

B 905
3378
~~235~~



Põllumehe Kirjawaara № 3

ENSV TA
Kirjandusmuuseumi
Arhiiviraamatukogu

54616

Karjapidamise õpetus

Agronom J. Raamot.

Sisu: 1. Lõpsilehmade, kasuvasikate ja sugupullide walimine. 1 lk. — 2. Wasikate kasvatamine. 2 lk. — 3. Lõpsilehmade söötmine. 5 lk. — 4.loomade nuumamine. 9 lk. — 5. Wasikate nuumamine. 10 lk. — 6 Lõpsmine. 10 lk. — Broovlõpsid. 11 lk.

1. Lõpsilehmade ja sugupullide walimine.

Hea lõpsilehma tundemärgid on: väike pea, piff peenike kael, lai rinna keha, kumerad külseliid, millede wabe suur peab olema, sirge selg, jalad sirged, peened, mitte pikad, pehme naha. Udar olgu suur ja maha rippum ja ta peab ennast lõpsmise järelle ruttu kofku tõmbama. Ei tõmba aga udar ennast lõpsmise järelle mitte kofku, siis tuleb ta suuruse raswa kudusest, mis udarat sees poolt täidab. Piimaasooned olgu suured punnis ja loogelised; piimaasooned augud ka suured.

Wasikate juures ei ole piimaasooni tundemärgid mitte hästi tunda. Siiski arwatakse sellest wasikast hea piimalehm saawat, kellel õrn väike pea, sirge lai selg, laiad puusad, peened, mitte pikad jalad ja pehme file, läikiva karnwaga naha on. Wasikal peab ka lustilik iseloom ja hea söögi iju olema. See-

ärانىs peab aga kasuwasika walimise juures jeda tähele panema, kas walitawa ema ja esiwanemad hea piimaanniga oliwad wõi ei. Kasuwasikate walimise juures on taline aeg kuni aprilikuumi kõige parem.

Peale selle aja wõib üksnes iseärانىs heade lehmade wasikaid kasuma jätta. Põhjus, mispärast juwel sündinud wasikad mitte soowitawad ei ole, on see, et neid terve juwe kodus pead söötma, kuna talwel sündinud wasikad juba esimisel juwel karjamaale lastmijets küllalt kõwad on. Suwine wärste õht ja noor rohi karjamaal mõjuwad aga wäga hästi wasika kasumise ja tulewase piimaanni kohta.

Sugupulli walimise juures peab iseärانىs ettevaatlik olema. Pull pärandab oma häid eht halbu omadusi terve karjale, kuna lehm üksnes oma järeltulijate peale mõjub. Amerika ja Inglismaa karjataswatajad tõendawad, et pullil, mis head piimaanni lehma sugu, olla weel juurem mõju oma järeltulijate kohta kui lehmal, kes ka niisama head sugu ja ise hea piimaanniga on. Kas see arwamine just õige on, ei ole kindel. Heal sugupullil peab peenike pea, kestmise pikkusega kael, sügaw rind, sirge selg, laiad, sirged ristlõud ja sirged, tugewad jalad olema.

2. Wasikate kaswatamine.

Korrapäralise wasika kaswatamise juures on kõige enne tarwis teada, mis otstarbeks noort elajat kaswatatakse, kas lipsi lehmaks eht lihloomaks. Siin seletame peaaesjalikult niisuguste wasikate kaswatamist, kelledest häid piimalehmi soowitakse jaada.

Wasika esimene kõige sündsam ja loomulikum toit on ema piim. Esimese 3—4 päewa sees peab piim kõhe nii soojalt, kui see ema udarast tuleb, wasikale antama ja esimese korra mitte enam, kui üks weerand toop. Zootma peab wasikast esimese 3—4 päewa jooksul 4 korda päewas; peale selle kolm korda. Kui wasikas esiofsa juua ei taha ega osta, ei pea ta pead joogi nõuu fiske mitte suruma, sest wasika pea luud on õrnad ja talle wõib wiga teha. Kõige parem, nagu iga pere-naine teab, on wasikale sõrm juhu pista ja selwiisil teda jooma õpetada.

