

I. INFORMEERIVAD KÜSIMUSED.

lk. 1-31.

A. Üldküsimused.

" 1-4.

- a. Asukoht
b. Subjekti ja objekti juriidiline vahet
c. Ettevõtja haridus, tegevus seltsides ja ettevõttes

" 1.
" 1.
" 1-2.

VIKI TALU

ORGANISEERIMISKAVA.

B. Talu üldandmed.

" 4-16.

- a. Lühike geoloogiline ülevaade
b. Maapinna ehitus
c. Lühike ülevaade maastiku oludest
d. Veeolud
e. Kliimaolud
f. Lühike botaniline ülevaade taimestikust
g. Tähtsamad taimede kaigused ja kahjurid

--00000--

Osvald Klimberg

" 4.
" 4-5.
" 5-6.
" 6-7.
" 7-11.
" 11-15.
" 15-16.

C. Talundi majanduslikud tingimused.

" 16-31.

- a. Tähtsamad põllumajandussaaduste müügiturul ja tarbekaalu ning tarbekaalu ostukohad
b. Tööliste arv ja töötingimused, alalised ja ajutised töölised
c. 1. Tähtsamate põllumajandussaaduste hinnad
2. Tähtsamate talutavete ostuhinnad
3. Osta- ja müügiväärtuste muutuvuse tendents
d. Talundi maksad ja kohustused

7777

" 16-18.
" 18-19.
" 19-26.
" 26-27.
" 29-30.
" 30.

Tartus, 1931.

II. TALU KASUTAMINE.

" 31-44.

A. Maastiku kasutamine.

" 31-44.

Lepelained põllumajanduseks
6. XI. 1931 g.
Lepelained

I.

Aed ja seS i s u k o r d	lhk. 42-44.
Mets ja selle kasutamine.	" 44-45.
I. INFORMEERIVAD KÜSIMUSED.	lhk. 1-31.
A. <u>Üldküsimused.</u>	" 1-4.5.
a. Asukoht	" 51-57.
b. Subjekti ja objekti juriidiline vahekord	" 57-59.
c. Ettevõtja haridus, tegevus seltsides ja ühingutes.	" 1.
d. Kanad	" 59-60.
C. <u>Kõrves</u>	" 1-2.
D. <u>Talu territoorium, selle kuju ja jagunemine kõlvikute järele</u>	" 60-62.
E. <u>Üksikud kapitalid.</u>	" 2-4.
B. <u>Talundi looduslikud tingimused.</u>	" 63-65.
a. Lühike geoloogiline ülevaade.	" 4-16.
b. Maapinna ehitus.	" 65-66.
c. Lühike ülevaade mullastiku oludest.	" 4.
d. Veeolud.	" 4-5.
e. Kliimaolud.	" 5-6.7.
f. Lühike botaaniline ülevaade taimestikust.	" 6-7.8.
g. Tähtsamad taimede haigused ja kahjurid	" 7-11.
C. <u>Talundi majanduslikud tingimused.</u>	" 70-76.
a. Tähtsamad põllumajand. saaduste müügiturud ja tarbeainete ning tarbeasjade ostukohad	" 11-15.
b. Töölise saamise võimalused, alalised ja ajutised töölised.	" 15-16.
c. 1. Tähtsamate põllumajandus-saaduste hinnad	" 77-79.
2. Tähtsamate talutarvete ostuhinnad	" 16-31.
d. Ostu- ja müügiväärtuste muutuvuse tendents	" 79-108.
e. Talundi maksud ja kohustused.	" 16-18.
f. Laenusaamise võimalused	" 79-80.
g. Töölise saamise võimalused, alalised ja ajutised töölised.	" 18-19.
h. 1. Tähtsamate põllumajandus-saaduste hinnad	" 80-88.
2. Tähtsamate talutarvete ostuhinnad	" 19-26.
i. Ostu- ja müügiväärtuste muutuvuse tendents	" 26-27.
j. Talundi maksud ja kohustused.	" 89-108.
k. Laenusaamise võimalused	" 29-30.
l. Töölise saamise võimalused, alalised ja ajutised töölised.	" 30.
m. 1. Tähtsamate põllumajandus-saaduste hinnad	" 30-31.
2. Tähtsamate talutarvete ostuhinnad	" 31-66.
n. Ostu- ja müügiväärtuste muutuvuse tendents	" 31-45.
o. Talundi maksud ja kohustused.	" 32-39.
p. Laenusaamise võimalused	" 40-41.
q. Töölise saamise võimalused, alalised ja ajutised töölised.	" 41.
II. TALU SENINE KASUTAMINE.	
A. <u>Maa-ala kasutamine.</u>	
Põld ja selle kasutamine.	
Heinamaa kasutamine	
Karjamaa kasutamine	

