

Ishrana, koja je prilagođena prilikama proizvodnje omogućuje rentabilitet stočarstva

Za našu poljoprivrednu proizvodnju, napose stočarstvo, karakteristično je da dolazi povremeno do favoriziranja izvjesne vrste stoke, a isto tako da proizvodnja povremeno zapada u stanovite krize, koje iziskuju preorijentaciju na gospodarstvu. To se dakako nepovoljno odražuje na gospodarstvu, kao i na tržištu. Općenito se smatra, pa i u stručnim krugovima, da su jedino razlozi tome, nepovoljni odnosi cijena, hrane i gotovih stočnih proizvoda.

Međutim, iako ti razlozi postoje, razloge je potrebno tražiti i u načinu same proizvodnje te nastojati, da se iskorišćenjem svih dostignuća nauke sa što manje sredstava postigne što veća proizvodnja.

Hrana, koja treba da čini pretežni dio troškova u strukturi ukupnih troškova proizvodnje, jest, bez sumnje, onaj faktor, koji treba da odigra kod toga važnu ulogu. Sa zastarijelim načinima ishrane nije moguće parirati cijenama, koje su nastale pod utjecajem niza faktora, i na koje nismo u stanju uvijek djelovati. Stoga je pravilnije, težište baciti na povećanje i pojeftinjenje proizvodnje, jer nam to omogućuje rentabilno poslovanje i u nepovoljnim uvjetima na tržištu.

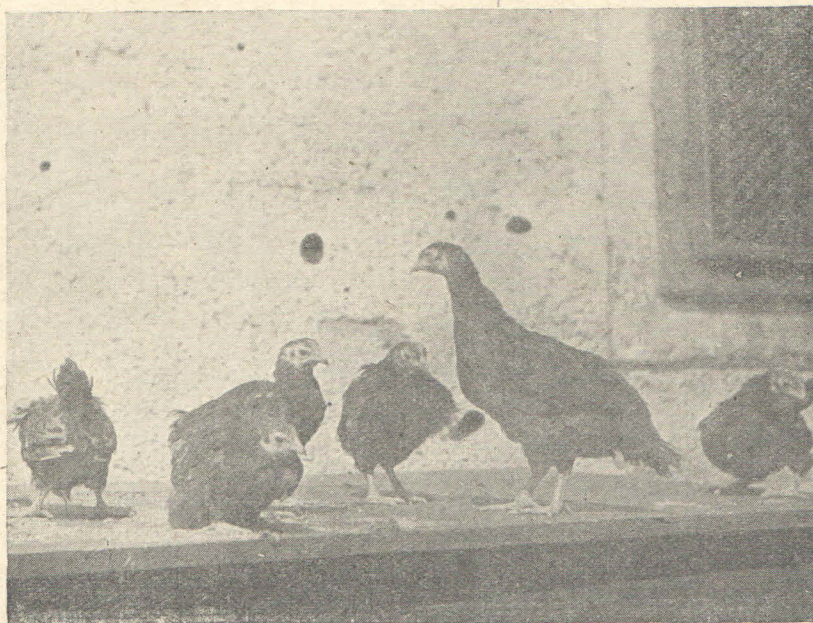
Govoriti o rentabilnoj proizvodnji na bazi racionalne ishrane nemoguće je, a da se kod toga ne vodi računa o potrebama stoke i biološkoj vrijednosti krme. Pored toga treba voditi računa o izboru jeftinije krme.

U praksi, danas je još rašireno mišljenje da je nemoguće, bez animalnog proteina intenzivno othraniti perad i svinje. Međutim, kako ovoga nemamo dovoljno u zemlji, to mu je i cijena vrlo visoka, te je to često razlog, da se u situaciji nepovoljnih cijena napušta ili smanjuje držanje ove vrste stoke.

