

Th. Pool

Piimakarja talvisest toitmisest

Th. Pool

Piimakarja talvisest toitmisest

Äratõmme kuukirjast „Agronoomia“ nr. 12, 1924 a.

Trükikoda Ed. Bergmann, Tartus

15845

✓

Põhikõrge kool

ARHIIVKOGU



15549

B-218

Arhiivkogu kirjandus

i 15845229

Arhiivkogu kirjandus

Piimakarja talvisest toitmisest.

Th. Pool.

Et karjapidamine tulukaks ja põllumajapidamist kandvaks aluseks muuta võiks, on vaja 3 tähtsat eeldust: 1) piimaloomi, kelle piimaand tarviliselt välja arenenud, ja kes toitu piimaks muuta suudavad; 2) hääd hoidu; 3) korralikku toitmist.

Toitmist tuleb meie oludes abinõuks lugeda, mille abil kõige kiiremalt piimakarja toodangut ja selle kaudu ka karjapidamise tasuvust tõsta võib.

Tõuparandus annab palju pikaldasemalt tagajärgi. Tema eelduseks on uba omalt poolt teataval määral korralik loomade hoid ja toitmise korraldus. Meie olude suhtes võib aga väita, et meil olemasolevat tõumaterjali küllaldaselt ära ei kasutata just sellepärast, et vastav toitmine puudulik on.

Otstarbekohase toitmise põhimõtted on: 1) küllaldane looma elatis- ja toodangu nõuetele vastav toidumäär, mis sobivalt kokkuseatud ühes tarvilise hulga munavalgega. Toodangut saab ainult sellest toidust, mis loom saab üle elatistoidu tarbe rahuldamise; sellest järgneb, et mida tugevam toitmine, seda kasulikum tema ka on (muidugi teatava määran). 2) ühtlane toitmine ilma kõikumisteta toiduannustes; sest piimasaagi allaminek sünnib toitmise kehvenemisel kiirelt; teda uuesti tõsta on aga palju suuremate raskustega seotud ja nõuab üleliigset toidu kulu, minnes seega kalliks.

Nagu uuemad uurimused näitavad, onelb piimalehmal elatistoidu tarve võrreendis looma eluskaalu üksuse kohta teataval mõõdul looma suurusest, toodangutoidu tarve nii toiduüksustes kui munavalge poolest piima kokkuseadest, eriti rasva sisaldusest¹⁾. Piimakarja toiduportsjonite kokkuseadmisel ei arvestatud nimetatud põhimõtetega varem, ja ei tehta seda praegugi veel paljudel juhtumistel. Selle tagajärjel saavad loomad sageli liiga vähe toitu ning piimaannis ei saavutata neid tagajärgi, mida võiks saada.

Kopenhageni loomafüsioloogia laboratoorium, prof. H. Möllgaard'iga eesotsas, on kokku seadnud nüüd Daani põllupidajatele piimakarja toitmiseks toidunormide tabeli, kus toidu määramisel kõigi eelpool nimetatud põhimõtetega on arvestatud ja mis väga praktiliseks abinõuks piimakarja toiduannuste määramisel osutub²⁾.

Selle tabeli avaldasin kord varem osaliselt algupärasel kujul³⁾. Paljude soovil olen nüüd tema ümber arvanud naeladesse ja kohandanud meie

1) Lähemalt Agron. Nr. 10 1924. Karja kontroll Skandinaavia-mail ja Hollandis — mida võime säält õppida?

2) Forsøgslaboratoriets Husdyrbrugsafdeling — Beregning af Malkekvaegets Vinterfoder.

3) Agron. Nr. 10 — 1924.

oludele, olles arvamisel et tema tarvitamine meilgi väga kasulikuks võib osutada¹⁾.

Tabelit käsitatakse praktikas järgmiselt. Kõige pealt tuleb otsida see lahter, millele selle piimalehma rasvaprotsent vastab, kelle jaoks toidunorme kokku seada kavatsetakse. Nimetatud lahtris leitakse selle järele piima hulk mille piirides lehma silmapilkne piimaand on. Nii saadud arvudest minnes joont mööda paremale poole leiame meie vastavalt lehma raskusele, kogusummas nii elatuseks kui piimatoodanguks tarvismineva toiduüksuste arvu. Toiduportsjonis tarvisminev munavalge hulk naelades saadakse, arvates kokku piimatoodanguks tarvisminev munavalge hulk, tabeli pahemal serval, looma elatiseks tarvismineva munavalge hulga, tabeli paremal pool küljes all servas.