Sootmise tabel.

Lehmvasikas.						
Mitu päeva vasikas wana.	Mitu toopi rõõsa piima päevas.	Mitu päeva vasikas wana.	Mitu toopi päevas		Mitu päeva vasikas wana.	Mitu toopi fooritud piima päevas.
			rõõsa piima.	fooritud piima.		
1	1	16	4 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	29—112	8
2	1 $\frac{1}{2}$	17	4	1	113	7
3	2	18	3 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	114	6
4	2 $\frac{1}{2}$	19	3	2	115	5
5	3	20	2 $\frac{1}{2}$	3	116	4
6	3 $\frac{1}{2}$	21	2	4	117	3
7	4	22	1 $\frac{1}{2}$	5	118	2
8	4 $\frac{1}{2}$	23	1	6	119	1
9	5	24	1 $\frac{1}{2}$	7	120	0
9—15	5	24—28	1 $\frac{1}{2}$	8		
Härgvasikas.						
1	1	20	5 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	36—172	8
2	1 $\frac{1}{2}$	21	5 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	173	7
3	2	22—23	5	1	174	6
4	2 $\frac{1}{2}$	24—25	4 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	175	5
5	3	26—27	4	2	176	4
6	3 $\frac{1}{2}$	28	3 $\frac{1}{2}$	3	177	3
7	4	29	3	4	178	2
8	4 $\frac{1}{2}$	30	2 $\frac{1}{2}$	5	179	1
9	5	31	2	6	180	0
10—14	5 $\frac{1}{2}$	32	1 $\frac{1}{2}$	7		
14—19	6	33	1	8		
		34	1 $\frac{1}{2}$	8		
		35	—	8		

Selolevast tabelist on näha, et vasikale esimesel päeval tuleb kõigest üks toop piima anda, siis fordkorralt iga-päev pool toopi juurde lisades, lehmvasikale kuni 5-e ja härgvasikale kuni 6-e toobini, sest härgvasikas on ifka wähe suurem ja tarvitab siis ka enam toitu. Lehmvasikale anname wiis toopi 9 päewa wanadusest kuni 15 p. ja härgvasikale 6 toopi 15 päewa wanadusest kuni 20 päewani, siis hakkame rõõsa piima annu määra wähendama ja selle ajemele, nagu tabel näitab, fooritud piima andma. Rõõsa piima suurendamine ja

pärast selle wahetamine looritub piimaga peab natuke haawal fündima, sest wafika kõht on õrn ja ei kannata äkilist muudatust wälja. Muudugi mõista ei pruugi eelolewatest arwutest täitsa finni pidada, waid umbes nii. Siig palju aga neist kõrwale ka ei wõi minna. Keegi hr. Aug. Laas 1899. aasta „Põllumehes“ № 5. annab nõu 10—14 toobini sooja piima wafikatele anda. Niisugust suurt piima määra antakse üksnes nummwafikatele suurte linnade ligidal, kus wafikas kõrge hinna eest ära müüakse. Kasuwafikatele, mida piimalehmaks üles kaswatada tahetakse, ei ole niisugune suur piima andmine mitte üksnes asjata piima raiskamine, waid mõjub ka tulewase lehma piimaanni kohta halwaste. Söödetakse lehmwafikaid liig rohke ja wägema toiduga, siis kasvab hästi liha ja rasw, piimaanni organid jääwad aga kängu ja siis ei ole ka lootust head piimalehma saada.