Aed ja selle kasutamine	1hk.	42-44.
Mets ja selle kasutamine.	"	44-45.
B. Loomakasvatus.	"	45-60.
a. Veised	"	45-55.
b. Hobused	"	55-57.
c. Sead	"	57-59.
d. Kanad	"	59-60.
C. Kõrvaltööndus.	"	60.
D. Ehitused.	"	60-62.
E. Üksikud kapitalid.	"	63-65.
F. Talundi juhtimise kord.	"	65-66.
III. TÄHTSAMATE SAADUSTE TOOTMISE SENISED KESK-		
MISED TASUVUSNORMID.	"	66-79.
Eelkalkulatsioonid.	"	66-70.
Üksikute taimekasvatuse saaduste		
tootmiskulud	"	70-76.
Piima tootmiskulud.	"	76-77.
Tasuvus absoluutselt ja protsentides.	"	77.
Tasuvuse võrdlus	"	77-79.
IV. OLUDELE VASTAVA SÜSTEEMI ÜLESSEADMINE.	"	79-108.
A. Tähtsamate tulundusharude tasuvus nende		
praeguse ulatuse juures.	"	79-80.
B. Tasuvuse muutuvus intensiivsuse muu-		
tuvusega	"	80-88.
C. Tasuvuse muutuvus tulundusharude ula-		
tavuse muutusega	"	88-89.
D. Otstarbekohase majapidamise süsteemi		
ülesseadmine	"	89-108.
Tarvitatud kirjandus.	"	109.

----- 000 -----

Viki talu organiseerimis-

k a v a .

I. INFORMEERIVAD KÜSIMUSED.

A. Üldküsimused.

a. Asukoht.

Viki talu asub Tartumaal, Meeksi vallas, Parapalu külas, Peipsi järve läheduses asudes, küla idast piiravad järve madalad, soised kaldad. Seetõttu külast väljapääs avaneb ainult lõunapoolt II.klassi maantee kaudu Mehikoorma alevikku ja edasi Rāpinasse, ning läänest Tartu suunas alul külavahe, hiljem II.klassi maantee kaudu. Ümbruskus talund asub, on mahajäänumaid Tartumaal, nii põllumajanduse arengu kui ka liiklemisteede omaduste poolest. Talundi otsekaugus Tartu linnast on 45km ja Rāpinast 25 klm.

b. Subjekti ja objekti juriidiline vahekord.

Viki talu on eraldatud Meeksi mõisa küljest ning müüdud praeguse talu omaniku isale, Viido Klimbergile. Talu ostuleping - "Taluaseme kaubakontraht" on koostatud ja allakirjutatud tookordse mõisaomaniku A.v Knorringi ja Viido Klimbergi poolt 22.aprillil 1874.aastal, mille järele ostja kohustus talu eest maksma kogusummas 1925 rubla, tasudes sellest kohe 330 rubla puhtrahas kuna ülejäänu kirjutati krediit-kassa võlaks.

Nüüdse omaniku Jakob Klimbergi omanduseks sai talu 1906.aastal pärimise teel. Ühes taluga võttis üle pärija ka talu maks-mata ostuvõla; selle tasumisega jõuti lõpule 1916.a. misajast talu on võlavaba ning kuulub ostutalundite liiki.

c. Ettevõtja haridus, tegevus seltsides ja ühingutes.

Taluomanik on õppinud ainult Parapalo külakoolis 3 talve. Kutsealaliselt püüdnud ennast täiendada ümbruskonnas korraldatud põllumajanduslikel kursustel ja kõnedel ning maatulundusliku kirjanduse lugemisel. Varematest põllutöö ajakirjadest on olemas "Talu" ja "Põllutöölehe" aastakäigud, ning viimasel ajal on tellitud pea kõik põllumajanduslikud populaar-ajakirjad.

