

## *Primjena V-A-M-a u ishrani stoke*

Krmne smjese u ishrani stoke danas su već ustaljeni pojam kod nas, tako da se ne može zamisliti bilo koja vrst stočarske proizvodnje, a da se kod toga ne vodi računa o ulozi ishrane.

Intenzivna i ekonomična proizvodnja izmijenila je dosadašnji način držanja stoke i njezin režim ishrane. Ona postavlja zahtjev da stočarska proizvodnja daje što više svojih proizvoda i da uz to bude rentabilna.

Kod visoke produktivnosti, uslijed toga što od naših domaćih životinja zahtijevamo veću proizvodnost, ishrana stoke mora da bude ekvivalentna sa tim povišenjem proizvodnje, dakle jako napregnut rad organizma treba da bude ekvivalentno poduprt ishranom, kako bi mogao odgovoriti zahtjevu visoke produktivnosti. Za ovakvu proizvodnju koju treba stvarati organizam, potrebno je dodavati hrani osim osnovnih hranidbenih sastojaka, još i određene dodatke, koji su organizmu potrebni, a sa hranom ih ne dobiva u dovoljnoj količini.

Hrana koja omogućuje povećanu produktivnost organizma, ne smije negativno utjecati na njegovu zdravlje i rasplodnu sposobnost. Greške u ishrani odražuju se uvijek negativno i na organizmu. Poznata je činjenica, da će kod forsiranog uzgoja na mlijeko deficit u mineralima i kod obilne ostale hrane izazvati neželjene posljedice, i to u prvom redu opadanje same mliječnosti, a zatim kalcinemije, osteomalacije, rahitise, čvrsta ležanja prije i poslije poroda, teška telenja, zaostajanja posteljice, te konačno gladni sterilitet.

Mikroelementi djeluju kao sastavni dijelovi fermenta na tok izmjene tvari te su nužno potrebni za život organizma. Njihovo pomanjkanje u hrani izaziva veliki broj specifičnih oboljenja. Poznate su teškoće kod pojava parakeratoze uslijed pomanjkanja cinka, te anemije prasadi uslijed pomanjkanja željeza u krvi, te konačno kržljivosti uslijed pomanjkanja čitavog niza oligo elemenata, što su sve posljedice deficitarnosti izvjesnih mikroelemenata u hrani stoke.

Vitamini u hranidbi stoke imaju danas sve veću važnost. Pomanjkanje bilo kojeg vitamina u hrani, ukoliko ne uslijedi njegova sinteza putem bakterijelne flore crijeva ili nije nadoknađena preko provitamina u organizmu dovodi do pojava hipoavitaminoza.

Čitav je niz oboljenja, koja nastaju uslijed deficita vitamina u hrani, a simptomatski se očituju u oboljenjima epitela kože, organa za probavu i disanje te organa za mokrenje, slabom apetitu, degeneracijama pojedinih organa (srce, jetra, bubrezi), umanjenoj plodnosti, kržljivosti legla, povišenoj smrtnosti mladunčadi, distrofiji skeletnih mišića, gubljenju sposobnosti koagulacije krvi i t. d.

Vitamine je potrebno dodavati hrani u dovoljnoj količini ne samo tokom zime (kada ih u hrani ima najmanje) nego i kroz čitavu godinu pogotovo u takvim prehrambenim prilikama, kada je uslijed forsirane proizvodnje prirodno držanje stoke podređeno zahtjevima visoke proizvodnje i nalazi se u neprirodnim uslovima držanja ili ishrane.

Pored minerala i vitamina u ishrani stoke dodaju se u novije vrijeme stočnoj hrani još i antibiotici. Zadaća antibiotika u stočnoj hrani je ta, što njihovom pomoći nastojimo izvući iz organizma maksimum nasljednih prirodnih svojstava određene vrste životinja. Antibiotici koji su u početku njihove primjene imali isključivo terapeutsku vrijednost danas u svom nutritivnom djelovanju postaju vrlo traženi i vrijedni sastojci stočne hrane naročito obzirom na razvitak mladih životinja u tovu gdje djeluju na poboljšanje iskorišćavanja hrane i stimuliranje rasta te na profilaktično sprječavanje zaraznih bolesti. Iako je vrijednost antibiotika u ishrani stoke vrlo velika, ipak treba biti vrlo oprezan u njihovom doziranju kako hiperdoziranje antibiotika ne bi dovelo do neugodnih posljedica uslijed aktiviranja rezistentnosti patogenih bakterija prema antibioticima ili uslijed poništavanja u mikroflori probavnog trakta.

