

Dr Ivan Jeličić

Stočarski selekcijski centar  
NR Hrvatske — Zagreb

UNIFIKACIJA KONTROLE MLJEĆNOSTI I UZGOJNOG KNJIGOVODSTVA —  
IZRADA PRAVILNIKA O ORGANIZACIJI SELEKCIJSKOG RADA U  
GOVEDARSTVU NA PODRUČJU NR HRVATSKE

UVOD

Porastom stanovništva u svijetu, a posebno u evropskim zemljama, tražilo se iznalaženje puta i načina, kako bi se općenito povećala proizvodnja poljoprivrednih, a naročito stočarskih proizvoda. Nagli razvoj industrije, i na taj način stvaranje velikih potrošačkih centara, tražio je od poljoprivrede da se proizvodnja po jedinici površine poveća, pošto su bile osvojene i u proizvodnju angažirane sve raspoložive površine. Potreba stočarskih, a naročito mlječnih proizvoda rasla je iz godine u godinu. Kako se krmna baza u evropskim zemljama sve više popravljala kao osnovica za prehranu stoke, paralelno s tim akcijama išlo se putem utvrđivanja mlječnosti kod krava. Vidjelo se, da se u toj akciji može puno napraviti jer su se njoj pridružili i sami stočari kojima je u interesu da iz govedarstva izvuku što je moguće više, kako bi i samo govedarstvo bilo, što se proizvodnje tiče, čim rentabilnije.

Ovakve inicijative uzgajača — proizvođača mnogo su pomogli resorni organi za poljoprivredu, tako da je »front« k povećanju govedarske proizvodnje mobilizirao kako praktičare tako i školovane stočarske stručnjake. U prvim počecima akcije su išle za utvrđivanjem činjeničnog stanja proizvodnje pojedine životinje. Prvi skupljeni podaci o mlječnoj proizvodnji pojedinih stada dali su najveći podstrek stočarima da poduzmu potrebne akcije, kako bi mogli što više povećati govedarsku proizvodnju. Provedba kontrole mlječnosti bila je temelj dalnjim akcijama oko selekcije stoke tražeći u uzgoju stalno plus varijante i ostavljajući od takvih životinja podmladak, eliminirajući iz uzgoja životinje koje uz najbolju hranu i njegu ne ispoljuju traženu proizvodnju, jer za to svojstvo nemaju odgovarajuću osnovu.

Vođeni takvim saznanjima, proizvodnja mlijeka iz godine u godinu raste, a stočari praktičari obodreni tim uspjesima idu u proizvodnji sve više i više naprijed. Taj veliki zamah kod stočara uzgajača zauzima masovniju pojavu zapravo početkom ovoga stoljeća.

Sada je već dobro poznato kako su daleko u tom pogledu došle mnoge zemlje u Evropi, te kakav su izvrstan napredak postigle u proizvodnji mlijeka po kravi. Podloga svim takvim uspjesima bila je kontrola mlječnosti. Mlječnost se po kravi u narodnom govedarstvu iz godine u godinu povećava. Rezultati kontrole mlječnosti omogućili su biranje za reproduktore i melioratore govedarske proizvodnje takve rasplodnjake, koji će djelujući u narodnom govedarstvu biti i nosioci povećane govedarske proizvodnje.

Izbor rasplodnih životinja, te sav selekcijski rad u govedarstvu baziran je na solidnim i temeljitim principima, a kao najveći prilog tom radu jest akcija provedbe kontrole mlječnosti. Kontrola mlječnosti nije bila sama sebi svrhom, nego je baš ona pridonijela, da se selekcija u govedarstvu postavi na solidne principe.

## RAZVOJ KONTROLE MLIJEČNOSTI U SVIJETU\*

Iznosi se u najkraćem obimu historijski razvoj uvođenja kontrole mliječnosti u pojedinim zemljama, da bi se i sa te strane vidjelo kako su razmjerno već dosta rano mnoge zemlje pristupile tim akcijama povezujući u njih same proizvođače kao nosioce takvog rada.

Smatra se, da je na široj osnovi prva govedarska organizacija u svrhu provedbe kontrole mliječnosti formirana 1895. godine u mjestu Vejen (Danska). Te se godine veći broj stočara organizirao u jednu organizaciju, u cilju provođenja sistematske kontrole mliječnosti nad fondom njihovih plotkinja. Nakon 3 godine na području Danska formirano je 109 organizacija za provedbu kontrole mliječnosti, a kontrolom je godišnje bilo obuhvaćeno 45.000 krava. Velika potražnja mliječnih proizvoda na evropskom tržištu potakla je Dance na ispitivanje mliječnosti krava, da bi na temelju dobivenih rezultata sigurnije vršili izbor životinja.

Uvođenje kontrole mliječnosti počinje i u drugim zemljama. Njemačka i Mađarska osnivaju takve organizacije već 1897. godine, a već slijedeće 1898. godine takve organizacije osnivaju Nizozemska, Finska i Skandinavske zemlje, tako da su potkraj prošlog stoljeća djelovale organizacije za provođenje kontrole mliječnosti u 7 evropskih zemalja.

U prvoj dekadi XX stoljeća (1900. do 1910. god.), osnivaju se organizacije za provedbu kontrole mliječnosti u sledećih 10 zemalja: Austriji, (1900), Češkoj (1903), Škotskoj (1903), Islandu (1903), Letoniji 1904), Poljskoj (1904), Francuskoj (1905), Hrvatskoj (1907), Estoniji 1909), te Irskoj (1910).

Hrvatska uvodi kontrolu mliječnosti u stočarskim organizacijama (Vrbovec, Žabno, Velika Gorica, Durđevac i dr.), a tehniku provedbe kontrole mliječnosti uzima po uzoru na tadašnje organizacije u Danskoj.

U isto vrijeme uvodi se kontrola mliječnosti i u nekim prekomorskim zemljama kao Kanadi, SAD i Australiji.

Engleska počinje uvođenje kontrole mliječnosti 1904. godine.

I svjetski rat u mnogim zemljama prekida rad na provođenju kontrole mliječnosti i to negdje u većoj a negdje u manjoj mjeri. Poslije I svjetskog rata pristupa se provedbi kontrole mliječnosti u mnogim zemljama, ali na široj osnovi, koristeći u tu svrhu do tada stečena iskustva.

Tako npr. 1924/25. godine u 20 zemalja, u kojima se provadala kontrola mliječnosti broj krava pod kontrolom bio je 1,8 milijuna. Iz godine u godinu taj broj se povećava, te već 10 godina kasnije, tj. 1934/35. god. kontrola mliječnosti se provodi u 25 zemalja na skoro 4,5 milijuna krava.

## ORGANIZACIJE ZA PROVEDBU KONTROLE MLIJEČNOSTI

Provodenje kontrole mliječnosti u svijetu usko je povezano s uzgojnim organizacijama. Mljekarske organizacije, koje su mnogo zainteresirane za povećanje mliječnosti, takvim akcijama posvećuju najveću pažnju. U nekim se zemljama (Nizozemska) kontrola mliječnosti provodi isključivo preko mljekarskih organizacija. Tada mljekarske organizacije dostavljaju rezultate kontrole mliječnosti govedarskim uzgojnim organizacijama u svrhu registriranja podataka u matične listove.

U nekim se zemljama provadanje kontrole mliječnosti izvodi preko državnih ustanova, tako da država neposredno ima uvid i sav nadzor nad provedbom kontrole mliječnosti.

U svakoj zemlji, gdje se kontrola mliječnosti provodi, vrhovne poljoprivredne upravne vlasti donose odgovarajuće zakonske propise s odgovarajućim pravilni-

\* Iz održanog referata na Međunarodnom mljekarskom tečaju, koji je organizirao FAO u Zagrebu od 3. do 28. VII 1956. godine.

cima, gdje se podrobni utvrđuje kako će se provadati kontrola mliječnosti. Vrhovni poljoprivredni organ u zemlji bdi nad radom takvih organizacija, da bi dobiveni rezultati bili što tačniji, i da im može dati, u najmanju ruku, poluslužbeni karakter.