Muudugi mõista ei ole ka kehw toitmine soowitam. Siis jälle looma keha jääb nõdraks ja iga haiguse wasta õrnaks. Sellepärast peab wafikate kaswatamise juures, milledest häid piimalehmi soowitakse saada, hästi ettewaatlik olema. — Kolmandal nädalil wõib juba wafikale ka wähe häid heinu, kaera jahu ja linaseemne kooksiid anda. Wiimased olgu hästi peeneks tehtud. — Riühästi jahu kui seemne kooksiid on parem kuiwalt kui joogiga ühes anda. Peale selle peab weel wafikale feeduwoola ja muid minerali aineid andma. Soolakivi wõib wafika aeda kiina fisse panna, mille teise poole fisse ka mätta mulda muude minerali ainete saamisteks on pandud.

Minerali aineid on noore looma luude kaswamisteks hädaste tarwis. Kaera jahu ja lina seemne kooksiid peab esialgul muudugi õige wäiksel mõõdul andma. Kümnenädalise wafikale wõib umes $\frac{1}{2}$ —1 naela lina seemne kooksiid ja 1 nael kaera jahu anda, millede määr wähe haawal suurendatakse, ni et aastane wafikas 1 naela lina seemne kooksiid ja kaks naela kaera jahu saab. Peale selle antakse niid, s. o. teise talwe noore elajale ka nairid, mis muu toidu hästi julawaks ja maitsewaks teewad. Noori loomi — mulfikaid — peab wälja wärste õhu kätte jooksma lastma, kõige wähem kord nädalis.

Hästi hoitud mullikaid võib umbes 20 kuu vanaduses pulli juurde lasta. Peale selle peab neid niisama kui vanu tiineid lehma söötma.

3. Lüpfilehmade söötmine.

Looma organismus nõuab oma elu ülespidamiseks määratud summa toiduaineid, nii kui munaaineid, tärklise aineid, rasva ja ka minerali aineid, nii kui keedusoola j. m. Mitmekordse katsete waral on selgeks tehtud, et üksnes siis need ained looma kehas hästi ja kasulikult priugitud saavad, kui nad kõik saadawal ja pealegi määratud suuruses üksteisega seisavad. Hakkamine näituseks oma karja üksnes munawalgeainete või jälle tärklise ja rasvaainetega söötma, siis lõpeks ta nalga ära, sest üksnes ühe toiduollusega, ilma teisteta ei või ta organismus ülewal peetud saada. Pealegi on ühte toidu ainet wähe, teisi aga selle eest küllalt, siis ei saa ka need teised kasuga priugitud, waid üksnes nii palju nendest, kui palju seda kõige wäheama aine suurus lubab, ja kõik muu käib ilma kasuta looma kehast läbi ja on siis asjata sönnikususe wisatud kapital. Loomade organismuse nõudmine ei ole ka ühesugune. Witsjuguiseid aineid enam või wähem keegi loom nõuab, tuleb sellest, mis otstarbeks teda peame, kas piimalehmana, weduhärjana või jälle nuumana lihasaagi tarwis. Ka looma wanadus ja suurus on seal määrav.

Olgu siin nimetatud, et igas toiduaines sulawaid ja sulamata aineid on. Üksnes sulawad ained ligunewad looma kõhus ja soolikates iseäraliku sealk wälja tulewa wedeliku mõju all ja muutuwad wereks. Katsete läbi on selgeks tehtud, et iga naela sulawa munawalgeainete kohta peab lüpfi lehma toidu sees $5\frac{1}{2}$ — 6 naela sulawaid tärkli- ja raswaaineid olema. Lüpfilehm, mis 20 puuda kaalub, peab päewa kohta järgmise määra sulawaid toiduaineid saama: 2 naela munawalgeaineid, 10 naela tärklisaineid ja 0,32 naela raswa, organilisi aineid ülepea 19 naela. Kaalub aga meil lehm 25 puuda, siis tuleb talle igat ühte ainet niipalju enam anda, kui palju 25 kahesikümnest juurem on.

