

Obrazac, po kojem izračunavamo, glasi:

$$K m \times (M st - M m)$$

$$K v = \frac{\quad}{\quad}$$

$$M v - M st$$

$$950 \times (3,15 - 2,8) \quad 950 \times 0,35$$

$$K v = \frac{25 - 3,15}{21,85} = \frac{21,85}{21,85} = 332,50 : 21,85 = 15,2 \text{ kg}$$

Odgovor: Trebamo dodati 15,2 kg vrhnja sa 25% masti.

Kontrola:

$$A \ 950 \text{ kg standardiziranog mlijeka} \times 3,15\% \text{ masti} = 2.992,5 \text{ m. j.}$$

$$B \ 934,8 \text{ kg primljenog mlijeka} \times 3,8\% \text{ masti} = 2.617,5 \text{ m. j.}$$

$$+ \ 15,2 \text{ kg vrhnja} \times 25\% \text{ masti} = 380 \text{ m. j.}$$

B Ukupno 950,0 kg standardiziranog mlijeka sa 2.997,5 m. j.

6. **Specifičnu težinu** određujemo na poznati način s pomoću laktodenzimetra. Služi nam — uz podatke o sadržini masti — za izračunavanje suhe tvari mlijeka i kontrolu razvodnjivanja. Na osnovu suhe tvari mlijeka možemo približno izračunati količinu zrelog sira, ako nam je poznata i količina mlijeka, koje sirimo.

Markeš ing. Matej.

RUKOVANJE SEPARATOROM

Podmazivanje. Separator može raditi pravilno i dugotrajno samo onda, ako ga pravilno podmazujemo.

Kod svih separatora, izuzevši ručne, podmazuju se svi pokretni dijelovi automatski na taj način, da pužasti zupčanik, kojega se donji dio nalazi u ulju, kod svog okretanja izbacuje ulje na sva ležišna i ostala mjesta, koja treba podmazivati.

Za podmazivanje separatora ne smije se nipošto upotrebljavati kakva god vrsta ulja, nego samo onakvo ulje, što ga propisuje tvornica. Pritom treba držati na umu, da separator ima relativno visoki broj okretaja i da se podmazivanje nutarnjeg mehanizma vrši štrcanjem ulja. Baš zbog toga je vrsta i kvaliteta ulja jako važna. Kad bismo upotrebljavali gušće ulje, štrcalo bi ono nedovoljno, te bi neka mjesta ostala nepodmazana, a kad bi ulje bilo rjeđe, bila bi mu masnoća nedovoljna.

Za Westfalia-separatore treba uzimati dobro rafinirano mineralno mašinsko ulje s viskozitetom od $3\frac{1}{2}^{\circ}$ Englera kod 50°C , a za Alfa-Laval separatore isto ulje sa viskozitetom od 8° Englera kod 50°C . Pored toga se traži, da u ulju za podmazivanje separatora nema nikakvih kiselina.

Ulje mora sezati u separatoru uvijek točno do polovine stakla, koje pokazuje količinu ulja.

Kad čistimo gornji unutarnji dio separatora, u koji dolazi bubanj, treba paziti, da kroz vratni ležaj ne dođe u ulje voda. Zato valja ovaj dio čistiti samo mokrom krpom.

Ako je separator nov, ulje treba promijeniti nakon prvih osam do deset sati rada i to zbog toga, što će se prvim uljem tako reći očistiti nutarnji dio

separatora od eventualne prljavštine. Pošto ispustimo to ulje, separator treba isprati još i naftom. Potom treba redovno svakih 14 dana kod čepa za ispuštanje ulja ispustiti otprilike pola litre ulja, kad separator ne radi, i ovo ulje nadomjestiti novim. Na ovaj način ćemo postići, da s već istrošenim uljem izađe i talog, koji se nakupio na dnu. S ovakvim postupkom je zamjena ulja potpuno dovoljna. Samo u slučaju, da je kroz vratni ležaj došla u ulje voda, potrebno je ispustiti i promijeniti sve ulje.

Od t. zv. unutrašnjeg podmazivanja izuzeti su, kod separatora s ugrađenim elektromotorom, kuglični ležaj tog motora, a kod separatora na pogon transmisijom, slobodna remenica. Ove dijelove treba po potrebi mazati tovo-tnom mašću. Za kuglični ležaj tog elektromotora, a i svih ostalih elektromotora, dovoljno je, ako se tovo-tna mast promijeni u pola godine jedamput. Sva-ki kuglični ležaj, koji se podmazuje tovo-tnom mašću, treba napuniti samo $\frac{2}{3}$, a nikako ne sasvim jer bi trenje kugličnog ležaja u tom slučaju bilo pre-veliko.

Osim toga, treba kod separatora od vremena do vremena podmazati i opruge i vodilište kočnice bubnja.

Čišćenje. Dijelove bubnja, kao i ostale dijelove separatora, koji su po-činčani, očistit ćemo pravilno na taj način, da ih peremo u toploj vodi, a isplahnemo vrućom vodom. Da počinčane dijelove treba prati u toploj vodi bez dodatka sode, razlog je taj, što soda, pa i u najmanjoj koncentraciji, štet- no djeluje na njih, pa počnu brzo rđati. Isplahivati treba ih u vrućoj vodi zato, da se brzo osuše. Dijelove bubnja ne valja nikad sastavljati dok su mo- kri, jer se u sastavljenom bubnju jako sporo suše, a zbog toga i lako zarđaju. Razumije se, da ovo ne vrijedi, kada sastavljamo mokre dijelove pred sam po- četak rada separatora.