Näiteks: 900-naelane lehm annab 40 naela piima 3,8% rasvaga.

Piima rasvaprotsent on kõne all oleval juhtumusel 3,75—3,99 vahel. Nimetatud lahtris leiame piimaanni 36,5—41,6 naelani. Sellele vastab lahteris „Vaja toiduüksusi kogusummas lehma kohta 800—1000-naela eluskaalu juures“ 24 toiduüksust, mida tuleb lugeda päevaseks toiduarveks 900-naelasele lehmale 40 nl. piimatoodangu juures 3,8% rasvaga. Munavalget vajab see lehm piima moodustamiseks 2,02 naela, elatiseks 0,45 nl., kokku 2,47 naela.

Piimalehmade talviste toiduportsjonite praktiline kokkuseadmine eeldab toidu eelarve tegemist sügisel. Teades üldtoidutagavarasid ja toitmispäevade arvu, võib välja rehkendada, kui palju päevas kogu karja kohta üksikuid

1) Tabeli kokkuseadmisel on aluseks võetud, et:

Kui rasva % on	annab 1 tü. naela piima	1 nl. piima moodustamiseks on vaja nl. sulavat munavalget
alla 3,10	3,0	0,042
3,10—3,29	2,9	0,043
3,30—3,49	2,8	0,045
3,50—3,74	2,7	0,046
3,75—3,99	2,6	0,048
4,00—4,29	2,5	0,050
4,30—4,59	2,4	0,052

Elatistoiduks on arvatud 1220 nl. eluskaalu (500 kg.) kohta 9,75 tü. (4 kg.). Iga 100 nl. eluskaalu päält enam ehk vähem antakse $\pm 0,5$ tü. Sulavat munavalget on arvatud iga 100 nl. eluskaalu kohta 0,050 nl. Sellekohaselt läheb elatiseks:

Loomale eluskaaluga:	Toiduüksusi:	Sulav. munavalget naela
700 nl.	7,0	0,35
800 „	7,5	0,40
900 „	8,0	0,45
1000 „	8,5	0,50
1100 „	9,0	0,55
1200 „	9,5	0,60
1300 „	10,0	0,65

Elatistoidumäär t. ükustes on 0,5—1,0 toiduüksuse võrra suurem iga raskusliigi kohta, kui saadakse väljaarvamisel, võttes lähtekohaks Armsby keskarvu, 5918 nettokalooriumit 453,6 kg. eluskaalu kohta ja tarvitades teiste raskusliikide elatishormi väljaarvamiseks vormeli $\sqrt[3]{P^2}$ ($P =$ eluskaal). Toidunormide kokkuseadmisel ei tee sarnane vähe rikkalikum toitmine aga häda, sest elatistoidu ülejääk läheb toodanguks.

Tabel piimalehmadele toidunormide (toiduüksuste ja sulava munavalge) määramiseks piimahluga, rasva 0,0 ja lehma eluskaalu põhjal.