Kuna ümbruskond kuulub mahajäänudate hulka ka ühitegevuse arengu alal, siis talupidaja püüdeks on ühitegevuse arenemisele ümbruskonnas hoogsalt kaasaaidata. Tema eestvõttel asutati Meeksi ühispiimatalitus, mis tegevuse algusest käesolevani töötab tema juhtimisel. Talupidaja on kauaaegne Tartu Eesti Majanduse Ühisuse liige; samuti liige paljudes kohalikkudes ühingutes ja seltsides. Talupidaja vanem poeg on 1924.a. alates Riigi Statistika Keskbüroo põllumajanduslikuks korrespondendiks.

d. Talu territoorium, selle kuju ja jagunemine
kõlvikute järele.

Talu kogu pindala 46,1 ha. koosneb kolmest eri maatükist. Suurema üksuse moodustavad kogu põllumaa, karjamaa ja osa heinamaast ühes juure kuuluva metsaga, kuna eraldi asuvad kaks heinamaa tükki 1,5 - 2.klm. kaugusel.

Talu krundi pääosa figuur on korrapäratu poligoon, venitatud pikaks kahes suunas. Figuuri keskelt läbib külavahe-tee, mille ääres asub talundi elamu, hoonestik. Talundi hoonestikust põllud suunduvad lõunasse ja itta. Põldudele järgneb lõunapool karjamaa ning idas heinamaa ja mets.

Krundi figuurist tingituna põllud on pikad, kodu lähedal kaunis laiad, kaugemal järjest kitsenevad.

Põldude mittesoovitava kuju ja heinamaade kauguse tõttu vastavate tööde sooritamine on ühenduses rohke ajakulu ja aja kaotustega.

Alljärgnevas tabelis (nr.1) toon ülevaate talu maatükkide kaugusest ja juurdepääsu võimalustest.

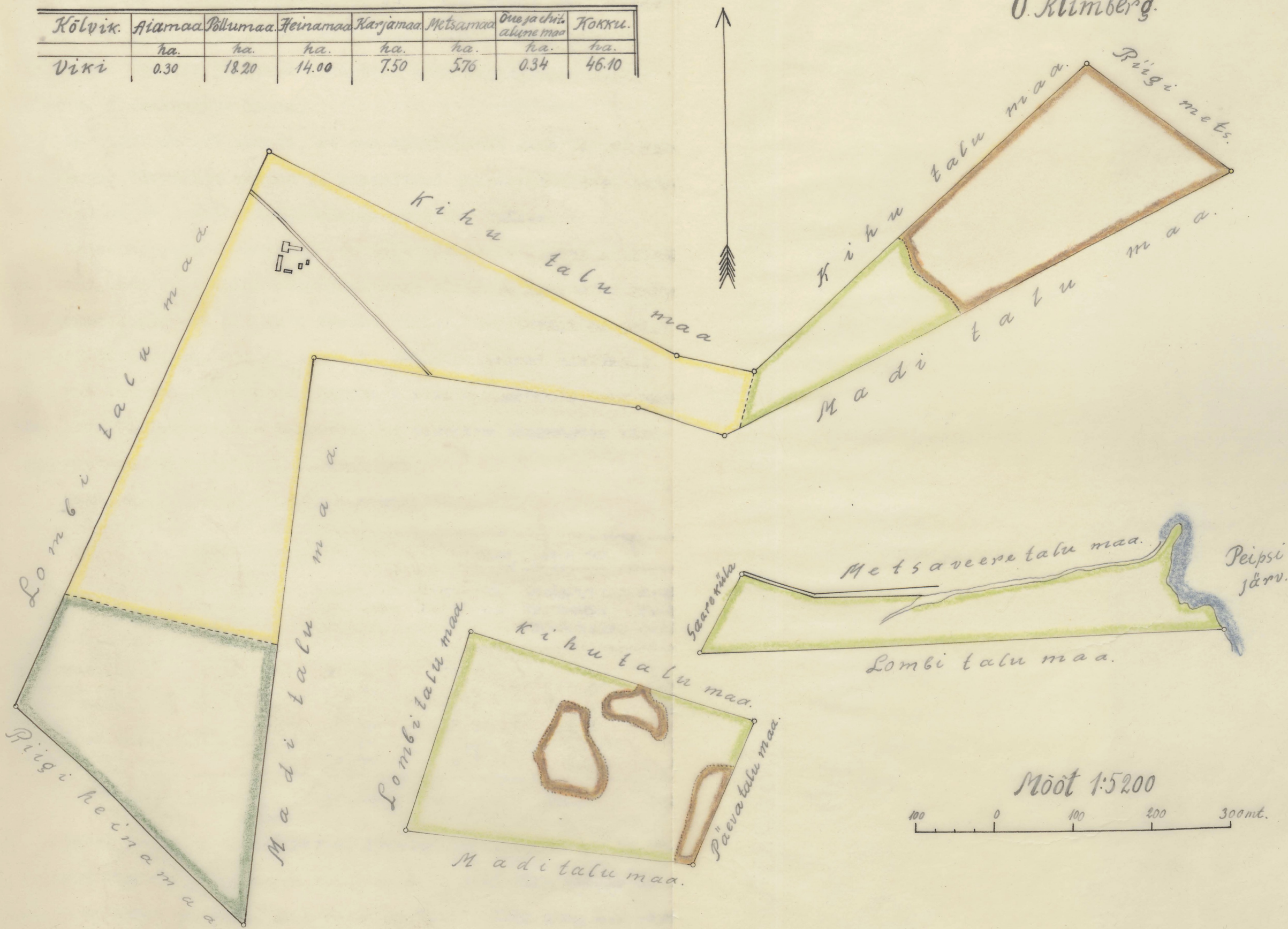
Tabel nr. 1.