Organizacije, koje provode kontrolu mliječnosti, u većini slučajeva su međusobno povezane bilo prema pasmini goveda (Švicarska, Francuska, Austrija i dr.) u odgovarajuće saveze, bilo prema uzgojnim područjima, tako da za jednu zemlju obično postoji jedno centralno tijelo, gdje se slijevaju svi podaci o kontroli mliječnosti. U tim centralnim organizacijama zastupljeni su predstavnici lokalnih organizacija, predstavnika države kao i svih drugih koji imaju interesa ne samo za provedbu kontrole mliječnosti nego i za poduzimanje odgovarajućih mjera i akcija, da se proizvodnja mlijeka što više povisi.

Zadatak centralnih organizacija jest propagiranje kontrole mliječnosti, ujednačavanje rada nad njenom provedbom, te nadziranje cijelokupnog rada nad tim akcijama, nadalje, donošenje, odnosno predlaganje mjerodavnim donošenje potrebnih propisa i davanja uputa svim svojim članicama u vezi provedbe kontrole mliječnosti. Ti centri vode brigu da su organizacije snabdjevene potrebnim instrumentima, aparatima, uzgojnim knjigama i obrascima. Osim toga, centralne organizacije imaju zadatku i da prikupe podatke o kontroli mliječnosti, da ih srede, te da se brinu za njihovo objavljivanje.

U svim zemljama, gdje se kontrola mliječnosti sprovodi, država moralno i materijalno najizdašnije pomaže takve akcije dajući organizacijama novčanu pomoć u raznim vidovima, a pomoć iznosi u prosjeku 50% od ukupnih troškova.

#### UNIFICIRANJE METODA ZA PROVEDBU KONTROLE MLJEČNOSTI

Provedba kontrole mliječnosti različito je organizirana u pojedinim zemljama. Čak ni unutar jedne zemlje nije unificirana. Razlike su bile u samom načinu provedbe kontrole, ovisno o licima koja su ju provodila, o vremenu kontroliranja, o načinu izrade zaključaka i sl. Zbog toga su instituti pokretali pitanje da bi evropske zemlje razmotrile mogućnost donošenja bar donekle jednoobrazne metode oko provođenja kontrole mliječnosti. To pitanje je pokrenuo Međunarodni poljoprivredni institut u Rimu 1922. i 1925. godine, a tretirao ga je i Međunarodni mljekarski kongres u Kopenhagenu 1931. godine, a skoro u isto vrijeme tim se pitanjem bavio i Međunarodni poljoprivredni kongres u Pragu. Oba kongresa preporučuju formiranje jednog posebnog odbora, koji bi izradio okosnice za diskusiju, da bi se izradile jedinstvene metode za provedbu ove važne uzgojno-seleksijske akcije.

Međunarodni poljoprivredni kongres u Budimpešti, održan 1934. godine, posebno je razmatrao mogućnosti uvodenja unificiranog matičnog knjigovodstva u uzgojačkim organizacijama, pa je preporučeno koje i kakve uzgojne knjige trebaju voditi one organizacije koje se bave uzgojem rasplodne stoke, povezujući više rad na provedbi kontrole mliječnosti s matičnim knjigovodstvom. Iz zaključaka konferencije u Budimpešti proizlazi, da je naročito važno i potrebno, gledano s međunarodnog stanovišta, donijeti, po mogućnosti, jedan pravilnik o jednoobraznom vođenju matičnog knjigovodstva da bi se na jednostavan i lagan način mogli međusobno koristiti podaci korisni za uzgojni rad.

Na temelju preporuka i budimpeštanskog kongresa održan je sastanak eksperta u Rimu od 18. do 21. februara 1935. godine, te je donijet i nacrt jedne konvencije, koju bi u razmatranje trebala uzeti jedna diplomatska konferencija, odnoseći se na unificiranje matičnog knjigovodstva. U pogledu metoda provođenja kontrole mliječnosti, utvrđene su okosnice, kojih se kod provedbe treba pridržavati uspostavljujući što užu vezu s matičnim knjigovodstvom. Konferencija diplomatskih predstavnika održana je u Rimu 14. oktobra 1936. god.\* Donesena međunarodna konvencija u vezi unificiranja uzgojnog knjigovodstva preporuča, da Međunarodni poljoprivredni

\* Convention international pour l'unification des Méthodes des tenue et de fonctionnement des Livres généalogiques du bétail. Rome, le 14 octobre 1936.

institut u Rimu organizira sastanak stručnjaka, koji bi izradili potrebne tehničke preporuke oko ubilježavanja raznih podataka uzgojnog karaktera. Ujedno je zaključeno, da bi se stručnjaci, zbog rješavanja tog pitanja, sastali u Haagu prigodom održavanja Međunarodnog poljoprivrednog kongresa (12. do 21. VI 1937. god.).

Na sastanku evropskog komiteta za stočarsku proizvodnju u Parizu 7. III 1952. god. donesena je rezolucija, da se prikupe podaci o organizaciji i načinu vođenja Herd Book-a u evropskim zemljama. Podaci su prikupljeni anketiranjem, te su sredeni i izdani kao privremeni 1954. god. (Ir. H. de Boer). Podaci su bili dosta manjkavi i nepotpuni, a na više postavljenih pitanja u anketnom listu nije dat tačan odgovor. Komisija za govedarstvo na ponovnom sastanku u Lucernu 25. IX 1954. donosi zaključak, da se nastavi sa prikupljanjem podataka o akcijama i radu pojedinih Herd Book-a u zemljama, te da se postojeći podaci još nadopune, a taj se rad ponovno povjerava Nizozemu inž. H. de Boer-u. Uz posebno zalaganje i velike napore a uz suradnju i pomoć drugih eksperata, skupljeni su podaci iz tog područja skoro iz svih evropskih zemalja, te su izdani kao rukopis (umnoženo na šapirograf) 1961. godine,\* a materijal je prikupio i sredio spomenuti Nizozemac.

U navedenoj publikaciji iznosi se pregled po zemljama organizacionih i radnih metoda selekcije kao i vođenja uzgojnog knjigovodstva i to u slijedećim državama: Vel. Britanija i Irska, Danska, Švedska, Norveška, Finska, Nizozemska, Belgija, Luksemburg, Zap. Njemačka, Austrija, Švicarska, Francuska, Italija, Španjolska i Izrael.

Autor navodi da neke zemlje kao Jugoslavija i Portugal nisu mogle biti uključene u dokumentaciju kao gore navedene zemlje jer nisu mogli dobiti podesne podatke za izradu takvog pregleda.

Stručni predstavnici 17 država iznijeli su na tom sastanku u kraćim referatima svoje primjedbe u pogledu unificiranja uzgojnog knjigovodstva. Zaključci te konferencije iznose osnovne okosnice u vezi registriranja i ubilježavanja korisnih podataka za uzgojno-seleksijski rad u govedarstvu.\*\*

#### FORMIRANJE EVROPSKOG KOMITETA ZA PROVOĐENJE KONTROLE MLJEČNOSTI

Pitanje donošenja jednog međunarodnog pravilnika o kontroli mlijecnosti ostalo je neriješeno, a zaključci i preporuke kongresa u Kopenhagenu, Pragu i Haagu poslužiti će kao osnova za donošenje jednog takvog pravilnika.

