ga suzbijamo i kako zaštićujemo od njega stoku, da ne oboli.

Podaci s klaonica nam govore, da se zbog metiljavosti odbacuje prosječno jedan kilogram iznutrica (jetra) po svakom zaklanom grlu, a to je god. 1952. samo na zagrebačkoj klaonici iznosilo preko 100.000 kilograma mesa! Naše mljekare sigurno će zainteresirati činjenica, da metiljave muzare daju do 20% manje mlijeka nego zdrave, a to je godišnje gubitak od neko 60 milijuna litara mlijeka u NR Hrvatskoj! Već po ovim podacima može se lako izračunati, da godišnje štete, što ih metiljavost uzrokuje samo u NR Hrvatskoj iznose preko milijardu dinara. Zato nije čudo, što mnogi zovu metilj najskupljim parazitom na svijetu i što svagdje u svijetu nastoje ove štete smanjiti na najmanju mjeru.

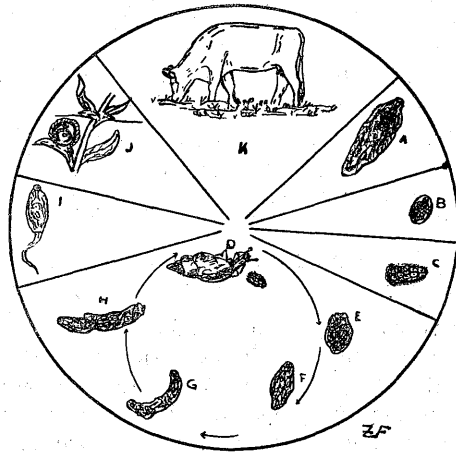
Znakovi poodmakle goveđe metiljavosti poznati su manje više većini naših stočara. Goveda postaju naoko umorna i mlitava, dlaka im je bez sjaja i često nakostriješena, koža suha, neelastična i kao prirasla za podlogu (osobito na rebrima). Sluznica očnih spojnica, nosa i usta blijeda je, malokrvna. Invadirana goveda gube na težini, apetit im slabi, javljaju se probavne smetnje i proljev, a produkcija mlijeka opada. Često izbijaju hladne otekline pod čeljustima i uzduž plahtice. Životinje sve više slabe, i ako im pravodobno ne pružimo pomoć, uskoro ugibaju od potpune slabosti i iznemoglosti. U početku bolesti, pa ako životinja nije napadnuta velikim brojem metilja, ovi znakovi nisu jasni ni uočljivi, pa stočar često samo opaža, da mu goveda bez vidljiva uzroka ne napreduju, premda ih dobro hrani. Mikroskopskim pregledom izmetina od takovih životinja veterinari često ustanove, da se radi o metiljavosti, pa ako takove životinje liječe, one se potpuno oporave.

Odrasli metilji žive u jetrenim žučovodima. To su veliki ili mali plosnati crvi (sl. A), dugi pola do tri centimetra, nalik na male listove sivozelenkaste boje. Oni mogu živjeti u jetri tri do pet godina, i za to vrijeme izlegu veliki broj vrlo sitnih jajašaca (sl. B), koja sa žučju dospijevaju u crijeva, a iz njih s izmetinama napolje. Ako jajašca metilja dospiju na vlažno, močvarno tlo, pa ako je temperatura povoljna, izlegu se iz njih mali zameci (miracidija, sl. C), koji se uvlače u svima nama poznate male pužiće-barnjake (sl. D), kojih obično ima mnogo na močvarnim pašnjacima, pa se u njima dalje razvijaju i razmnažaju (sporociste i redije, sl. E, F, G i H). Konačno se razvijaju u ličinke, koje ostavljaju pužiće i neko vrijeme slobodno plivaju po vodi (cerkarije, sl. I), a onda se pričvrste na biljke i tamo se začahure u sitne, običnim okom jedva vidljive čahurice, poput sitnih bisernih kuglica (sl. J). Stoka, koja pase po močvarnim livadama, popase s travom i ove ličinke ili ih popije napajajući se vodom iz bara (vidi sliku, K). U želucu životinje čahurice se otope, a oslobođeni mladi metilji putuju kroz crijevnu stijenk u jetra, buše i razaraju jetreno tkivo i

konačno se nastane u žučovodima. U njima uzrokuju upale, žučuvodi jako cdebljaju i otvrdnu, a jetreno tkivo propada. Osim toga metilji izlučuju još i neke otrovne tvari, koje prelaze u krv i uzrokuju ponekad razne teške smetnje. Metilji uskoro potpuno izrastu i počnu leći jaja, i sad se čitav taj proces ponavlja.

Razvoj metilja od jajeta do učahurenih ličinaka traje oko četiri mjeseca (to zavisi o temperaturi i o drugim faktorima), pa zato se veći broj stoke zarazi obično pri kraju ljeta i s jeseni. Razumije se, da je zaraženost pašnjaka veća, ako se isti pašnjaci iskorišćuju stalno, uzastopce, kroz dulji niz godina. Osim na močvarnim pašnjacima može se stoka za kišnih godina i poslije poplava zaraziti i na onim pašnjacima i livadama, što leže izvan močvarnih područja. Stajska goveda mogu se zaraziti i u staji, ako im dajemo svježije sijeno, koje je košeno na zaraženim livadama.