Vaja naela sulavat munavalget piima moodustamiseks	Piimarasva sisaldus 0/0						Vaja toiduüksusi kogusummas lehma pääle elusraskuse juures naelades				
	Kuni 3,10	3,10—3,29	3,30—3,49	3,5—3,74	3,75—3,99	4,0—4,29	4,3—4,59	Alla 800 nl. (700)	800—1000 nl. (900)	1000—1200 nl. (1100)	Ule 1200—1400 nl (1300)
0,25	naela piima 0—6	naela piima 0—5,8	naela piima 0—5,6	naela piima 0—5,4	nl. piima 0—5,2	nl. piima 0—5,0	nl. piima 0—4,8	9	10	11	12
0,50	6,1—12,0	5,9—11,6	5,7—11,2	5,5—10,8	5,3—10,4	5,1—10,0	4,9—9,6	11	12	13	14
0,76	12,1—18,0	11,7—17,4	11,3—16,8	10,9—16,2	10,5—15,6	10,1—15,0	9,7—14,4	13	14	15	16
1,01	18,1—24,0	17,5—23,2	16,9—22,4	16,3—21,6	15,7—20,8	15,1—20,0	14,5—19,2	15	16	17	18
1,26	24,1—29,0	23,3—29,0	22,5—28,0	11,7—27,0	20,9—26,0	20,1—25,0	19,3—24,0	17	18	19	20
1,51	30,1—36,0	29,1—34,8	28,1—33,6	27,1—32,4	26,1—31,2	25,1—30,0	24,1—28,8	19	20	21	22
1,76	36,1—42,0	34,9—40,6	33,7—39,2	32,5—37,8	31,3—36,4	30,1—35,0	28,9—33,6	21	22	23	24
2,02	42,1—48,0	40,7—46,4	39,3—44,8	37,9—43,2	36,5—41,6	35,1—40,0	33,7—38,4	23	24	25	26
2,27	48,1—54,0	46,5—52,2	44,9—50,4	43,3—48,6	41,7—46,8	40,1—45,0	38,5—43,2	25	26	27	28
2,52	54,1—60,0	52,3—58,0	50,5—56,0	48,7—54,0	46,9—52,0	45,1—50,0	43,3—48,0	27	28	29	30
2,77	60,1—66,0	58,1—63,8	56,1—61,8	54,1—59,4	52,1—57,2	50,1—55,0	48,1—52,8	29	30	31	32
3,02	66,1—72,0	63,9—69,6	61,7—67,6	59,5—64,8	57,3—62,4	55,1—60,0	52,9—57,6	31	32	33	34
3,28	72,1—78,0	69,7—75,4	67,4—73,4	64,9—70,2	62,5—67,6	60,1—65,0	57,7—62,4	33	34	35	36
3,53	78,1—84,0	75,5—81,2	73,0—79,2	70,3—75,6	67,7—72,8	65,1—70,0	62,5—67,2	35	36	37	38
3,78	84,1—90,0	81,3—87,0	78,6—84,0	75,7—81,0	72,9—78,0	70,1—75,0	67,3—72,0	37	38	39	40
								0,35—0,40	0,40—0,50 (0,45)	0,50—0,60 (0,55)	0,60—0,70 (0,65)

toite võib kulutada. Toidu jaotuse juures tuleb aga silmas pidada ka eri normide vajadust eri lüpsijärkudes. Tuleb arvestada sellega, et värskelt lüpsjad ja kõrge piimaanniga lehmad nõuavad paremaid toite ja enam suuremal määdul, kui vähem lüpsjad. Kui järjekult lüpsma tulijate lehmade arv kevadel on suurem, siis läheb teatud toite (näiteks juurikaid) kevadel enam kui sügisel. Midagi pole halvem, kui see, et sügisel toidunormid liig suure võtta, mille tagajärjel kevadel toitmisel vahe võib tekkida. Sarnasel vaheajal allaläinud piimaandi on raske hiljem uuesti tõsta. Igatahes nõuab tema ülearust toidukulu.

Kui kari varemalt kontrolli all olnud, võivad sügiseste toidunormide kokkuseadmisel palju kasu eelmise aasta kontrollandmed tuua. Siin võib juba läinud aasta normidega arvestada, neid suurendades ehk vähendades, selle järele, kuidas toidutagavarad käesoleval momendil osutuvad.

Lehmad ise tulevad talvisel toitmisel liikidesse jaotada. Praktiliselt on soovitatav nõndanimetatud alustoidu (juurvilja ja koreda toidu) andmisel loomi 3 liiki jaotada¹⁾. I-sse kuuluksid värskelt lüpsma tulnud ja kõrge piimaanniga lehmad; II-se vanemad lüpsjad, vähema piimaanniga lehmad; III-sse kinnijäänud ehk kinnijääjad lehmad ja vanem noorkari. Vasikad ja pullid tulevad eraldi sööta. Nende söötmist siin ei käsitata.