Drugi svjetski rat je prekinuo započete akcije i međunarodne dogovore, pa je trebalo poslije rata pokrenuti nove međunarodne akcije, kako bi se u novim uslovima oformile međunarodne organizacije za provedbu i rad raznih djelatnosti. Kod tih akcija najznačajniju ulogu vrši FAO preko svojih raznih agencija i organizacija. Tako je 14. jula 1951. godine u Utrechtu došlo do osnivanja »Comité européen de contrôle laitier — beurrier« u čijem je članstvu 1956. godine bilo već 13 članica (Njemačka, Austrija, Danska, Španjolska, Francuska, Engleska, Wels, Škotska, Luksemburg, Nizozemska, Švicarska, Tunis, Belgija).

Evropski komitet za kontrolu mlijecnosti održava skoro svake godine savjetovanja. Na tim sastancima se tretiraju razna aktuelna pitanja koja su od općeg značaja u vezi akcija za provođenje kontrole mlijecnosti, praćenja tih akcija u svijetu, prikupljanje podataka iz oblasti kontrole itd. U toku je razmatranje donošenja i unificiranog matičnog knjigovodstva. Tim se pitanjem posebno bavi Komisija za stočarstvo evropskog stočarskog udruženja.

\*) Ir. H. de Boer: Cattle Ferd Books in Europe. European Association for Animal Production. Rome 1961.

\*\*) Réunion des experts pour les livres généalogiques du bétail. La Haye — Au Ministère de l'agriculture et pêcheries (17—19 juin 1937). Compte rendu et rapports, Institut international d'agriculture. Rome, 1937.

Komitet za kontrolu mlijecnosti čije je sjedište u Rimu, ima svoje tajništvo, koje se nalazi u sklopu tajništva Evropskog udruženja za stočarstvo. Komitet ima svoj statut u kojem je istaknuta svrha i zadaci te međunarodne organizacije, način poslovanja, biranja odbora, sazivanje savjetovanja, zaprimanje novih članova itd. Evropski komitet za kontrolu mlijecnosti donio je 1951. godine i evropski sporazum za izjednačenje metoda za kontrolu proizvodnje mlijeka i mlijecne masti (FAO 51. 3/1146 Agr.).

### UVODENJE KONTROLE MLJEĆNOSTI I UZGOJNOG KNJIGOVODSTVA U HRVATSKOJ

S osnivanjem prvih »marvogojskih udruga« 1907. godine, uvodi se i odgovarajuće uzgojno knjigovodstvo kako bi se razni podaci uzgojnog karaktera o rasplodnoj stoci članova stočarske organizacije mogli registrirati u za to izrađene knjige i obrasce. Matične knjige, kao i obrasci potrebni za taj rad, uzimaju se po uzoru danskih stočarskih organizacija, koje su se u to doba koristile, uz izvjesne izmjene i prilagođavanja, na naše uslove i prilike. Takve obrasce primjenjuje i Više gospodarsko učilište u Križevcima, koje ih i izrađuje i štampa, da bi poslužili stočarskim organizacijama, koje su se počele osnivati i širiti na sjevero-zapadnom dijelu Hrvatske (Žabno, Vel. Gorica, Đurdevac i dr.).

Istovremeno s uvođenjem uzgojnog knjigovodstva u govedarske organizacije, pristupa se i uvođenju provedbe kontrole mlijecnosti nad fondom plotkinja govedarskih organizacija. Kontrola mlijecnosti se provodi od 1907. godine sve do I svjetskog rata, kad kontrola mlijecnosti prestaje.

Ponovno uvođenje kontrole mlijecnosti u stočarskim organizacijama počinje 1929. godine, ali na široj osnovi. Te, naime, godine »Savez stočarskih udruga« u kojem su bile učlanjene sve »marvogojske udruge« pristupa organiziranju kontrole mlijecnosti kod svih svojih članica, a provođenje kontrole povjerava se kontrolnim povjerenicima. Povjerenici su imali zadatak, da dva puta mjesечно obiju svoj rajon, te da prisustvuju mužnji kod svake pojedine krave (podne, veče, jutro) uzimajući odgovarajući uzorak mlijeka od sva tri podoja, da bi kontrolni asistent mogao ustavoviti postotak masti u mlijeku (Gerberov, Hoybergov aparat). Ova ispitivanja isključivo je vršio kontrolni asistent, koji je ujedno nadzirao rad kontrolnih povjerenika. Kontrolni asistenti su utvrđenu količinu mlijeka, kao i postotak masti u mlijeku unosili u kontrolne listove koji su se otvarali svake godine za svaku plotkinju.

Već 1931. godine na terenu se nalaze 22 kontrolna asistenta sa 278 kontrolnih povjerenika koje plaća »Savez stočarskih udruga« iz svojih sredstava.

Provođenje kontrole mlijecnosti preko kontrolnih povjerenika napustilo se iz više razloga, pa se 1937. godine pristupilo reorganizaciji kontrole mlijecnosti, a njezina provedba je povjerenja jedino kontrolnim asistentima. Kontrola mlijecnosti se provodi jedamput mjesечно, kao i ispitivanje postotka masti u mlijeku, s time da se sve više usklađuju s metodama koje se primjenjuju u evropskim zemljama.

Uzgojno knjigovodstvo u stočarskim organizacijama sve više se pojednostavljuje. »Savez stočarskih udruga« osniva centralno matično knjigovodstvo za sve svoje članice s time, da se uzgojni podaci istovremeno vode u sjedištima stočarskih organizacija, te po registraciji odnosnih podataka u osnovnoj organizaciji. Organizacije svakog mjeseca dostavljaju nastale promjene centralnom matičnom knjigovodstvu »Saveza stočarskih udruga«.

Kontrola mlijecnosti krava provodila se po tzv. godišnjim zaključcima. Kontrolna godina počinjala je 1. januara, a završavala 31. decembra. Kontrolni asistenti upisuju utvrđene količine mlijeka i postotak masti u kontrolne listove prigodom svake kontrole. Krajem kalendarske godine po propisanoj metodi se izračunava za svaku kravu njezina proizvodnja u dotičnoj godini.

Kontrolni asistenti krajem godine izrađuju »godišnji iskaz« iz kontrolnih listova za svaku organizaciju zbog utvrđivanja prosječne godišnje proizvodnje mlijeka i mliječne masti pojedine organizacije, kako bi se na temelju takvih podataka mogli izraditi »godišnji zaključci« o prosječnoj vrijednosti krava, kao i drugi korisni uzgojno-selekcijski podaci.

Tako sastavljeni godišnji iskazi i godišnji zaključci šalju se krajem godine u 2 primjerka »Savezu stočarskih udruga« u svrhu kontroliranja i daljnog sredenja, izračunavanja republičkih prosjeka proizvodnje. Poslije računskih i stručnih pregleda, dostavljenih godišnjih iskaza i zaključaka, jedan ovjerovaljeni primjerak vraća se nazad stočarskoj organizaciji, da bi iz tih iskaza unijela u matične listove pojedinih životinja odgovarajuće vrijednosti. Takve podatke o proizvodnji registrira i »Savez stočarskih udruga« u svojoj kartoteci centralnog matičnog knjigovodstva.

Savez izdaje svake godine stručne godišnje izvještaje u kojima su iznijeti postignuti prosjeci proizvodnje u dotičnoj godini po organizacijama i prosjeci za cijelu republiku. Ti izvještaji su izrađeni za svaku godinu od 1930. do 1956. godine.

Poslije II svjetskog rata Savez nastavlja rad time, da se akcije usmjeravaju i na poljoprivredna dobra i na zadružne ekonomije. Ujedno se vodi računa, da se društvena gospodarstva preko Saveza snabdiju rasplodnim materijalom i da se na društvenim gospodarstvima uvede matično knjigovodstvo i kontrola mliječnosti. U zajednici sa Stručnim udruženjem poljoprivrednih dobara Hrvatske formira se pri Savezu Centar za selekciju i kontrolu proizvodnje goveda na poljoprivrednim dobrima NRH, tako da se posebno izdaju rezultati uzgojnog rada u govedarstvu na društvenim gospodarstvima 1954., 1955., 1956. godine i da se objavljaju i slijedećih godina (1957., 1958., 1959. i 1960. godine).