Problem zamjene animalnog proteina, kao neophodno potrebnog sastavnog dijela obroka za intenzivan uzgoj, biljnim proteinom možemo tretirati s biološko-teoretskog i praktično-ekonomskog stanovišta. Biološko-teoretska strana tog problema nije do danas još do kraja raščišćena, no s gledišta praktično-ekonomskog stvar je danas jasna i zrela za primjenu u praksi. S tog gledišta intenzivan uzgoj moguć je i sa smjesama čisto biljnog karaktera, što više, u momentalnim prilikama proizvodnje, rentabilan intenzivan uzgoj moguć je u prvom redu smjesama biljnog karaktera.

I s obzirom na aktuelnost problema iznijet ćemo s tog područja posljednje rezultate i iskustva iz pokusnog rada, na problemu zamjene

animalnog proteina biljnim, provedenih u Odjelu za ishranu stoke i ispitivanje krmiva Zavoda za Stočarstvo u Novim Dvorima. Kao pokusne životinje poslužili su pilići Rhode-Island pasmine u dobi od 1 do 60 dana. Sa smjesom broj 2512 bez animalnog proteina, dakle samo s biljnim krmivima, postignuta je u pokusu 211 u dobi od 60 dana težina od 684,6 grama, uz potrošak hrane za 1 kg prirasta od 3,29 kr. j. U tom slučaju troškovi hrane za 1 kg žive vage stoje 116 dinara. Adaptirana ova smjesa dala je sa 60 dana težinu od 695,8 grama, uz potrošak za 1 kg prirasta od 3,06 kr. j. Troškovi hrane za 1 kg prirasta smanjeni su na 107 dinara.

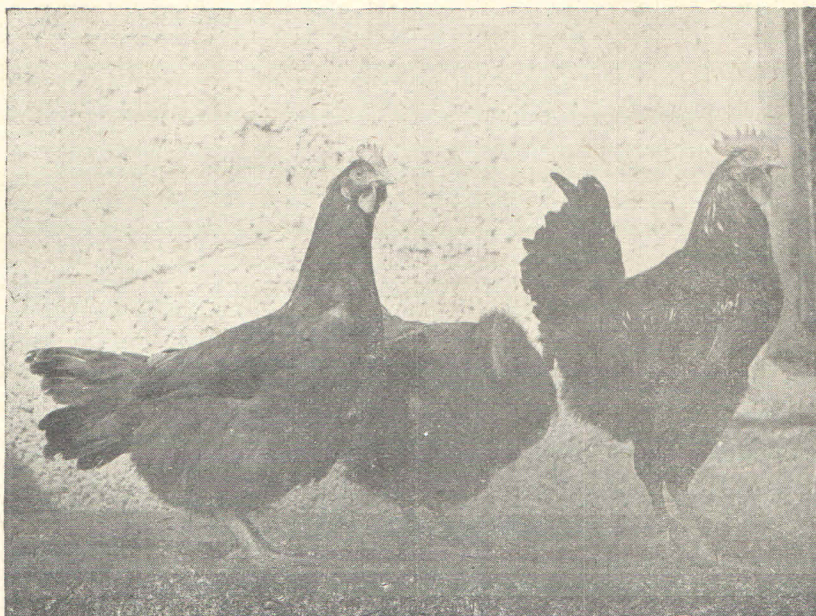


Pokus 72, za 50 dana pilići Rhode Island na nekompletnoj smjesi 357 gr, na kompletnoj 519 gr

S druge strane, u istom pokusu, s kompletnom smjesom br.: 2810 koja sadrži i 10% ribljeg brašna kao predstavnika animalnog proteina, postignuta je u dobi od 60 dana težina od 732,5 grama, a potrošak bio je 2,91 kr. j. za 1 kg prirasta. Koštanje 1 kg žive vage u tom slučaju znatno je skuplje i iznosi 145 dinara. Kako se vidi, potrošak hrane neznatno je manji u odnosu na adaptiranu smjesu biljnog proteina (2,91 : 3,06 kr. j.). Smjesa br. 2511, istog pokusa, koja je sadržavala 15% ribljeg brašna, dala je manju težinu od one sa 10% u dobi od 60 dana t. j. svega 702,6 grama, a potrošak za 1 kg prirasta iznosio je 2,97 kr. j. Ovom smjesom povećalo se koštanje 1 kg žive vage na 166 dinara, što je u odnosu na adaptiranu smjesu biljnog porijekla za 55% skuplje. Kako se vidi, potrošak za postizavanje 1 kg

prirasta neznatno je manji, a težina u dobi od 60 dana neznatno veća. Sve cijene smjesa obračunate su prema cijenama, koje danas (svibanj 1956. god.) vladaju na tržištu.