Maatükkide kaugus ja juurdepääsu võimalused.

Kõlviku nimetus	keskmine kaugus õuest meetrites.	Juurdepääsu teed meetrit		
		sillutatud	sillutamata	tee puudub
Põllumaa	250	-	-	250
Heinamaa "Kopli"	440	-	380	60
" "Haavasaare"	1560	1400	-	160
" "Ranna"	2100	-	2100	-
Karjamaa	550	-	-	550
Mets "Kopli"	740	-	380	360
" "Haavasaare"	1560	1400	-	160

Viki Nr. 4. Kõlvikute plaani kopeerinud talu kaardilt 1931. a.

Kölvik.	Aiamaa	Põllumaa	Heinamaa	Karjamaa	Metsamaa	Õue ja õhvi- alune maa	Kokku.
	ha.	ha.	ha.	ha.	ha.	ha.	ha.
Viki	0.30	18.20	14.00	7.50	5.76	0.34	46.10



Eelolevast tabelist selgub, et juurdepääs maatükkidele pole soodne. Paranenud on juurdepääs "Haavasaare" niidule ja metsale, eriti sest ajast kui möödaminev II.kl. maantee üldise teede võrgu alla võeti. Halvem juurdepääs on "Ranna" niidule, kuna siin tee ajuti Peipsi suurvee poolt suletakse ning läbipääsmatuks muudetakse. Teistele kodulähedamatele kõlvikutele pääseb juurde eelolevate kõlvikute kaudu, mis pärast tabelis märgitud "tee puudub". Ka ei ole eri karjateed, vaid kari pääseb karjamaale kevadel ja suvel kesapõllu ning sügispoolel rukki- kõrre ja ristikuvälja kaudu.

Tabelist selgub samuti, et osa kõlvikutest asub talust kaunis kaugel. Kõlvikute kaugus ja puudulikud juurdepääsu teed neile tingivad suure ajakulu tööle minnes ja töölt tulles.

Ostumomendist käesolevani on talu kõlvikute jaotus oluliselt muutunud. Ostes oli talul vähe haritavat põldu ja laastatud rohumaid; enamik pinnast oli vaid kaetud võsaga. Käesolevani on palju maad kultiveeritud, nii et tegeliku kasutuse andmed oluliselt erinevad kaardil näidatuist. Parema ülevaate saamiseks toon maaala jaotuse kõlvikutesse kokkuvõtliku tabelina, täiendades võrdlusandmetega Tartumaalt ja koduvallast.

Tabel nr.2. Talu pindala koostis.