»Savez stočarskih udruga« uvodi uzgojno knjigovodstvo na poljoprivrednim dobrima i za uvezene pasmine goveda (mliječne pasmine — crno-šaro i crveno-šaro govedo), prepisavši iz originalnih dokumenata podatke o uvezenoj stoci, kako bi se nastavilo s registriranjem i vođenjem selekcije i nad uvezenim rasplodnim materijalom.

Kako je još 1954. godine osnovan Zadružni stočarski savez NRH, koji 1957. godine preraščuje u Zadružni stočarski poslovni savez Hrvatske, »Savez stočarskih udruga« se k njemu pripaja krajem 1957. godine, a »marvogojske udruge« ulaze u sastav poljoprivrednih zadruga formiravši kod poljoprivrednih zadruga govedarske ogranke.

Tako republički stočarski savez Hrvatske preuzima cjelokupni uzgojno-selekcijski rad u republici zadržavajući sistem rada Saveza stočarskih udruga, vodeći računa o proširenju postojećih i formiranju novih govedarskih organizacija.

Uzgojno knjigovodstvo i provedba kontrole mliječnosti ostaje ista ali su kontrolori mliječnosti postali službenici kotarskih stočarskih saveza, a rad na selekcionskim akcijama se odvija preko proizvodnih sektora kotarskih stočarskih saveza.

Prestankom rada stočarskih poslovnih saveza 1960. godine, osniva se kao republička ustanova Stočarski seleksijski centar Hrvatske, a na području kotareva poljoprivredno-šumarske komore formiraju ustanove sa samostalnim financiranjem (biro za uzgojno-seleksijske poslove) bilo da te poslove povjeravaju kotarskim poljoprivrednim stanicama, bilo da se u samoj poljoprivredno-šumarskoj komori vodi referada za te poslove. Kontrolori ostaju u većini slučajeva namještenici kotarskih seleksijskih biroa, odnosno poljoprivrednih stanica, a tek na nekim područjima su namještenici poljoprivrednih zadruga.

Društvena gospodarstva vode uzgojno knjigovodstvo nad fondom svojih plotkinja. Kontrolu mliječnosti provode preko svojih posebno osposobljenih kontrolora ali nadzor nad provedbom tih akcija vrše natkontrolori kako kotarskih seleksijskih službi, tako i republičke seleksijske službe. Kod većeg dijela društvenih gospodarstava taj se rad odvija preko kotarske seleksijske službe.

## **POTREBA DONOŠENJA PROPISA IZ PODRUČJA ORGANIZACIJE SELEKCIJSKOG RADA U GOVEDARSTVU**

Kako, zapravo, ne postoje nikakvi pozitivni propisi iz područja organizacije selekcijskog rada u govedarstvu, bilo je potrebno donijeti iz tog područja osnovne propise po kojima bi se odvijao uzgojno-selekcijski rad u republici.

Posebno mjesto i značaj u podizanju stočarske proizvodnje pridaje se uzgojno-selekcijskim zahvatima. Ne može se zamisliti rad na podizanju stočarske proizvodnje, a da se ne zasniva na izboru (selekciji) životinja, kao i na čitavom nizu drugih uzgojno-meliorativnih zahvata, koji uzgojno-selekcijski rad normalno prate.

Mnoge organizacije na terenu, kao i kotarske selekcijske službe, te selekcijske službe socijalističkih gospodarstava tražile su, da se donesu osnovni propisi, odnosno pravilnici u pogledu uzgojno selekcijskih akcija, jer za rad na selekciji goveda nemamo nikakvih propisa.

Kod izrade pravilnika vodilo se računa, da se današnje stanje rada na selekcijskim akcijama, koliko god je to moguće zadrži, jer je bazirano na propisima (dogovorima) kako ih vode i druge evropske zemlje, a same metode su preporučene na međunarodnim poljoprivrednim kongresima, prilagođene na naše prilike i uslove.

U vezi dosadašnjeg rada na provođenju kontrole mlijecnosti bitna je promjena u tome, što bi se u buduće zaključci kontrole mlijecnosti izračunavali po laktacijama, a ne po godišnjim zaključcima, kako je to do sada bio slučaj. Iako će se za izračunavanje laktacionih zaključaka, utrošiti u prosjeku nešto više vremena, dobiveni podaci će imati veću vrijednost, gledano s uzgojno selekcijskog stonovišta, jer će se time vidjeti proizvodnja pojedine plotkinje u jednoj organskoj cjelini.

Pravilnik o organizaciji selekcijskog rada u govedarstvu koji donosimo, usvojili su organi Poljoprivredno-šumarske komore NR Hrvatske na sjednici održanoj 2. X 1961. godine.

Zaključci organa Poljoprivredno-šumarske komore imaju obavezan karakter za sve članice komore, pa prema tome i pravilnik ima obavezan karakter odnosno propis.

### **PRAVILNIK O ORGANIZACIJI SELEKCIJSKOG RADA U GOVEDARSTVU**

#### **I OPĆE ODREDBE**

##### Član 1.

U cilju povećanja govedarske proizvodnje poboljšanjem genetske osnove pojedinog grla i cijele populacije, govedarske farme poljoprivrednih dobara, zadružne ekonomije, stočarske organizacije individualnih proizvodača i drugi, obavezno provode selekciju.

##### Član 2.

Socijalistička gospodarstva (poljoprivredna dobra i zadružne ekonomije), kao i stočarske organizacije, obavezno vode matično knjigovodstvo za svaku rasminu goveda koju ugađaju, registrirajući sve potrebne podatke korisne za uzgajni rad, a u cilju utvrđivanja proizvodne i genetske vrijednosti pojedine životinje.

##### Član 3.

Rasplodna goveda socijalističkih gospodarstava kao i stočarskih organizacija vidljivo se označuju (žigosanjem na rog, metalnom markom, tetoviranjem u uho i to u načelu:

- a) matične životinje (krave i bikovi) rednim brojem matične knjige,
- b) prigojne životinje (podmladak) rednim brojem prigojne knjige.

#### Član 4.

Rasplodna goveda socijalističkih gospodarstava i stočarskih organizacija privatnih proizvođača obavezno se ispituju najmanje jedamput godišnje na najvažnije uzgojne bolesti (TBC, Bang i dr.), te se sva grla, koja su pozitivno reagirala izljučuju iz uzgoja prodajom za klanje.

#### Član 5.

Socijalistička gospodarstva, kao i stočarske organizacije ne mogu retroaktivnim putem unositi u uzgojno knjigovodstvo nikakve podatke o stoci. Podaci o rasplodnoj stoci počinju se u načelu registrirati ulaskom životinje u matično knjigovodstvo.

#### Član 6.

Individualna kontrola mlijecnosti, kao i ispitivanje masti u mlijeku kod krava na socijalističkim gospodarstvima i u stočarskim organizacijama privatnih proizvođača, provodi se najmnaje jedamput mjesечно.

#### Član 7.

Na socijalističkim gospodarstvima i drugim objektima (naučne ustanove itd.) koji se bave govedarskom proizvodnjom, a raspolažu elitim rasplodnim materijalom, mogu se formirati elitni centri rasplodnog materijala, u smislu Odluke o elitnim centrima, kao i posebnog pravilnika (Sl. list FNRJ br. 10/61), koji će u tu svrhu izaći.\*

#### Član 8.

Troškovi selekcijskog rada na području jednog kotara pokrivat će se iz doprinosu po jednom selekcijskom grlu, koji će uplaćivati socijalistička gospodarstva, stočarske organizacije privatnih proizvođača i druge organizacije gdje će se provoditi selekcijski rad, odnosno i one organizacije, koje od toga rada imaju direktne ili indirektnе koristi (klaonice, prehrambena industrija, mljekare i organizacije koje uvoze odnosno izvoze stoku i stočne proizvode).