I liigi lehmadele tuleb anda võimalikult rohkesti juurvilja või silot, kõrstoidust paremaid heinu. Juurvilja aset võib täita osalt kartul ja praak. Põhku peab neile vähe andma. Omase toiduannuse tingimiseks on asjaolu, et kõrge piimaanni juures lehm hulga toiduaineid vajab, mille tarvidust tema väheväärtuslistest toiduainetest mitte katta ei suuda. Kõrge piimaanniga lehmil peavad sellepärast toiduks vähe-mahukad, kõrge väärtusega, kontsentreeritud toidud olema. Need on juurvili ja jõutoidud.

Meil toonitatakse harilikult juurvilja tähtsust sellega, et ta sahtvikas olla. See sahtvikus ehk dieetiline mõju on ka osalt tähtis, kuid mitte pääasi. Kuigi selle pääle kord tähelepanu juhtinud²⁾, pean seda sedavõrd tähtsaks, et siin kohal veelgi alla kriipsutada. Ainult juurvilja kaudu saame meie seda toiduainete kontsentratsiooni, mis on vaja kõrgete piimaandide juures.

N. Hanssoni järele vajab 1.220 naelase eluskaaluga lehm³⁾:

Piima määramise juures naela	Kuivainet naela	Toiduüksusi	Toidu 100 naelas kuivaines vaja seega üksusi
0—12,5	22—32	12,2	51 — 38
25	25—37	16,1	66 — 44
37	27—39	20,2	75 — 52
50	29—41	24,4	83 — 58

1) Liikide arv võib ka suurem olla, kuid siis sünnitab toidu kaalumise raskusi.

2) Agronoomia nr. 10 1924 a.

3) N. Hansson-Handbock i Utdofringslära. Tsiteeritud Maatalous nr. 13—14 1924. J. Jännes — Erästärkeä ruokiutakoetoiminkan tehtävä Suomessa.

Saja naela kuivaine pääle tuleb aga meie tavalisemates toiduainetes toiduüksusi (n. nim. toidu kontsentratsioon on):

Rukkiõlgis	25	ristikheinas enne õitsemist	81
kaeraõlgis	30	nisukliides	92
vikikaeras	44	turnipsis	91
ristikheinas	54	kartulis	104
„ presstoidus	59	maapähkli kookides	140
„ täies õies	67		

Kui oletada, et võimalik oleks ainult ühe toiduga 1000-naelase piima-lehma toidutarvet, mis annab umbes 50 nl. piima, 3,4% rasvaga, rahuldada, ja vajab seega 26 toiduüksust (vaata tabel), oleks üksikutest toitudest vaja:

	Naela kogusummas	Sisaldab naela kuivainet
Kaeraõlgi	104	89
ristikheina	75	64
haljast vikki	260	44
punast ristikheina	208	43
loomapeete	260	31
kartulit	130	32
palmi kooke	26	23
maapähkli kooke	21	19

Nagu neist arvudest näha, oleks õlgi, ristikheina ja haljast vikki seejuures sarnasel määral vaja, et loom neid ei suuda ära süüa. Andes loomapeete jõutoiduga ja ainult osaliselt kattes toidutarvet ristikheina ehk õlgedega, võime tarvilisel määral toiduüksustega looma varustada.

II-ses liigis piimakarja toitmisel, kus toitude kontsentratsioon vähema piimaanni pärast ka vähem tähtis on, võib piimalehmade toitmisel juba vähem juurvilja anda, samuti heinu vähendada põhu arvel.

III-das liigis võivad juba kõige suurema mahutusega toidud — põhk ja ristikhein olla. Juurvilja hulk võib kõige vähem olla.

Alustoitudega (ehk mahukate toitudega: kõrstoit ja juurvili) kõigis 3 liigis võib rahuldada enamasti ainult looma elatistoidu tarvet, millest osalt ka toodanguks üle jääb. Täie toodangu saamiseks peab I. ja II. liigis tingimata veel jõutoite vastavalt piimaannile lisaks andma.

Et jõutoidu annustega ühtlasi lihtne oleks munavalge tarvet katta, on soovitatav juba alustoidus looma tarvilikus võrrendis munavalgega varustada. Jõutoidus peaks siis munavalget sellis võrrendis olema, nagu seda on vaja jõutoidule vastavaks piimatoodanguks.