Kõvikute pinda ha.		Kõlvikute pinda %%. ¹⁾			
Talu kaardi järele.	Tegeliku kasutuse järele.	Tegeliku kasutuse järele.	Keskmiselt Tartumaa talundeis.	Keskm. Meeksi talund.	
Põllumaa.....	7,33	18,20	39,5	} 45,5	} 41,4
Aiamaa.....	0,34	0,30	0,7		
Heinamaa.....	10,33	14,00	30,4	24,5	28,5
Karjamaa.....	2,10	7,50	16,30	16,8	16,3
Mets (ühes võsaga)	26,00	5,76	12,4	4,2	2,5
Oue ja teed.....	-	0,34	0,7	2,1	1,7
Kokku	46,10	46,10	100,0	100,0	100,0

Tabel nr.2. on toodud krundi koostus kõlvikute järele ka %%-des. Arvudest nähtub, et Tartumaa talundeist on Viki talu rikkam heinamaa ja metsamaa poolest, kuna vähem on Vikil põldu ning e-v võrdsest karjamaad. Oue, ehitiste ja teede all on võrdlemisi vähe maad.

1) Tabelis toodud statistilised andmed on võetud 1929.a. Põllumajandusliku üleskirjutuse andmetest I.vihk.

kuna talul teed kõlvikute piires puuduvad. Meeksi valla talundite pindalaline koosseis on üldjoonis sarnane Viki taluga, vaid metsa on Vikil tublisti rohkem.

Andmete järele on Viki talu pindalast 46,7 % looduslike kude rohumaade all; nende paremale kasutamisele uues korrastuskavas tuleb erilist tähelepanu pühendada.

Viki talu naabrid (vaata talu kaart!) on enamalt ostutalude pidajad, kohati ka riik. Tuleb tähendada, et naabritel mõnedel puudub arusaamine ühiste maatulunduslikult tähtsate ettevõtete vajadusest nagu: ühiste äravoolukraavide kaevamine, masinate ja riistade ühisost, jne.

B. Talundi looduslikud tingimused.

a. Lühike geoloogiline ülevaade.

Talu maaala sügavamaks aluspõhjaks on kesk-devooni ladestu See põhikiht lähemas ümbruskonnas ei paljane ega võta osa pinnavormide moodustamisest. Päälsikiht on siin moreen-aines, mis tekkinud Peipsi järve luiteist ja ranna rõhnest. Varem ail geoloogilisel aegjärkel Peipsi pind on olnud palju laialdasem; ning praegusi kaldaäärseid pindu kattis vesi ja lained uhtusid kalda-madalikule rohkesti liiva, luiteid. Kui Peipsi murdis omale välja-pääsu Narva jõe kaudu, alanes veepind, jättes maha laialdased liivaluitesed kaldaribad.¹⁾ Säärasel liivasel maaalal (2 klm.)

Peipsi kaldaalt) asubki Viki talu. Liivakihi all, mitmekesises sügavuses asub kaunis paks savi kiht, nagu seda vaatlused kaevude kaevamisel näidanud.

b. Maapinna ehitus.

Talu maapind üldiselt on kaunis tasane. Eriti tasased on heina- ja karjamaa. Põhimaad lääne-ida sihis läbistab kõrgem liivaseljäandik, kühm. Seljäandikust põhjapool põllumaal maapind kaunis järsku langeb naabri põldude suunas: "Kopli" niidul maa-pind langeb ühtlaselt ida sihis, milline langus jätkub ka sellele järgneval metsamaal.

¹⁾ Dr. P. Thomsonilt isiklikult saadud teated.

²⁾ Põllumahe kasitsemise I. osa, lkh. 53.

Krundi lõunatiival maapinna langus on aeglane ja kestab ka põllule järgneval tasasel karjamaal ühtlaselt edasi, piiril oleva riigi heinamaa suunas. "Haavasaare" pind on tasane, väikese langusega põhjapiirilt möödamineva riigi magistraalkraavi suunas. "Ranna" niit on tasane, vaid Peipsi kallas on pisut kõrgem kaldale uhutud liivast ja rõõnest.

c. Lühike ülevaade mullastiku oludest.

Tegevaks põllumulla kihiks on liivmuld, napima või rohkema humuse sisaldusega. Liiv on ka heina- ja karjamaa pääliskihi tähtsamaks koostisosiseks, siin vaid humuse sisaldus on tublisti suurem. Põllumaal liiva all savi algab alles 1,2 - 1,5 m. sügavusel, heina- ja karjamaal enamasti juba 1,0 m. sügavusel.