Iz iznesenih primjera vidi se da se biljnim proteinom u smjesi mogu postići dobri rezultati, koji sada upravo omogućuju proizvodnju u granicama rentabiliteta. No, da nas s druge strane, ovi rezultati ne bi zaveli, potrebno je naglasiti, da je vrijednost biljnog proteina specifična za pojedina krmiva za razliku od animalnog, čija se vrijednost temelji na kompletnosti sastava proteina.



Pokus 2110, New-Hemphir kokoši pronijele za 4 mjeseca i 8 dana

Kod izbora biljnih krmiva za sastav smjesa mora se to imati na umu, ako se sa smjesama žele postići dobri rezultati. Ne vodeći računa o navedenoj činjenici (specifičnoj vrijednosti biljnog proteina), bilo da se radi o neznanju ili ignoriranju naučnih tekovina, nije moguće izbjeći, u praksi sastava smjesa, veći udio animalnog proteina u smjesi.

Često se kvaliteta smjese nastoji postići većim postotkom biljnih proteinskih koncentrata u smjesi, najčešće dodavanjem svega jednog koncentriranog krmiva. Ovakvi sastavi daju redovito neizbalansirane smjese i uzrok su neracionalnom korištenju postojećih krmiva, jer bi ova u drugim kombinacijama, omogućila ne samo kvalitetnije smjese nego i veće količine smjesa. Pored u uvodu navedenih rezultata, navest ćemo primjera radi i rezultate, koji su postignuti s različitim odnosima

krmiva, uz inače iste ukupne količine proteina u smjesi, kao i s raznim odnosima uz veće i manje količine ukupnog proteina.

Na bazi od 20% sadržine biljnih proteinskih koncentriranih krmiva dala je kontrolna smjesa sa 10% sojine i 10% suncokretove sačme kod pilića u dobi od 60 dana za 8% bolju težinu i za 39% manji potrošak hrane za 1 kg prirasta, od grupe sa 15% sojine i 5% suncokretove sačme, a 25% bolju težinu i 21% manji potrošak hrane za 1 kg od smjese, koja je sadržavala samo 20% soje sačme, dakle bez suncokretove sačme. Hrana za postizavanje jednog kg prirasta stoji 97 dinara kod kontrolne grupe, dok u prvom slučaju 111 dinara, a u drugom 122 dinara.

Iz ovoga se vidi, koliki utjecaj ima pravilan odnos krmiva, kako s obzirom na priraste tako i u ekonomskom efektu.

U pokusu 182, kod pilića u dobi od 60 dana, kontrolna grupa sa 20% biljnih proteinskih koncentriranih krmiva (10% sojine i 10% suncokretove sačme) dala je za 26% bolju težinu i za 10% manji utrošak za 1 kg prirasta od grupe, koja je imala 25% takvih krmiva (15% sojine i 10% suncokretove sačme). U odnosu na grupu s također 25% biljnih proteinskih koncentriranih krmiva, ali sa 20% sojine i 5% suncokretove sačme, težina je u kontrolnoj grupi bila za 24% bolja, a potrošak za 25% manji. Jedan kilogram prirasta kod kontrolne grupe stoji 82 dinara, dok u prvom slučaju 89 dinara, a u drugom 113 dinara. Prema tome ukupni veći postotak biljnih proteinskih krmiva u smjesi nema prednosti prema manjem postotku, ako je odnos krmiva s obzirom na specifičnosti pravilno postavljen i ako se nije prešla donja granica zastupanosti tih krmiva u smjesi.