Et eelpool nimetatud põhimõtteid paremini selgitada, olgu järgnevad andmed toodud tegelikkude toidunormide kohta P. talust 1924/25. a. talvest, kus need on kokku seatud vastavalt karja kesklüpsile 9—10.000 naela piima lehma kohta aastas 3,5% rasvaga. Piimaloomade keskmine kaal on 1043 nl. Toidu tagavarad on 32 looma juures, millest 23 lüpsilehma, 240 päeva juures 6.000 puuda turnipsi ja selle lehti, 2400 puuda vikikaerast valmistatud presstoitu ja tarvilisel määral ristikheinu ning suvilija põhku.

Lehmade toidunormid I-es liigis.

Siin on arvatud värskest lüpsmatulnud ja päevas üle 35 nl. piima, andvad lehmad.

Toidu annus	Kuivainet nl.	Toit sisaldab	
		T. ü.	Sul. munavalg. nl.
Turnipsi — 70 nl.	6,44	5,4	0,28
Kartulid — 10 „	2,50	2,0	0,04
Ristikh. — 15 „	12,90	6,0	0,70
Kokku	21,84	13,4	1,02

1050 n. eluskaalu juures jätkub sellest toidust vastavalt eelpool esitatud tabelile nii t. ü. kui munavalge poolest elatistoiduks ja 10—11-naelaseks piimatoodanguks 3½ %-lise piimarasva juures. Alustoidus tuleb siin 100 naela kuivaine kohta 61 toiduüksust¹⁾. Jõutoitude lisandusega tõuseb aga toidu kontsentratsioon (15 naela jõutoidu juures — üle 50 nl. päevase lüpsi puhul näit. 80-ni).

Juurvilja asemel, mida söödetakse sellepärast, et ta talvejooksul oma väärtuse poolest väheneb, suuremal mõõdul sügisel, kavatakse pääle uue aasta osaliselt tarvitusele võtta vikikaerast presstoitu.

Lehmade toidunorm II. liigis.

Siia on arvatud vanemad lüpsjad lehmad 6—35 naela piimaanniga.

Taiduannus	Kuivainet nl.	Toit sisaldab	
		T. üksusi	Sul. munav. nl.
Turnipsi 40 nl. . . .	3,68	3,0	0,16
Ristikheinu 12 nl. . .	10,32	4,8	0,56
Suvivilja põhku 12 nl.	10,32	3,0	0,01
Kokku	24,32	10,8	0,73

Alustoidus II. liigis jätkub elatistoiduks ja umbes 6 nl. piima sünnitamiseks. Toidu kontsentratsioon on siin umbes 45 ümber, mis sama nagu I. liigis, jõutoidu lisandusega suureneb.

III. liik.

(Kinnised ja kinnijääjad lehmad.)

Toiduannus	Kuivainet nl.	Toit sisaldab	
		T. üksusi	Sul. munav. nl.
Turnipsi 20 nl. . . .	1,84	1,5	0,08
Ristikheinu 8 nl. . .	6,88	3,2	0,37
Suvivilja põhku 18 nl.	15,48	4,5	0,02
Kokku	24,20	9,2	0,47

Sellest toidust jätkub just napilt elatistoiduks. Toidu kontsentratsioon 38 ühes 2 nl. jõutoiduga 43.

1) $\frac{13,4 \times 100}{21,84} = 61.$

Iga liigile kaalutakse eraldi kõrstoit ette ja jaotatakse ühtlaselt loomade vahel ära. Kaalumise sünnib kümnendik kaalu abil, millele kõrstoitu hoidmiseks võre pääle on tehtud, ja augu alla lauda laes asetatud, kust heinu söötmise ajal kaalu pääle heidetakse (heinatagavarad on lauda lael). Juurikad antakse käruga ette, kuna kärü täis juurikate kaal on teada ja iga liigile tarvisminev kärütäite arv välja arvatud. Jõutoidus kaalutakse terve karja päevane annus aidast välja. Loomadele etteandmine sünnib väikse topsiga, mis parajasti naela jõutoitu enesesse mahutab. Iga lehma kohal ripub tahvel, mille tagaküljel jõutoidu annus on kirjutatud. Nii viisi võib toitu igale loomale täiesti individuaalselt tema tarvete kohaselt anda.

Suuremate annuste puhul antakse 2 korral päevas jõutoitu, vähemate puhul (kuni 3 naelani) üks kord. Kinnised lehmad saavad alustoidule lisaks 2 nl. jõutoitu.