Raspoložu li mljekarski pogoni, osobito u primorskim krajevima, vodom za pranje u kojoj ima soli, onda treba ovakvoj vodi dodati i sode, kojom se neutralizira nazočna sol, i na taj se način spriječi izjedanje metalnih dijelova.

Postolje separatora treba čistiti mlakom vodom, ne dodajući sode, jer bi soda brzo izjela lak. Kad je postolje suho, treba ga obrisati mekom krpom, koja je malo nakvašena u ulju, tako da lakirano postolje zadobije i lijepi sjaj.

Obiranje. Kao što soda ili slana voda loše djeluje na počinčane dijelove separatora, tako na njih djeluje i previsoka temperatura mlijeka, koje želimo obirati. Najbolji učinak postizemo, ako obirano mlijeko temperiramo na 55°C. No kako je ova temperatura iz navedenih razloga štetna po počinčane dijelove separatora, osobito bubnja, obično se zagrijava mlijeko na 35 do 40°C.

Kako se sa svakim separatorom većeg kapaciteta redovno dostavljaju ulošci, kojima se regulira i kapacitet separatora, to je kod obiranja mlijeka naročito važno, da se na ulazu mlijeka u separator stavi uložak za manji ka- pacitet. Na pr. kod separatora, koji ima kapacitet 5000 l na sat, treba kod obi- ranja mlijeka staviti uložak za 4000 l. Postupamo li tako, izgubit ćemo nešto vremena, ali će nam se to nadoknaditi efektom rada, odnosno oštrinom obi- ranja, koje zavisi o tome, kako dugo se mlijeko zadržava u bubnju. Pored toga, efekat obiranja zavisi i o broju okretaja bubnja, a to treba naročito na- pomenuti, kada se mlijeko obire ručnim separatorima, a vrlo često se događa da separator za vrijeme obiranja nema dovoljan broj okretaja. Izvršimo li pak probu na masnoću ovako obranog mlijeka, pomislili bismo lako, da separator

ne radi ispravno. Priložena tabela pokazuje koliko vrhnja različite masnoće treba dobiti iz 1000 lit. mlijeka različite masnoće.

Masnoća vrhnja u %	Količina vrhnja u litrama, dobivena od 1.000 lit. mlijeka, koje ima masnoću												
	2.6%	2.7%	2.8%	2.9%	3%	3.1%	3.2%	3.3%	3.4%	3.5%	3.6%	3.7%	3.8%
10%	255	265	275	285	295	305	315	325	335	345	355	365	375
12%	212	220	229	238	246	254	262	271	280	288	296	304	312
15%	170	177	183	190	197	203	210	217	224	230	237	244	250
18%	142	147	153	158	164	170	175	181	186	192	197	203	208
20%	128	133	138	143	148	153	158	163	168	173	178	183	188
22%	116	120	125	130	134	139	143	148	152	157	161	166	170
25%	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142	146	150
28%	91	95	98	102	105	109	113	116	120	123	127	130	134
30%	85	88	92	95	98	102	105	108	112	115	118	122	125
32%	80	83	86	89	92	95	99	102	105	108	111	114	117
35%	73	76	79	82	84	87	90	93	96	99	102	104	107
38%	67	70	72	75	78	80	83	86	88	91	94	96	99
40%	64	66	69	71	74	76	79	81	84	86	89	91	94

Zaustavljanje. Kad zaustavljamo separator treba da pričekamo, dok se bubanj zaustavi sam ili s pomoću ugrađene kočnice. Nipošto ne smijemo rukom pritiskati na kočnicu, ili čak kakvim drugim predmetom sam bubanj.

Kad se proširi gumeni obruč kojim se skuplja bubanj, treba ga ispariti vrućom parom, a nato osušiti na toplom zraku, i tad će se obruč ponovo skupiti.

Švarc Franc.

STOČARSKA KONFERENCIJA U ZAGREBU

18. i 19. XII. god. 1951. održana je stočarska konferencija kod Savjeta za poljoprivredu i šumarstvo. Konferenciji su prisustvovali predsjednik Privrednog savjeta Vlade NRH, predstavnici Poljoprivrednog i Veterinarskog fakulteta i drugih poljoprivredno-naučnih zavoda, predstavnici kotarskih direkcija zadružne poljoprivrede, predsjednici Kotarskih zadružnih savjeta, predstavnik Glavnog saveza općih poljoprivrednih zadruga, predstavnici Saveza stočarskih udruga, direktori DPD-a, kotarski agronomi, veterinari i dr.

Konferenciju je otvorio drug Komar Slavko, predsjednik Savjeta za poljoprivredu i šumarstvo, i istaknuo cilj, da prisutni dadu sugestije o mjerama za unapređenje stočarstva. Nakon toga je dr. R. Vukina održao referat »Mjere za unapređenje stočarstva u NRH«. U uvodu referata prikazuje stanje stočarstva prema popisu stoke od 15. I. god. 1951. u poredbi sa stanjem i to prema statistici god. 1939. i prema procjeni.

Statistika iz god. 1939. iskazuje manji broj stoke nego što je u stvari bio. Tako na pr. prema procjeni god. 1939. statistika iskazivala je 5% konja manje, goveda za neko 20% manje, ovaca i koza za 45%, svinja za 60%, a peradi za neko 95% manje. Prema toj procjeni stanje stoke na početku godine