Često se u praksi sastava smjesa, zbog nepoznavanja kvalitete pojedinih krmiva i ne poštivanja određenih principa, sirovine neracionalno koriste, te se jedno vrijeme koriste pretežno jedna krmiva, a kada ovih ponestane, onda druga i time se bez potrebe smanjuje kvaliteta smjesa, jer prava vrijednost krmiva u lošoj kombinaciji ne dolazi do izražaja.

Kao primjer naveli bismo kokosovu sačmu, koju se, zbog malih količina koja stoji na raspoloženju, može mnogo bolje iskoristiti u kombinaciji sa drugim sačmama nego sama.

U pokusu 96 dala je smjesa s ukupno 20% biljnih proteinskih koncentriranih krmiva (kontrolna grupa sa 10% soje i 10% suncokretove sačme) ja 15% bolju težinu i 26% manji potrošak od smjese, u kojoj je bilo 10% sojine sačme zamijenjeno sačmom kokosa, dok su rezultati uz zamjenu 5% sojine sačme s lotosom jednaki kontrolnoj grupi, što više, utrošak je za 10% manji u tretiranoj grupi. Gotovo iste razlike postižu se i uz potpunu (10%) zamjenu suncokretove sačme s kokosom u odnosu na zamjenu samo 5%, iako je u odnosu na zamjenu soje kod zamjene suncokreta lošije.

Djelomična zamjena soje i suncokretove sačme, t. j. po 5% svake, sa kokosovom sačmom, t. j. uz ukupno 10% kokosa, daje isto tako lošije rezultate od smjese sa 5% kokosa, dodate na račun sojine ili suncokretove sačme.

I za bundevsku sačmu u pokusu 134 vrijedi isto, t. j. da je djelomična zamjena najkvalitetnijih biljnih proteinskih krmiva, t. j. sojine i suncokretove sačme, bolja od potpune zamjene jednog ili drugog od tih krmiva.

Iz svega iznesenoga izlazi, da se sastavu smjesa od kojih se očekuje potpuni uspjeh, ne može i ne smije prići na bazi slučajno raspoloživih sirovina ili po želji potrošača koji, neupućeni u pojedinosti, nisu zvana da sami sastavljaju formule za smjese.

Mogli bi navesti niz primjera na oko dobro sastavljenih smjesa, a koje ipak u praksi ishrane ne daju zadovoljavajuće rezultate.

Primjera radi navest ćemo ove dvije smjese:

Smjesa	1.	2.	Smjesa	1.	2.
	u postocima			u postocima	
Kukuruzna	25	25	Lucerna brašno	5	5
Ječma	21	26	Koštano brašno	0,5	0,5
Posije	22	17	Vapnenac	0,5	0,5
Suncokret	15	10	Kostan	1	1
Soja sačma	5	10	D. vit. gr.	40	40
Riblje brašno	5	5			

Ovim smjesama postignute su za 23% manje težine u dobi od 60 dana, a 11% veći utrošci za 1 kg prirasta u odnosu na kontrolnu grupu, gdje je odnos krmiva bio pravilan pa i bez animalnog proteina. Hrana za 1 kg prirasta u kontrolnoj grupi stajala je 74 dinara a u tretiranim grupama 96 dinara. Prema tome bez biološkog preispitivanja kvalitete smjesa ne bi se smjelo prići proizvodnji smjesa za široku potrošnju. Da bi se ovakav nestručan i po zajednicu štetan način sastavljanja smjesa izbjegao Udruženje tvornica krmnih smjesa na osnovu sugestije našeg Odjela, radi na tome da se proizvodnja smjesa orijentira postepeno na koncentrirane smjese, koje će biti sastavljene na stručnim i naučnim principima, i uz koje će se davati jamstvo za rezultate u proizvodnji uz naravno pravilnu primjenu istih. Na taj način će i postojeće zalihe pojedinih, naročito vrijednih krmiva, biti daleko bolje iskorištene, a smjese će odigrati ulogu, koja im je i namijenjena, u unapređenju stočarstva.