Jõutoidu enesena tarvitatakse segu, mis koos seisab ühest osast sojatan-gudest, 2 osast palmkookidest ja 2 osast kliidest ehk kaera-herne segadisest. Selles segus vastab 1 nl. ühele toiduüksusele ja sisaldab umbes 0,17—0,18 naela sulavat munavalget, see on vastav sellele, mida 1 toiduüksusest saada piima moodustamiseks vaja läheb. Sarnase munavalge sisalduse juures ei ole viimasega eriti vaja arvestada, vaid võib kindel olla, et kui tarvilisel määral lehmale (tabeli järele) toiduüksusi antakse, siis looma ühtlasi ka muna-valgega õiges võrrendis varustatakse.

Pääle lehma lüpsile tulekut ei ole soovitav mitte otsekohe täit toidu normi anda. Poegimisele järgneb teatud ülemineku ajajärk, kus esimestel päevadel lehma vanaviisi (nagu tiinuse ajal) toidetakse, jõutoidu hulka suurendades ainult järkjärgult. 5—6-ast päevast algab korralik toitmine vastavalt normidele.

Toidunormi, eriti jõutoidu määramisel lehma lüpsma tulekul on kasulik arvestada sama lehma eelmise aasta kõrgema lüpsiga ja keskmise rasvaprot-sendiga. Muidugi tuleb seejuures silmas pidada ka eelmise aasta toitlus-olusid, see on seda, kas toitmine oli küllaldane ehk liiga kehv, lehma ter-vislist seisukorda, vanadust ja teisi tingimusi, mis piimaanni pääle mõjuda võivad. P. talus näiteks määratakse noortele lehmadele, kelle piimaand aastaastalt suureneb, esimene toiduannus nii, et nad selle põhjal kuni 10 nl. eelmisest aastast rohkem piima võiksid anda.

Mõne proovilüpsi järele, kui piimaand juba enam-vähem normaalseks on muutunud ja rasvaprotsent selgunud, võetakse toidunormi revisjon ette, võrreldes iga lehma toodangut individuaalselt temale antavate toidunormidega ja toidutarvitusega eelpool esitatud tabeli järele. Silmas pidades tegelikke piimanormisid, arvestades ka sellega, et piimaand 1—1½ kuu jooksul veel tõuseb, silmas pidades looma lihavust jne., suurendatakse ehk vähendatakse esialgu kindlaksmääratud jõutoidu normi.

Näitena olgu toodud mõne lehma toidu normid eelpool nimetatud talust:

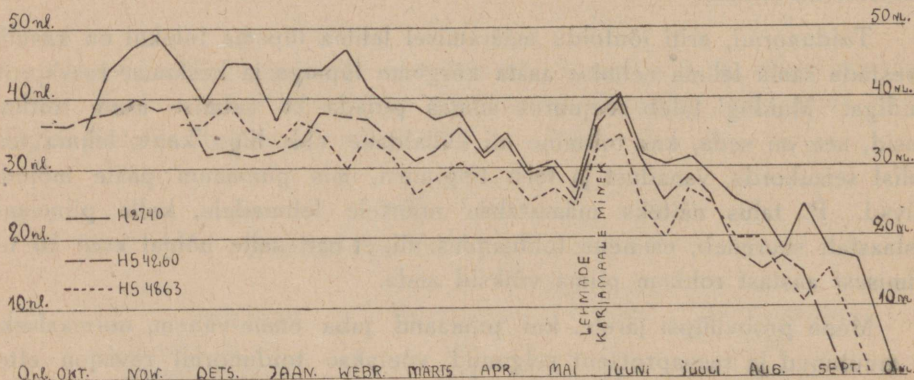
Lehma tõumärk ja №	Eluskaal nl.	Eelmise aasta				Määratud jõutoitu nl.	Tegelikult proovilüpsidel osutunud				Määratud eelmise põhjal			
		Kõrgem piimaand pävas. nl.	Keskmin. a. rasva 0/0	Arvatud 1924 a. päevane lüps nl.	Arvatud 1924 a. rasva 0/0		piimaand nl.	rasva 0/0	tü.	jõutoitu				
											nl.	enam	+ ehk vähem	— nl.
HS 4859	1115	25	3,63	35	10	34	36,5	39,5	3,8	26	13	+ 3		
HS 2467	1115	32	3,50	40	11	39,5	37	35,5	3,5	25	12	+ 1		
HS 4867	1000	38	3,24	48	14	36,5	40	33	3,6	25	12	— 2		
HS 4860	1095	40	3,62	50	15	39,5	42	44	3,3	27	14	— 1		
H 9632	1270	28	2,92	35	10	33,5	45	40,5	3,2	26	13	+ 3		