Troškove republičke selekcijske službe također će pokrivati doprinos po jednom selekcijskom grlu, a kojeg će plaćati organizacije navedene u prethodnom stavu.

### II ZADACI SELEKCIJSKOG RADA

#### Član 9.

Ciljevi i zadaci organizirane, redovite i stalne selekcije goveda na poljoprivrednim dobrima, zadružnim ekonomijama, privatnim imanjima organiziranih proizvođača i svim drugim objektima, koji se bave govedarskom proizvodnjom, (mlijeko, meso, rasplodni materijal) jesu:

1. da svjesnim odabiranjem najboljih muških i ženskih rasplodnih grla proizvodi neslučajnim parenjem potomstvo visokih genetskih i proizvodnih sposobnosti;
2. da svim selekcijskim grlima osigurava tokom procesa proizvodnje optimalne proizvodne uvjete, kako bi se kod tih grla što potpunije ispoljio njihov fenotip (maksimalni proizvodni kapacitet) za određenu proizvodnju;
3. da kao svoje važno sredstvo poboljšanja genetske osnove uvede matično knjigovodstvo, koje će ujedno poslužiti za upoznavanje postojanosti prenošenja vrijednih nasljednih svojstava na potomstvo;

\* Pravilnik donesen u Sl. listu FNRJ, br. 34/61.

4. da na temelju podataka iz matičnog knjigovodstva pruži dokaze o zdravlju, konstituciji, vanjštini i priplodnim sposobnostima selekcijskih grla, što će proizvođačkim organizacijama poslužiti pri uključivanju dobrih životinja u proizvodnju i izlučivanju loših grla iz daljnog držanja;

5. da organizira takvu kontrolu mlijecnosti, koja će pod optimalnim uvjetima proizvodnje dati vjerodostojne podatke o laktacionoj proizvodnji mlijeka i mlijecne masti svake kontrolirane krave posebno, svih kontroliranih krava jedne proizvođačke organizacije, kao i svih kontroliranih krava iz proizvodačkih organizacija na području NR Hrvatske;

6. da pojedine proizvođačke organizacije navede na organiziranu akciju proširenja i povećanja krmne baze, usvajanjem tehnološkog procesa visoke proizvodnje mlijeka i mesa, te moderan način uzgoja, njegе i držanja stoke;

7. i da pomoći agrotehničkim, zootehničkim i drugim mjerama omogući povećanje i rentabilnost govedarske proizvodnje.

### III SELEKCIJSKA SLUŽBA

#### a) U REPUBLICI

##### Član 10.

Stočarski selekcijski centar Hrvatske, kao centralna republička ustanova za uzgojno-selekcijske poslove organizira i objedinjuje uzgojno-selekcijski rad na području NR Hrvatske u suradnji s kotarskom selekcijskom službom, a gdje nije nema to provodi u direktnoj suradnji sa selekcijskom službom pojedinih poljoprivrednih imanja, zadružnih ekonomija ili drugih proizvodačkih organizacija, koje se bave uzgojem goveda.

Republički centar vodi centralnu matičnu kartoteku svih matičnih i prigojnih grla NR Hrvatske, zbog čega su sva poljoprivredna dobra, zadružne ekonomije, stočarske organizacije i druge institucije, koje uzgajaju takva grla, obavezni dostavljati preko kotarske selekcijske službe (gdje postoji) republičkom centru sve podatke uzgojne ili proizvodne vrijednosti. Ti podaci šalju se jedanput mjesечно.

Stočarski selekcijski centar NR Hrvatske vodi matičnu kartoteku bikova sa centara za umjetno osjemenjivanje goveda, organizira akcije progenog testa bikova, vodi evidenciju o obimu i rezultatima ispitivanja rasplodne vrijednosti grla, te koordinira nabavu bikova za umjetno osjemenjivanje.

Stočarski selekcijski centar NR Hrvatske provjerava kvalitet uzgojno-selekcijskog rada na socijalističkim gospodarstvima, stočarskim organizacijama i drugim institucijama, koje provode selekcijski rad, bilo posredno preko kotarske selekcijske službe, bilo izravno, ako ne postoji zvanična kotarska selekcijska služba.

Stočarski selekcijski centar NR Hrvatske ima isključivo pravo izdavanja svih dokumenata o porijeklu, proizvodnoj i uzgojnoj vrijednosti svakog matičnog i prigojnog grla s poljoprivrednih dobara, zadružnih ekonomija, stočarskih organizacija i drugih institucija, koje posjeduju rasplodna grla.

#### b) U KOTARU

##### Član 11.

Pod kotarskom selekcijskom službom smatra se ona selekcijska služba, kojoj je kotarska poljoprivredno-šumarska komora povjerila rad na selekcijskim poslovima na području svog djelovanja (centri odnosno birovi za uzgojno-selekcijske poslove, poljoprivredne ili veterinarske stanice, te referade unutar same poljoprivredno-šumarske komore).

Kotarska selekcijska služba provodi preko svog zootehničkog osoblja uzgojno-selekcijske zahvate na socijalističkim gospodarstvima i stočarskim organizacijama (individualna kontrola mlječnosti, izbor i ocjena rasplodne vrijednosti životinja, označivanje stoke i sl.), organizira vođenje matičnih i prigojnih knjiga u tim organizacijama, daje potrebna uputstva o svim poslovima koji su vezani za normalno odvijanje uzgojno-selekcijskog rada, te objedinjavanja rada svih tih organizacija (poljoprivredna dobra, zadružne ekonomije, stočarske organizacije i dr.) na svom terenu u cilju najuspješnijeg ostvarenja usvojenog selekcijskog programa, koji donosi Republički selekcijski centar.

Za te poslove mora kotarska selekcijska služba imati potreban broj kontrolora, natkontrolora i visokokvalificiranog stručnog osoblja.

Osim osnovne evidencije o broju organizacija, koje se bave govedarskom proizvodnjom u smislu ovog Pravilnika, broju prigojnih i matičnih grla u tim organizacijama i tome slično, kotarska selekcijska služba ne vodi individualnu matičnu evidenciju o proizvodnoj i rasplodnoj vrijednosti matičnih i prigojnih grla na svom terenu.

### c) NA SOCIJALISTIČKOM GOSPODARSTVU

#### Član 12.

Selekcijski program socijalističkih gospodarstava uklapa se u program kotarske selekcijske službe, a preko njega u selekcijski republički program.

Socijalistička gospodarstva mogu imati vlastitu selekcijsku službu, koja stoji pod nadzorom kotarske i republičke selekcijske službe.

Socijalističko gospodarstvo mora imati jednog ili više matičara koji kroz matične knjige i drugu evidenciju registrira sve promjene o rasplodnoj i proizvodnoj aktivnosti pojedinog matičnog grla i cijelog stada tokom jedne godine.

Kontrolu mlječnosti vrše službeni kontrolori.

Radovi na uzgojno-selekcijskim akcijama odvijaju se na takvim gospodarstvima pod nadzorom stočarskog stručnjaka samog objekta, koji je od strane uprave gospodarstva zadužen za takve poslove.