Dodavanje vitamina, antibiotika i minerala stočnoj hrani čini tu hranu boljom, i pridonosi izbalansiranosti obroka te vrši profilaktički utjecaj na organizam u cilju sprečavanja oboljenja koja bi nastala uslijed deficitarnosti na njima.

Do prije godinu i pol dana u našoj proizvodnji nije bilo sastava koji bi u sebi sadržavao sve vitaminske, antibiotske i oligo elemente u dovoljnim količinama obzirom na vrstu, starost i svrhu proizvodnje životinja.

Vetserum zavod Zagreb u suradnji stručnjaka za ishranu uspio je da proizvede jedan takav sastav pod imenom V-A-M, što znači vitaminsko antibiotsko mineralni koncentrat.

V-A-M je specijalno priređen u obliku visoko vrijednoga koncentrata, te sadrži:

**vitamine:** A i D, tijamin, riboflavin, pantotensku kiselinu, nijacin, cholin, inositol, vit. B<sub>12</sub> i vit. E i K. Ugrađeni vitamini su mineralno stabilni;

**antibiotik:** klortetraciklin (aureomicin) i oxytetraciklin (terrancin);

**minerale:** željezo, mangan, kobalt, bakar, cink i jod.

V-A-M sadrži stabilizatore antioksidante.

V-A-M za perad sadrži nitrofurazon, u svrhu zaštite od kokcidioze.

Sa ovako sastavljenim V-A-M-om vršeni su pokusi pod čisto terenskim uslovima ne mijenjajući mogućnosti kakove su postojale na dotičnom gazdinstvu, obzirom na smještaj stoke i mogućnost sastava obroka.

Pokusi su pod tim uslovima dali rezultate, koji govore u korist V-A-M-a:

U tovu svinja s pridodavanjem V-A-M-a u hranu bez mijenjanja ostalih uslova dao je slijedeće rezultate:

1. Utrošak hrane kod pokusnih svinja bio je za 11% manji od kontrole, a to odgovara podacima iz literature.

2. Tov svinja skraćen je za 24 dana.

3. Kvalitet tovnih svinja u odnosu prema kontroli t. j. postotak dobivenih bekona (I. II. III. klase) prema mesnim svinjama, bio je 93:7 kod svinja u pokusu, u odnosu 79:21 kod kontrole. Ovo je još bolje vidljivo, ako se usporedi vrijednost pokusnih svinja 2,061.725.— dinara prema kontrolnoj grupi 1,610.765.— dinara.

4. Zdravstveno stanje tovljenih svinja bilo je bolje kod pokusnih svinja, od kontrolnih. Kod pokusnih svinja bilo je oboljelih i 1 priklana, dok je kod kontrole bilo 19 bolesnih i 3 prikladne svinje.

U tovu teladi i janjadi dao je V-A-M u pokusima pridodan kako starterima tako i u kasnijem dijelu tova stado bez proljeva i pneumonija uz priraste koji su biološki odgovarali utrošenoj hrani. U tovu peradi primjenom V-A-M-a za piliće riješen je konačno problem hipoavitaminoza perosisa i sličnih oboljenja izazvanih

deficitarnom ishranom na vitaminima i mikroelementima. Osim toga, nema više bojazni od kokcidioze dok se mortalitet kod uzgoja i tova pilića smanjio. Dodatkom V-A-M-a ostaloj hrani, postignuta je u tovu pilića težina od 1,20 kg žive vage za svega 70 dana starosti uz utrošak hrane od 2,60 kg za 1 kg prirasta. U uzgoju na nesivost kokošiju dodatkom V-A-M-a dali su rezultate prosjeka nesivosti od 190 komada jaja po jednoj kokoši, a valjenje oplodjenih jaja iznosilo je preko 90% uz popravljeno zdravstveno i opće stanje kokoši.

Primjena V-A-M-a u ishrani vrlo je praktična. Dok su se ranije hrani morali posebno dodavati vitamini, antibiotici i mikroelementi u obrok i smjesu, danas ih dajemo odjedamput čime proizvodnju znatno pojeftinjujemo.

Primjenom V-A-M-a u krmnim smjesama reguliramo sve potrebe na vitaminsko mineralno-antibiotskom sadržaju hrane i to na taj način da prema potrebama povisujemo ili snizujemo postotak V-A-M-a u hrani.