Neist osutusid HS 4859, kes esimesel poegimisel seest vigastada sai ja H 9632, kel pool udarast mullikast pääst kaevamise läbi hävitati, tuntavalt kõrgema piimaanniga, kui arvati. Sellepärast tuli neil jõutoitu lisada. Mõnel teisel jälle vähendati.

Revideerimisel määratud toidunormid jäävad kauemaks ajaks püsima. Iga lehma piimaannis sünnivad mitmesugustel välistel mõjudel vähemad kõikumised. Need ei tohi aga toitmisel eksitada.

Mõnede kontrollassistendite poolt tehakse sageli see viga, et siis, kui looma piimaand mõnesugustel kõrvalistel põhjustel on vähenenud, otsekohe ka jõutoidu normi vähendatakse. See on eksitus. Jõutoidu annust tuleb siis ainult vähendada, kui piimaand juba laktatsiooni lõpule läheneb.

Hoitakse toidumäär kindel ja küllaldaselt kõrge, kujuneb piimaand ka selle järele. Toodang püsib kuude kestes samasugune, vähemalt rasvatoodangu poolest. (Kuigi piimaand väheneb, tõuseb selle eest rasvaprotsent). Laktatsiooni lõpu poole läheb piim äkki alla (diagramm).



Diagr. P. talu 3 lehma piimatoodang 1923/24 kontrollaalast.

Kõrgete lüpside püüdmisel ei tohi ainult teise äärmusse minna ja sarnast olukorda luua, et lehm ühest poegimisest teiseni lüpsab. Kõrge piimaanniga lehmad lüpsavad lüpsma tuleku algul rohkem kui nemad toidus toiduaineid saavad. Lüps sünnib siis osalt nende keha arvel. Enne lüpsmahakkamist läheb neil sellepärast teatud puhkust jõukogumiseks kinnioleku

näol vaja — millist nõuet tuleb rahuldada. Ka vasikas areneb sel puhul paremini välja. Eelmise väite tõenduseks võib iga karjapidaja omast karjast tõendusi leida. Lehmad, kes ilma vaheta on lüpsnud, annavad lüpsmatulekul palju vähem piima ja ka aastatoodang jääb normaalsest taha. Loomulikuks kinnioleku ajajärguks võib umbes 6—8 nädalat pidada.

Kõrge piimaanniga lehmade juures võib kinnijätmine teatud raskusi sünnitada, eriti kui piimaand veel enne kinnijäämist 15—20 naela pääl on hoitud. Praktiliselt saadakse sellest kõige lihtsamalt üle, kui talvise toitmise juures lehmad kinnijätmise puhul jõutoidust ilma jäetakse ja ajutiselt õige kehva kõrstoidu pääle pannakse, suvel kehvale, halvale karjamaale aetakse. On lehm juba kinni jäänud, tuleb tema toidunormi uuesti tõsta, loode väljaarendamiseks ja jõukogumiseks.

Nagu eelmisest kirjeldusest näha, eeldab korrapärane piimakarja talvine toitmine looma üksikasjalist tundmist kõigi tema iseärdustega. Sellepärast ei saa ka kõrge piimaanniga karjades toidunormide määramist ainult kontrollassistendi hooleks jätta. Viimasel on võimalik suure loomade arvu juures ikkagi ainult ligikaudseid norme proovilüpside põhjal määrata. Kõrgema toodangu puhul peab iga peremees ise karja eest hoolitsema, iga looma kõigi tema hääduste ja puudustega tähele panema ja sellega kooskõlas ka toitmist korraldama.

Teeb ta seda, võib ta kindel olla, et tema vaev ka vääriliselt tasutud saab.

B
1