### IV VOĐENJE MATIČNOG KNJIGOVODSTVA

#### Član 13.

Svako socijalističko gospodarstvo, stočarska organizacija individualnih proizvođača i druge institucije koje provode selekcijski rad, obavezno vode za svaku pasminu rasplodnih goveda slijedeće uzgojne knjige:

a) **Registrar skokova** i knjigu pripusnica ako se plotkinje oplodjuju prirodnim putem. Ukoliko se primjenjuje umjetno osjemenjivanje, na socijalističkim gospodarstvima se vodi za svaku plotkinju posebna kartica. Za svaku osjemenjenu plotkinju iz stočarske organizacije imaju osjemenjivači vlasnicima plotkinja izdati propisane potvrde. Ta evidencija (kartice i potvrda) služi kao originalni dokumenat kod utvrđivanja identiteta teleta.

Svaka kartica kao i potvrda o osjemenjivanju mora sadržavati slijedeće elemente: redni broj, ime i oznaku plotkinje (broj na rogu ili uhu, broj ušne marmice itd., datum osjemenjivanja (I put, II put, III put, IV put) ime i matični broj bika čijim je sjemenom plotkinja osjemenjena, naziv centra gdje se bik nalazi, te pasminu bika. Uz ove podatke taj obrazac mora sadržavati: datum telenja, spol teleta, težinu teleta kod rođenja, i prigojni broj teleta kojim je ono označeno u desno odnosno lijevo uho. Ovu karticu ili potvrdu nakon telenja plotkinje mora ovjeriti veterinar ili osoba koja je izvršila osjemenjivanje, a podatke iz nje unosi u prigojnu knjigu osoba koja je zadužena za rad oko evidentiranja dobivenog podmlatka.

b) **Knjiga teladi** (registar podmlatka) pruža podatke o kronološkom toku telenja krava s opisom teleta kao i oznakama evidencionog (uzgojnog broja) koji je tele dobio u uho (redni broj prigojne knjige teladi).

Knjiga teladi treba sadržavati: datum telenja, spol teleta, težinu teleta kod poroda, roditelje teleta (sa stočnim oznakama roditelja), te posebne rubrike za slučajevе prodaje, klanja, uginuća od uzgojnih ili drugih bolesti, te naznaku matičnog broja kad se kao krava provodi u matičnu knjigu.

Telenja na socijalističkim gospodarstvima moraju biti prijavljena voditelju uzgojnog knjigovodstva i registrirana kroz karticu plotkinja najkasnije u roku od tri dana, a u stočarskim organizacijama tajniku organizacije (matičaru). U daljnja četiri dana telad mora biti vidljivo označena (tetoviranjem, metalnom markom i sl.), rednim brojem knjige teladi, a potvrde o osjemenjivanju odnosno pripusnice pohranjene u arhivu organizacije.

c) **Matična knjiga krava:** U matičnu knjigu krava slijevaju se podaci kako o samoj plotkinji tako i o njenim potomcima, potrebnii za uzgojni rad.

U matičnom listu mora biti zabilježena oznaka koju životinja ima (užigosan matični broj na desni odnosno lijevi rog, ili broj ušne markice), datum telenja (starost), odgajivač i vlasnik. U matičnom listu je određen i prostor za unošenje mjera eksterijera, rezultata polučenih stručnih ocjena i pregleda, te postignutih nagrada na smotrama i izložbama.

Najvažniji podaci svakako su plodnost i proizvodnja mlijeka. Kod rasplodne proizvodnje moraju biti navedeni ovi podaci: datum od kojeg je plotkinja ostala gravidna, tačna oznaka bika, datum telenja, redni broj telenja, spol teleta, te prigojni broj koji je tele dobio u uho.

Kod proizvodnje mlijeka treba navesti: količinu mlijeka u laktaciji, postotak mlječeće masti, broj laktacionih dana, te redni broj laktacije. Ti se podaci unose u matičnu knjigu iz kontrolnog lista proizvodnje mlijeka po završetku laktacije.

U matičnom listu je određen, također, prostor za popunjavanje podataka o porijeklu kao i primjedbe o bolestima, raznim cijepljenjima, kvaliteti podmlatka itd.

Ukoliko krava nema priznatog porijekla stavlja se u određenu rubriku vodoravna crta kao znak, da dotična plotkinja nema rodoslovno priznatih podataka.

d) **Matična knjiga bikova:** U matičnu knjigu bikova ulaze rasplodnjaci koji djeluju u prirodnom pripustu, a koje je stručna komisija ocijenila i odobrila za pripuštanje matičnih krava i rasplodu doraslih junica.

Ovu knjigu obavezno vode i Centri za umjetno osjemenjivanje goveda. Matična knjiga bikova treba sadržavati ove generalije o pojedinom rasplodnjaku: ime i oznaku bika (tetoviran broj u uho, metalna marka), organizaciju iz koje bik potječe, datum telenja, ime i mjesto odgajivača, te sadašnjeg vlasnika. U matičnom listu treba biti tačno naveden datum otkada je bik u eksploataciji, kao i datum te razlog njegovog izluchenja.

U matičnom listu moraju se registrirati svi podaci s postignutim ocjenama kao i primjedbe o njihovoј rasplodnoj i proizvodnoj vrijednosti.

Uz navedene generalije u matičnom listu je određeno mjesto za ubilježavanje eksterijernih mjera, rezultata stručnih ocjena, kao i ostvarenih nagrada na smotrama i izložbama.

## V KONTROLA MLIJEČNOSTI

### Član 14.

Kontrola mliječnosti se provodi u načelu u okvirima evropskog sporazuma o kontroli mliječnosti donesenim od strane Evropskog komiteta za ispitivanje proizvodnje mlijeka (Evropski sporazum — FAO — 3/1146 AGR).

Pod kontrolom mliječnosti razumijeva se kontrola proizvedene količine mlijeka i mlječeće masti, te ispitivanje postotka mlječeće masti u mlijeku kontroliranih krava.

Kontrola mliječnosti mora obuhvatiti sve krave jednog stada (stado je svaka grupa goveda koja se upotrebljava za istu svrhu, pripada istom vlasniku i nalazi se u istoj staji), a čija se telad upotrebljava za rasplod. Kontrolirane krave moraju biti vidljivo označene brojevima.

Rezultati kontrole mliječnosti prikazuju se kao laktacijska proizvodnja mlijeka i mliječne masti izražene u kilogramima. Uz to se navodi prosječni laktacioni postotak mliječne masti u mlijeku. Ovi se rezultati ne mogu dobiti ispravljanjem ili prepravljanjem stvarno dobivenih podataka.

Podaci o laktacionoj proizvodnji obavezno se unose u kontrolne listove iz kojih se po završenoj laktaciji prenose u matične listove.

#### Član 15.

Kontrolu mliječnosti organizira, provodi i nadzire kotarska selekcijska služba u suradnji sa Stočarskim selekcijskim centrom Hrvatske.

Kontrola mliječnosti obavezna je za sva socijalistička gospodarstva, koja drže goveda za rasplod, kao i za stočarske organizacije individualnih proizvodača, koje se bave uzgojem rasplodne stoke.

U onim slučajevima gdje ne postoji kotarska selekcijska služba kontrolu mliječnosti organizira i provodi na socijalističkim gospodarstvima vlastita selekcijska služba svakog gospodarstva, dok nadzor nad tim radom obavlja Stočarski selekcijski centar NR Hrvatske.

#### Član 16.

Kontrolu mliječnosti vrše kontrolori kao stalni ili honorarni službenici kotarske selekcijske službe, a na socijalističkim gospodarstvima mogu tu službu vršiti i kontrolori selekcijske službe socijalističkih gospodarstava (Metoda A).

Kotarska selekcijska služba mora imati evidenciju kontrolora s naznakom ravnog na kojima pojedini kontrolori vrši kontrolu mliječnosti.

Kontrolori moraju biti izobražena lica, kako bi s uspjehom obavljali taj posao.

Kotarska selekcijska služba mora za svakog kontrolora utvrditi plan rada za dva kontrolna mjeseca unaprijed, a najmanje tri dana prije početka važnosti toga plana rada.