Metiljavost liječimo uništavajući protumetiljom odrasle metilje u jetri napadnute životinje, a da zdrave životinje ne obole, zaštićujemo ih tako, da uni-



štavamo jaja u izmetinama od bolesnih životinja, a zaražene pašnjake asaniramo melioracijama i uništavanjem pužića, koji je prelazni domaćin metilja.

Kapsule protumetilja sadrže poznati uspješni lijek protiv metiljavosti. Ove kapsule su potpuno neopasne, ako ih upotrebimo pravilno u potrebnoj količini. U prometu se nalaze dvovrsne kapsule: za goveda i za ovce, a možemo ih dobiti u svakoj Veterinarskoj stanici. Kapsule treba čuvati na suhom i zračnom mjestu. Prije negoli stočar daje protumetilj govedima, treba da se posavjetuje s veterinarom, koji će odrediti potrebnu količinu lijeka ne samo prema težini stoke, nego i prema stepenu razvijenosti bolesti. Stočari, naime, dosta često griješe, jer daju premale količine protumetilja, pa se metilj potpuno ne uništi.

Za liječenje metiljavog goveda treba potrebni broj kapsula protumetilja razdijeliti na dva dijela, pa jednu polovinu dademo životinji prvoga dana, a drugu polovinu sutradan. Probitačno je dati lijek ujutro na prazan želudac, a hraniti životinje tek 3 do 4 sata iza toga. Govedima ne smijemo za vrijeme liječenja davati mastan napoj ni uljane pogače, jer lako nastanu pojave otro-

vanja. Prvih dana nakon davanja protumetilja mlijeko ima promijenjen okus i miris, pa ga ne treba stavljati u promet. Goveda, koja se liječe, ne valja desetak dana izgoniti na pašu, jer s izmetinama izlučuju ogromne množine jaja, kojima bi se inficirali pužići, pa bi se tako zarazili i pašnjaci. Zato treba gnoj i prostirku od metiljave stoke na đubrištu uredno slagati, a najbolje ih je pakovati, jer jaja u pakovanom gnoju uskoro postaju neplodna zbog visoke temperature (50 do 60°C).

Izliječena goveda mogu se brzo nanovo zaraziti metiljem na zaraženom pašnjaku. Zato je osim liječenja vrlo važno pobrinuti se za zaštitne mjere na samom pašnjaku. Najdjelotvornija mjera je, svakako, isušiti pašnjake i livade, — no to je ogroman posao, skopčan s velikim radovima i materijalnim izdacima, pa mu se može organizirano pristupiti tek postepeno, u budućnosti. Isto tako djelotvorno bilo bi, da se stoka ne napasuje na močvarnim livadama, ali je i to u mnogim krajevima teško. Radi toga treba se, osim liječenja i već spomenutih mjera, držati ovih naputaka:

1. Sva goveda (i ovce i koze) treba potkraj jeseni ili na početku zime profilaktički liječiti od metiljavosti.

2. Na zaražene livade i pašnjake treba istjerivati što više pataka i gusaka, jer se one hrane pužićima, u kojima se razvijaju metilji, pa na taj način mogu znatno smanjiti zaraženost pašnjaka.

3. Sijeno sa zaraženih livada treba dobro osušiti i uplastiti, ali ne hraniti njime stoku, dok ne prođu tri mjeseca. Ako baš moramo hraniti stoku ovakovim sijenom i prije negoli prođe taj rok, treba ga prije upotrebe prelitati kipućom vodom.

4. Kad tjeramo stoku na pašu, treba spriječiti, da ne pase uz put po jarcima, kanalima, potočnim obalama i t. d.

Bitna borba protiv metiljavosti nije dakle laka i iziskuje, da se i sami stočari najaktivnije pridruže naporima veterinara, kako bi se broj oboljelih životinja, a time i štete od metiljavosti svele na što manju, snošljiviju mjeru. U ovim naporima treba da prednjače naši najnapredniji stočari, prije svega naši mlječari — u svome interesu i u interesu cijele zajednice.

**Ing. Kaštelan Dinko**

## **OSIGURAJ ZIMSKU PREHRANU ZA KRAVE!**

Krave treba hraniti preko cijele godine tako, da proizvode što više mlijeka. To ćemo postići, ako krava u obroku dobije sve potrebne hranjive sastavine u pravilnom omjeru, ako je krmimo zdravom krmom prijatnog okusa i ako zapremine i vrsta krmiva odgovara probavnom ustroju krava.

Dobra paša i zelena krma, kako se često ističe, najbolje odgovaraju. Zato treba jesensku pašu što dulje iskorišćivati. Nema li dovoljno paše, valja kravama davati odgovarajuće količine zelene krme pokošene s oranica i drugdje, pa razne zelene otopatke (krumpirovu cimu, repino lišće, vrtno otopatke i t. d.). Iskorišćujući pašu i dajući kravama zelenu krmu do kasno u jesen zaštedjet ćemo zimsku zalihu krme.