Järgmine tabel näitab, kui palju protsentisid millegis toidus sulawaid aineid on.

	muna walge ained.	tärf- lije ained.	raswa.
Kistifhein	8,5	38,2	1,7
Timoti	5,8	43,4	1,1
Nasahain	5,4	41,1	0,9
Wifid	9,4	32,5	1,4
Kuffi õled	0,7	32,8	0,4
Taliniisu põht	0,8	31,9	0,4
Kaera põht	1,3	37,3	0,6
Odra põht	1,4	36,9	0,4
Kuffi haganad	1,1	34,9	0,4
Niisu haganad	1,4	32,8	0,4
Kaera haganad	1,6	36,6	0,6
Odra haganad	1,2	35,0	0,6
Niisud (terad)	11,7	63,1	1,2
Kuffid	9,9	64,0	1,6
Odrad	8,0	57,5	1,7
Kaerad	9,0	41,8	4,7
Herned	20,2	49,9	1,7
Dad	23,0	43,6	1,4
Wifid	24,8	43,5	2,5
Kartohmsid	2,1	20,6	0,3
Looma nairid	1,1	9,1	0,1
Looma porgandid	4,4	10,8	0,2
Linaseenne foogid	23,8	29,0	8,9

Selle tabeli järelse võime kergeste loomade päewase söögi-
jebeli kofku seabida.

Wõtame näituseks:

	munawal- ge aine.	tärklis- aine.	raswa.
15 naela ristitšaina	1,275	4,72	0,225
10 " juuwilja põhku	0,14	3,71	0,05
5 " haganaid	0,08	1,83	0,03
1 " linaseemne koofisid	0,238	0,29	0,089
3 " kaera jahu	0,27	1,254	0,141
10 " nairid	0,11	0,91	0,01
	2,113	11,714	0,545

Meie saime siis päevase toidu määra niisuguse lipsi lehma tarwis, mis umbes 22 puuda kaalub. Meil tuli peale kahe naela munawalgeaineid, ligi 12 naela tärklisaineid ja peale poole naela raswaaineid. Munawalgeaineid on siis 5,7 korda vähem kui tärklis ja raswaaineid ühtekokku

$$(0,545 \times 2,4 = 1,408; 1408 + 11,714 = 12,122; 12,122 : 2,113 = 5,7)$$

Raswa väärtus arwatakse 2,4 korda tärkliseaine väärtusest enam olewat, sellepärast peab raswa määra 2,4^{ga} kasvatama ja sinna juurde tärklisaine määra lisama ja siis munawalgeaine määraga jagama; selwiisil saadakse kätte, mitu korda munawalgeaineid vähem on kui muid aineid). Muidugi mõista ei wõi niisugune normaaliline lipsilehmade söötmine, s. o. et nii ja nii mitu puuda kaaluv lehm üht ehk teist toidu ainet nii ja nii palju nõuab, punkti peal täidetud saada.

Looma toidu kokkuseadimise juures peab ka toidu füüsikaliste omaduste peale rõhku panema. Hea on näituseks rammusa toidu kõrval ikka ka õlgi ehk juuwilja põhku anda, mis toidu organide peale hästi mõjub ja nendest iseäraliku wedeliku väljatulemist juurendab, mis jälle toidujulamist edendab. Korrapäraliku loomade söötmise juures ei wõi juurkaswud puududa, iseäranis noore karja ja lipsilehmade söötmise juures. Daanimaal peetakse juurkaswusid kõige tähtsamaks looma toiduks. Seal antakse päewas 40—50 naela ja veel enamgi juurkaswusid iga lehmale. Ka meil oleks aeg selle tähtsa looma toidu kasvatamise peale rõhku panna. Juurkaswud on pehmed, loomad sööwad neid juure isuga; nad mõjuwad heasti looma terwise kui ka muu toidu sulamise ja ka piimaanni kohta.