Natkontrola provedbe kontrole mliječnosti vrši se od strane kotarske selekcijske službe i Stočarskog selekcijskog centra Hrvatske bez prethodne obavijesti socijalističkog gospodarstva, stočarske organizacije individualnih proizvodača i nadležnog kontrolora. Natkontrola se mora vršiti najmanje 4 puta godišnje.

Službenici koji vrše natkontrolu, provjeravaju i obraćune, koje su izradili kontrolori, da utvrde njihovu tačnost, a preko toga njihov stalni rad.

Da se olakša natkontrola ispitivanja mliječne masti svrsishodno je uzete uzorki na neko vrijeme spremiti

#### Član 17.

Kontrola mliječnosti se vrši najmanje jedanput mjesечно u vremenu od 24 sata.

Kontrola mliječnosti u pravilu počinje podnevnom ili večernjom mužnjom prvog dana, a završava jutarnjom mužnjom drugog dana.

Razmak između dvije kontrole ne smije biti veći od 26 do 33 dana kod mješevne kontrole, 18 do 24 dana kod kontrole svaka tri tjedna te 12 do 16 dana kod 14-dnevne kontrole.

U trajanju jedne te iste laktacije kontrola se treba provesti u jednakim vremenskim razmacima.

Kontrola mliječnosti smatra se završenom, kad se mužnja ne može vršiti više nego samo jedanput dnevno.

Količina mlijeka se važe posebnom mljekarskom vagom, čija tačnost očitavanja mora biti najmanje 100 gr. Vaganje se mora obaviti za svaki podoj svake pojedine krave, a mužnje trebaju biti provedene u uobičajeno vrijeme u dotičnim stajama.

Uzorci za ispitivanje mlijecne masti uzimaju se posebnim pipetama iz dobro promiješanog namuženog mlijeka jednog podoja jedne krave. Uzorak jednog kontrolnog dana određen za analizu sastavljen je od uzetih uzoraka svake pojedine mužnje u razmjeru količine namuženog mlijeka svake pojedine mužnje. Ukupna količina uzoraka mlijeka mora biti najmanje 30 ccm.

Konzerviranje uzoraka mlijeka, ukoliko je to potrebno, vrši se kalijevim bikromatom.

Određivanje sadržaja mlijecne masti vrši se po Gerberovoj metodi.

Uzorci mlijeka se šalju na ispitivanje postotka mlijecne masti u laboratorije koji su ekipirani da takve analize mogu propisno ispitati.

Kotarska selekcijska služba odredit će za svako socijalističko dobro na svom području laboratorije, gdje će se vršiti ispitivanje postotka mlijecne masti u mlijeku.

Laboratorij, gdje se vrši ispitivanje masti u mlijeku, stoji pod nadzorom kotarske selekcijske službe.

#### Član 18.

Kontrola mlijecnosti traje cijelu laktacijsku periodu te je nazivamo »Metoda laktacijske periode«.

Laktacijska perioda počinje na dan poslije telenja. Prvo vaganje mlijeka i ispitivanje mlijecne masti ne vrši se prije četvrtog dana po telenju.

Laktacijska perioda se ima smatrati završenom kad se krava ne muze dvaput dnevno.

U tom se slučaju preporuča kod dnevne kontrole kao zaključni dan uzeti stvarno zadnji dan, i to kod tjedne kontrole četvrti dan, kod 14-dnevne kontrole sedmi dan, kod 3-tjedne kontrole deseti dan, kod mjesecne kontrole 14-ti dan nakon posljednje normalne kontrole uz uračunavanje zadnjeg dana.

#### Član 19.

Sveukupna količina mlijeka i mlijecne masti obračunava se metodom broj 1 (prema Evropskom sporazumu o kontroli mlijecnosti FAO 1951. god.), koja obuhvaća sljedeće računske operacije:

a) utvrđena količina mlijeka u 24 sata (jutarnji, podnevni i večernji podoj) se zbroji, te taj zbroj daje količinu namuženog mlijeka na dan kontrole.

b) Kod svake kontrole mlijecnosti uzima se proporcionalno uzorak mlijeka (od jutarnje, večernje i podnevne mužnje) i stavlja u odgovarajući bočicu u svrhu slanja uzorka mlijeka za utvrđivanje postotka masti u mlijeku.

c) Iz dobivenog rezultata i sadržaja masti u mlijeku izračuna se koliko je grama mlijecne masti u namuženoj količini proizvedeno u 24 sata (dan kontrole).

d) Ukupnu količinu proizvedenog mlijeka u laktaciji dobijemo zbrajanjem količina mlijeka dobivenih kod svake kontrole, te tako dobivenu količinu mlijeka podijelimo sa brojem kontrole. Tako dobivenu količinu mlijeka pomnožimo sa brojem dana laktacije.

e) Ukupnu količinu masti dobijemo tako, da zbrojimo dobivene količine masti u gramima kod svake kontrole. Taj zbroj podijelimo sa brojem dana u laktaciji.

f) Prosječni postotak mlijecne masti u laktaciji (%) dobijemo tako, da ukupnu količinu mlijecne masti u gramima, dobivenu na temelju različitih kontrola, podijelimo s ukupnom količinom mlijeka, te ono što dobijemo podijelimo sa brojem kontrola.

#### PRIMJER OBRAČUNAVANJA

Datum telenja: 25. ožujka 1961. god.

Početak laktacije: 26. ožujak 1961. god.

Kraj laktacije: 30. prosinac 1961. god.

Trajanje laktacije: 280 dana

Broj kontrola: 10

Laktacija	Redni broj	Datum kontrole	namuženo				masti	
			uju-tro	u podne	na večer	ukupno	%	ukupno grama
			mlijeka	kg				
III	1.	8. IV	18,1	—	10,1	28,2	3,35	945
	2.	6. V	14,4	—	10,4	24,8	3,15	781
	3.	3. VI	14,1	—	12,5	26,6	3,20	851
	4.	1. VII	12,0	—	11,0	23,0	3,25	748
	5.	29. VII	10,0	—	10,2	20,2	3,45	697
	6.	26. VIII	6,3	—	8,5	14,8	3,65	540
	7.	23. IX	5,0	—	6,0	11,0	3,70	407
	8.	21. X	3,0	—	4,4	7,4	3,95	292
	9.	17. XI	2,5	—	2,3	4,8	4,10	197
	10.	16. XII	-1,5	—	1,7	3,2	4,95	158
Ukupno:						164	—	5616
Prosječek:						16,4	3,42	561,6

Ukupna količina mlijeka iz 10 kontrolnih vaganja je 164 kg.

Ukupna količina proizvedenog mlijeka u laktaciji jest: prosječek od 10 kontrolnih vaganja ( $164 : 10 = 16,4$  kg) pomnoženo sa brojem laktacionih dana ( $16,4 \times 280$  dana = 4592 kg mlijeka).

Ukupna količina mlijene masti kod 10 ispitivanja iznosi 5616 grama. Ukupna količina mlijene masti u laktaciji jest:

$$\frac{5616}{10} \times 280 \text{ dana} = 157 \text{ kg}$$

Prosječni postotak mlijene masti je:

$$\frac{5616}{164} : 10 = 3,42\%$$

Prosječne težine računaju se na dvije decimale, a ukupni rezultati izražavaju se cijelom brojem u kg.

g) Ako iz razloga »više sile« kontrola nije vršena manje od 60 dana, smiju se nedostatne vrijednosti izračunati iz prosjeka prijašnje i slijedeće kontrole, ali je za to potrebna dozvola nadzorne selekcijske službe.

Ako prekid premaši 60 dana onda se takvi prosjeci ne mogu više priznati (tjeranje krava ne može se smatrati »višom silom«).