Navedena iskustva mogu se primijeniti, što se tiče utroška hrane i na intenzivnu othranu svinja do dobi, u kojoj životinja postiže 40 kg. Od te dobi nadalje ishrana je s obzirom na sastav hrane mnogo jednostavnija, ukoliko se ne radi o proizvodnji bacomna, za što treba upotrebiti od tada pa do zrelosti, specijalne smjese. Iz navedenih primjera i izlaganja može se zaključiti slijedeće:

1. Animalni protein može se u praksi zamijeniti kvalitetnim biljnim proteinom.
2. U momentanim ekonomskim prilikama, ishrana smjesama biljnog karaktera omogućuje, pa čak i uvjetuje, proizvodnju u granicama rentabiliteta.

3. Kvaliteta smjese biljnog karaktera zavisi o pravilnom izboru krmiva i pravilnom odnosu svih krmiva u smjesi.
4. Ishrana smjesama biljnog karaktera zahtijeva stručno rukovanje životinjama u svim razvojnim fazama. Životinje, koje su u pojedinoj fazi zaostale i zakržljale, teže je, odnosno nemoguće, othraniti takvim smjesama u granicama rentabilnosti.

Ing. VINKO TADEJEVIĆ

Problem podrumarstva na otoku Pagu

Pod kulturom vinove loze na otoku Pagu prema podacima statističke službe od 1954. godine ima 991 ha, što predstavlja preko 32% od ukupno obradivih poljoprivrednih površina. Prema tome je u Istarsko-kvarnerskom poljopr. podrajonu Pag iza Suska na prvom mjestu po procentu korištenja poljoprivrednih površina vinogradarstvom, jer je na pr. taj procenat na području b. kotara Poreč kao izrazito vinogradarskog tek 28%.

U nacionalnom dohotku područja bivšeg kotara Rab za godinu 1954. poljoprivreda sudjeluje sa 58%, pa ako se uzme u obzir, da je u tom dohotku nepoljoprivredni prihod naročito podignut paškom solanom i rabskim turizmom bit će moguće realnije ocijeniti važnost poljoprivredne proizvodnje tog područja, u kojoj vinogradarstvo daje najviše tržišnih viškova po obimu i vrijednosti. Niska proizvodnost paških vinograda pitanje je za sebe, a ima razloge u zakašnjoj redovitoj regeneraciji i nedovoljnoj fertilizaciji vinogradarskih površina.

Na 991 ha vinograda proizvede se na otoku Pagu 29.234 q grožđa, od čega se preradi u vino 26.311 q i dobije 15.784 hl vina i 390 hl rakije. Od 15.784 hl vina može se računati da predstavlja tržišni višak oko 10.000 hl, odnosno 100 vagona.

Razmotre li se podaci o kvaliteti vina prošle proizvodne godine i iskustva ranijih godina može se ustvrditi, da vina koja otok Pag namjenjuje tržištu (a to su najbolja koja proizvede) ne mogu izdržati u većini oštriji kriterij u pogledu ocjene zdravstvenog stanja i stepena odnjevovanosti na zadovoljavajući način. Poduzeće »Istravino« vršeci otkup paških vina preko tamošnjih zadruga, imalo je prilike da registriira kod većine vinogradara pojedinih proizvodnih centara visoki procenat defektnih vina u većoj ili manjoj mjeri. Treba naročito uzeti u obzir da su podaci o vinima registrirani prije nastupa toplih proljetnih dana, pa je zatečeno stanje isključivo rezultat zaista loše i pogrešne manipulacije u podrumarenju proizvođača. Na proizvodnom području mjesta Pag u prosincu prošle godine ispitano je organoleptički i na hlapljive kiseline 30 vagona vina. Od te količine samo je 2,5 vag. pronađeno ispravnim, ali ipak s hlapljivim kiselinama 1—1,2 g/l, dok je oko 10 vagona imalo hlapljive kiseline 1,3—1,7 g/l i jače na-