Ka sool ei tohi looma toitmise juures puududa. Tavaliste antakse iga loomale päevas 5—7 loodi soola. Kui loom umbes aasta jookful soola ei saa, siis läheb nahk tal tüfati paljaks, karvad segamisi ja oma iseloomu poolest läheb ta furwaks ja laiaks.

Mis jahudesje puutub, siis on lüpsilehmadele ja kasuloomadele kõige parem kaera jahu anda. Kaera jahus on palju raswaaineid ja nad on ka heaste sulawad. Jahud ärgu saagu aga kunagi liig peeneks jahwatatud, sest siis hakkawad nad looma kõhu ja soolikate ümber kleepre wiisi kinni ja ei sula mitte heasti ära. Sugupullile antakse kaera teri. Tavaliste seatakse lüpsilehmad piimaanni suuruse järel klasfidesse, enamiste kolme ehk nelja klassi. Nende lehmadele, mis alles poeginud ja palju piima annawad, antakse muidugi palju enam jahu ja õliseemne kookijid kui teistele.

Parem on loomi palja weega joota. Paneme meie joogi sisse jahu ja soola, siis joob loom enam kui ta organismus seda nõuab, mis rutulist ainete wähetust kehas sünnitab ja sellega ka suuremat toidutarwitust. Joogiwesi ei tohi alla 6° R. järel soe olla. On wesi liig külma, siis wähendab see looma keha soojust, mille kättejaamiseks toiduaineid tarwis on. Jahu võib kuivalt kas juurkaswudega ehk haganetega ühes antud saada. Loomade söötmise juures on ka see tähtjas asi, misjaguses korras ja mil ajal karja söödetakse. Sarwloomade kõht on nii seatud, et toit kõhust puremiseks tagasi sugu tuleb. See nõuab oma jagu aega. Siis on hea, kui loomi mitte liig sagedaste ei äritata. Landa päewaford võib wähest järgmine olla.

Homm. k. 1/25 Suwivilja põhku ja hilja poeginud lehmadele heinu. Lehmad saagu puhastatud ja asemel tasutud.

" " 1/26 Lüpsmine ja wafkate jootmine. Lüpsmise järel võib koke haganaid ja jahu anda. Haganad pandagu kuivalt põhku lawale, pritsitagu weega ja selle peale riputatagu jahu. (Pritsimist võib niisuguse kannuga toime-dada, mida aednikud lillede kastmise juures tarwitawad.)

" " 11 Heinu ja peale selle lüpsmine.

- Peale l. f. 4 Antagu haganaid (priititakse nii kui homm.) juurkasvufid, jahu ja õlikoofid.
 " " " 5 Sled ehk suwivilja põhk.
 " " " 1/2 6 Lõpsmine ja wafiate jootmine. Selle järel tasutakse afemed õbjeks.
 4. Loomade nuumamine.

Piimatalituse sisseseadimine meie kodumaal ja piimalohmade pidamine on minu arwates kasulikum kui lihaloomade kasvatamine. Loomade nuumamist wõib üksnes seal kasuga ette wõtta, kus mõne aasta ajal iseäranis rohkeste toitu saada on, nii kui wiina ja tärkle wabrikute läbi. Kus seda ei ole, seal ei ole ka kasulik loomatoitu nuumamise läbi rahaks teha, waid parem piimalehmi pidada ja piimatalitust sisse seadida. Pealegi on meie Eesti tõugu lehm enam piima- kui lihaloom; ka meie oma koduste tarwituste jaoks läheb aastas palju piima ära. Korrapäralise loomadejootmise ja piimatalituse juures wõib ka piimalehm aastas ilusa tulu tuua. Arwame, et lehm annab meile aastas 1200 toopi piima, millest 150 naela wõib wõime saada. Paneme wõinaela 30 kop., siis teeks üks lehm aastas 45 rubla sisse. Sagedaste müüdafje 2—3 aastane härg lihunikule 40—50 rubla eest ehk weel odawamalt ära. Kui palju on aga niijuguse 2—3 aastase looma kasvatamine maksma läinud? Wiist küll rublat 60—80, kui mitte enam. Kaswatame aga lipsi lehmi, siis hakkawad nad 2 1/2 aasta wanadusest meile oma piimaga kaunist tulu tooma. Siis ütleme lõpuotsuse: Iga wäikepõllumees seadku kas ühes teisega ühijuse wiisil ehk üffi piimatalitus sisse ja muretsegu selle eest, et meie oma Eesti tõugu lehm kui piimalehm jaoks hoitud ja parema piimaannile kaswatatud. See saab enam tulu tooma kui meie praegune karjakasvatamise wiis, kus loomi kafe otstarbe jaoks peetakse, s. o. piima ja liha saagi pärast.