#### Član 20.

a) Rezultati, koji se dobiju kroz navedene postupke, unose se u kontrolni list bez ikakvih dodavanja. Osim toga, u kontrolni list treba unositi i druge podatke kao i iskazati one faktore koji utječu na proizvodnju, kao datum rođenja krave, tačna oznaka krave, dan kada je krava s uspjehom oplođena, a sve ovo upotpuniti opaskom o hranjenju, zdravlju i sl.

b) U uzgojnim knjigama, koje vode socijalistička gospodarstva i stočarske organizacije trebaju biti vidljiva sva telenja, dužina svih laktacija, a podaci o proizvodnji u laktacijama unose se iz zaključaka kontrolnih listova.

### Član 21.

Objavljivanje rezultata proizvodnje kontrole mlijeka i mlijecne masti treba se slagati sa gornjim propisima.

Sva objavljivanja moraju sadržavati slijedeće podatke:

- a) Metoda koja je bila upotrebljena za kontrolu mlijecnosti (metoda A ili B 1 k. 15 tač. 1).
- b) Broj dana u laktaciji (izraženo u arapskim brojevima) — trajanje laktacije.
- c) Podatke za sigurno identificiranje životinja.
- d) Datum rođenja (koji mora odgovarati registraciji u matičnim knjigama).
- e) Cjelokupna količina mlijeka i mlijecne masti u svakoj laktaciji sa naznatom koja je po redu laktacija.
- f) Prosječni postotak masti za svaku laktaciju.

Krajem svakog mjeseca izrađuju se laktacioni zaključci onih krava koje su u tom mjesecu završile laktaciju. Laktacioni zaključak se izrađuje za prvi 305 dana, a ako je laktacija dulja to se izradi i proizvodnja mlijeka i mlijecne masti za cijelu laktaciju s naznakom laktacionih dana.

Takvi se zaključci po pregledu kotarske selekcijske službe unose u matični list, a u formi jednog iskaza dostavljaju se republičkoj selekcijskoj službi.

Krajem godine izrađuje se tabelarni pregled proizvodnje mlijeka i mlijecne masti svakog socijalističkog gospodarstva, kao i stočarskih organizacija onih krava, koje su u dotičnoj godini završile laktaciju.

Takav se iskaz sastavlja za svaku pasminu goveda posebno.

Socijalistička gospodarstva i stočarske organizacije individualnih proizvođača obavezno će svake godine dostaviti podatke o proizvodnji mlijeka i mlijecne masti republičkoj selekcijskoj službi putem kotarske selekcijske službe, radi objavljivanja sumarnih podataka.

## VI IZBOR ŽIVOTINJA

### Član 22.

Izbor životinja za matična stada na socijalističkim gospodarstvima i stočarskim organizacijama individualnih proizvođača vrši se komisjski.

Članovi komisije za izbor životinja na socijalističkim gospodarstvima su stočarski stručnjaci kotarske selekcijske službe, stočarski stručnjaci dotičnih socijalističkih gospodarstava i nadležni veterinarski inspektor.

Članovi komisije za izbor životinja u stočarskim organizacijama individualnih proizvođača su stočarski stručnjaci kotarske selekcijske službe, nadležni veterinarski inspektor, te stručni predstavnik poljoprivredne zadruge u čijoj nadležnosti radi stočarska organizacija.

Komisiju imenuje, na prijedlog kotarske odnosno republičke selekcijske službe, poljoprivredno-šumarska komora kotara.

O imenovanju komisije kao i o terminu vršenja njezinog rada obavezno treba obavijestiti Stočarski selekcijski centar Hrvatske, kako bi mogao imenovati svoga predstavnika.

Izbor životinja vrši se u načelu svake jeseni. Kod osnivanja matičnog stada na socijalističkom gospodarstvu ili u stočarskoj organizaciji individualnih proizvođača, izbor životinja se može obaviti i u drugo doba godine tj. onda kad to zatraže ove organizacije.

### Član 23.

Rezultati ocjene rasplodne vrijednosti životinja se unose na licu mjesta u matično knjigovodstvo, a po završetku rada komisija izrađuje odgovarajući zapisnik u 3 primjerka od kojih po jedan primjerak dobivaju socijalističko gospodarstvo odnosno stočarska organizacija, kotarska seleksijska služba, te Stočarski seleksijski centar Hrvatske.

Plotkinje koje imaju status matičnog grla trebaju obzirom na proizvodnju zadovoljiti slijedeće minimalne uvjete:

Pasmina	Minimalna proizvodnja mlijeka kg	% masti	Kg masti
Domaća šarena (simentalac)	2600	3,6	94
Smeđa	2600	3,6	94
Crno-šara	3600	3,5	129
Crveno-šara	3600	3,4	125
Jersey	2400	5,0	120
Siva	2000	3,6	72

(Proizvodnja se podrazumijeva u III laktaciji za prvih 305 dana)

Pored toga plotkinje trebaju biti skladne tjelesne građe, traženog tipa i oblika, te zadovoljavajućih dubinskih i širinskih mjera.

### Član 24.

Ocenjivanje eksterijera obuhvaća tip, oblik i vime.

a) Tip se ocjenjuje od oka, po općem izgledu životinje, okviru i znakovima proizvodnoci u pravcu uzgojnog cilja za svaku pasminu

b) Oblik se ocjenjuje na osnovu tjelesnih mjera i od oka

c) Vime se ocjenjuje po kvaliteti (elastičnosti), obliku i sisama.

Uzgojni cilj je dobro smješteno vime, prostrano i dovoljno duboko, žljezdano, pravilno razvijenih četvrti i srednje velikih pravilno smještenih sisa.

Tip, oblik i vime (zajedno sa sisama) ocjenjuju se po klasama od 1—5. Klasa 5 je najbolja.

Ocjene na tip, oblik i vime pišu se uvijek arapskim brojevima i istim redom — tip, oblik, vime. Te brojke se nikad ne zbrajaju (na primjer: 4, 3, 3).

### Član 25.

Socijalistička gospodarstva i stočarske organizacije obavezne su da matičnim stadima osiguraju oplodnju s najkvalitetnijim rasplodnjacima.

Rasplodnjaci, namijenjeni matičnim stadima, moraju biti iste pasmine s poznatim porijekлом sa očeve i majčine strane i to najmanje četiri generacije.

Ženski preci rasplodnjaka (majka i obje babe) namijenjenog matičnom stadi, trebaju imati u načelu veću proizvodnju od prosječne proizvodnje fonda matičnog stada. Majčina proizvodnja rasplodnjaka mora u svakom slučaju biti veća od prosječne proizvodnje matičnog stada.

Rasplodnjaci za matična stada moraju biti harmonične građe, poželjnog tipa i oblika, a obzirom na dob odgovarajućeg uzrasta, te da su tipični predstavnici svoje pasmine.

## VII ZAVRŠNE ODREDBE

### Član 26.

Ovlašćuje se stočarski selekcijski centar NR Hrvatske da donosi obavezna tumačenja i uputstva u vezi s ovim pravilnikom, kao i prijedlog njegovih izmjena i dopuna.

U 1961. godini će socijalistička gospodarstva i stočarske organizacije individualnih proizvođača provoditi kontrolu mlijecnosti kao i do sada tj. po kalendarskim godinama s time, da će postepeno do kraja 1962. godine prijeći na zaključivanje rezultata kontrole mlijecnosti po laktacijama.

### Član 27.

Ovaj pravilnik primjenjivat će se na sve organizacije učlanjene u poljoprivredno-šumarske komore kotara odnosno republike.

Za kršenje, odnosno nepridržavanje odredaba ovog pravilnika, primjenjivat će se mјere predviđene Statutom poljoprivredno-šumarske komore NR Hrvatske, o nepridržavanju zaključaka organa komore.

Ovaj pravilnik stupa na snagu 1. listopada 1961. godine.