Selle peale waatamata tuleb siiski ette, et ka lipsi lehmi lihaloomana ära müüa tuleb, kas weikese piimaanni ehk wanaduse pärast. Sellepärast olgu siin mõni tähendus, mis nuumamise juures on tarwis meeles pidada.

Wanu loomi ei maksa nuumata. Kui nende toit just liig kehwa ei olnud, siis wõib neid ilma iseäraliku nuumamiseta ära müüa. Loomade wanadus ei mõju üksnes mitte rutuse

lihanemise, waid ka liha headuse peale. Amerikas ja Inglismaal arvatakse 2—2 $\frac{1}{2}$ aastane loom nuumamiseks kõige sündsam olewat. Mõned tõendavad aga, et 20—24 kuu wanadus olla kõige parem. Nuumamise alguses ei pea mitte kohe palju rammusat toitu andma, waid fird korralt looma toidu organid rohke ja rammusa toidu wastu wõtmiseks ette walmistama, jeal juures aga ka seda meeles pidama, et mida lühem nuumamise aeg ja rammusam toit, seda parem, sest jeliwiisil jääb see toit järele, mis muudu pikalise nuumamise juures looma elu ülewõlpidamiseks tarwis oleks läinud.

5. Wafikate nuumamine.

Wafika nuumamine toimendatakse sel wiisil, et antakse wafikale röösta ehk koortud piima nii palju kui ta ära jõuab juna. Tawalistest nuumatakse wafikaid 6—7 nädala wanaduseni. Piikemat nuumamise aega ei arvata enam kasulikuks. Piima peab ifta 30—35° C. soojuselt antama. Kui tahetakse hästi head liha, siis peab üksnes röösta piima antama. Nuumamiseks on parem pull- kui lehmwafikas. Pullwafikad on suuremad ja kaswawad ka rutemine kui lehmwafikad. Üllepea ei ole wafikate nuumamine mitte kasulik, sest loop piima ei tule selwiisil enam kui umbes 2 kop. maksma, kuna piima wõiks tehes ta eest palju paremat hinda saab.

6. Lypsmine.

Lypsmitel on piimaanni kohta wäga suur mõju. Hea piimalehma wõib hooletu lypsmitsega sootumaks ära rikuda, kuna halwa lehma piimaandi hoolsa lypsmitse läbi suurendada wõib. Tähendame siin tähtsamad seadused, mis lypsmitse juures on tarwis tähele panna:

1. Enne lypsmitist saagu lehma nisad leige weega pestud ja puhta käterätikuga kuuwaks pihitud. Ka peale lypsmitist peawad nisad puhta kuuwa nartsuga kuuwaks pihitud saama. Muudu wõiwad nisad tuule käes lõhti (praguifid täis) minna, mis lypsmitse ajal lehmale juurt walu teeb.

2. Ka lüpsja peab enese käed enne lüpsmist hoolega puhtaks pejema. Käte mustus lüpsmise ajal võib piima solkida. Piim on iga mustuse kõige parem vastuvõtja, sellepärast on piimatalituses lehmade lüpsmise kuni piimaproduktide valmistamise lõpuni kõige suuremat puhtust tarwis tähele panna.

3. Meil lüpsetakse tavaliste kahe esimese sõrme ja peid-
laga lehma nifasid ülevalt alla poole wenitades. Niijugune viis ei ole mitte kiidetaw, sest lehma nifasid wenitades teeb see talle walu ja võib udara haigust sünnitada. Parema on terwe peoga nifade pigistamise läbi lüpsmist toimetada. Esite litsutakse esimese sõrmega nifa juurt, siis kord korralt teiste sõrmedega edasi.

4. Alles poeginud ja paremaid lehmi peab kolm korda päewas lüpsma. Mitmekordsete katsete läbi on selgeks tehtud, et kolmekordse lüpsmisega enam ja raswafemat piima saadakse kui kahekordsega.

5. Udar peab lüpsmise juures täitsa tühjaks lüpseta. Piim, mis lüpsmise alguses tuleb, on kuuwade ainete, iseäranis raswa poolest palju kehmem kui lõpu pool saadud piim. Ei lüpseta udarad mitte hästi tühjaks, siis läheb kõige paremat piima kaduma, lehm võib warem finni jääda ja halwaks lüpsilehmaks muutuda.

6. Lüpsmine saagu iga päew ühel ja selfamal ajal toimetatud.

7. Lüpsmise ajal peab lehmaga hellaste ümber käima. Ei tohi lehma liiä ega temaga riielda ja ta kallal karjuda, sest siis ei anna lehm kõike piima kätte ja edespidi ei lasje ta enam sugugi lüpsja.

8. Lehma ei pea kunagi äkiste finni jätma, waid ikka wähe haawal edasi lüpsma, päewas korra, siis päewa ja kahe ja kolmegi päewa tagant, selle piima udarast wälja lüpsma, mis jümma on kogunud.

7. P r o o w l ü p s i d .

Kui palju keegi lehm aastas piima annab, s. o. poegimisest kuni finnijäämiseni, seda peab iga karjapidaja teadma. Ei tea ta seda, siis ei ole tal ferge ofustada, misjugune lehm

fellegiſt parem. Meil mõõdetakse piima määra filmanägemise järele. Tseeneſt mõista, et ſelwiſil eſſida wõib. Suurema karjapidamise juures on niisugune määramine täitsa wõimata. Selge otſuſe ſaamiseks peab proowlõpſiſid pidama, ſ. o. igas fuus kaks, kolm, ehk nädalas korra iga ühe lehma päewane piim määra mõõtma. Näituſeks wõtame auguſtikuu ja teeme proowlõpſid 10. 20. ja 31. k. p. Ütleme, et keegi lehm andis 10. — 6, 20. — $5\frac{1}{2}$ ja 31. — $5\frac{1}{4}$ toopi piima. 10. andis lehm 6 toopi; arwame, et ſa 1. funi 10. ta igapäew 6 toopi andis, mis 10 päewa jookſul 60 toopi teeb. 20. annab lehm $5\frac{1}{2}$ toopi, ſiis 10. funi 20. arwame ſa iga päewa peale $5\frac{1}{2}$ toopi, ſaame 55 toopi. 20. funi fuu lõpuni on 11 päewa. Wiimasel päewal ſaime $5\frac{1}{4}$ toopi, mis 11 päewa jookſul $57\frac{3}{4}$ toopi wälja teeb. Ülepea andis ſiis proowitaw lehm fuus $60 + 55 + 57\frac{3}{4} = 172\frac{3}{4}$ toopi. Nii ſaadakse piima määar fuu jookſul. Nii teeme igal kuul iga lehmaga, ſiis ſaame kergeſte kätte, palju keegi lehm aastas piima annab ja palju terweſt karjaſt kaſu ſaab.

Синд 5 топ.

А. Grenzsteini trüff Jurjewis.