Kõrgemal, liivasemal põllumaa osadel, kus kõdunemistingimised soodsad, on humuse rikkam põllumulla pääliskiht õhuke, ning värvilt kahvatu punakas. Kõik madalamad põllud, olles niiskemad, on palju humusrikkamad ning värvilt tumedad kunni täitsa mustad. Keskmiselt tumedama põllumulla kihi paksus on 20 - 25 sm.; selle all on valge, kohati hall või kollakas peenliiv. Atterbergi silindri abil 1931. a. suvel tehtud mulla mehaaniline analüüs andis tulemused, mis toodud tabel nr. 3.¹⁾

Tabel nr. 3. Andmeid Viki talu mulla lõimisest.

Lõimise rühmad	m u l l a o s i %			
	I. määrang.	II.	III.	Keskmine.
Savi 0,02 mm.	4,27	4,62	3,95	4,28
Mölle 0,2-0,02 mm.	32,98	34,48	28,71	32,06
Liiv 2,0-0,2 "	62,75	60,90	67,34	63,66
	100,00	100,00	100,00	100,00

Andmeist nähtub, et muld sisaldab rikkalikult jämeteralist materjali; kuid terajämedus ei tõuse ka üle 2. mm. seega puudub mulla kores. Peenemaid osi, savi osi mullas sisaldub vähe; nende sisaldus määramistel ei tõusnud üle 5%. Prof. A. Nõmmiku²⁾ klassifikatsioonil alusel tuleks Viki talu muldi liivamuldade hulka ar-

1) Mulla mehaanilise analüüsi tegemisel kasutasin Tooma sookultuuri ja maaparanduse-kooli silindreid.

2) Põllumehe käsiraamat. I. osa, lkh. 53.

1) Dr. F. Schuchert: "Grundzüge der Bodenkunde." lkh. 283.

vata. Saviosade vähesuse tõttu on mullaosade siduvus väike, muld alati sõre ja haritav. Nõrga siduvuse tõttu on mullaosad veest uhutavad, ning kaevatud lahtised kraavid lühiealised.

Mullastiku keemilise analüüsi andmete puudumisel ei ole võimalik täpsemat ülevaadet saamine loomulikust toitainete varust. Võib arvata, et see ei ole suur, kuna toitained on kergesti uhutavad sadevetega. Niiskemal põllupõl, karja- ja heinamaal ajajooksul siiski on kogunud, kuhjunud hulk humuse ainet, mille tõttu nende maade lämmastiku sisaldust võib rikkalikuks pidada. Kuid liigniiskuse olud ei võimalda selle materjali mineraliseerumist, ning see püsib mullas toores-humusena. Küll aga võib tähele panna muldas intensiivset leetumist rohkete sadevete mõjul, mille tagajärjel muld alustest vaeseneb. Suvel toimetatud happesuse määramised Comberi reaktiiviga andsid tuntava happesuse põllumuldades (ca 5,5-6,5 pH piirides). Ka proovid lakmuspaberiga turbamullas teatud aladel ilmutasid intensiivset happesust. Lõpuks mõningate juhttaimede esinemine hulgaliselt põllul (Spegula, Rumex, Juncus) ja heinamaal (Carex, Scirpus, Juncus) lubab oletada mittesoovitavat happesust mullas¹⁾

Heina- ja karjamaal eriti madalamatel aladel alaline liigniiskuse on põhjustanud tugeva soostumise. Ajajooksul on kogunud pinnale 30 - 60 sm. paksune humuse kiht. Humuse kihi all on õhuke kiht peenliiva ning selle all lasub paksem kiht savi.

d. Veeolud.

Talu maapind üldiselt on madal, umbes 1,5-3 m. Peipsi järve veepinnast, seetõttu põhjavesi talu maadel asub kaunis pinna lähedal. Seda eriti aastatel, millal järve veeseis kõrgem normaalseisust. Neil aastail vesi koguni ujutab üle talu madalamad heinamaad ning tõstab kõrgeks põhjavee ka põllumaal.

Ebasoodsate veeolude ja puuduliku kraavituse tõttu põllukultuurid sagedasti ebaõnnestuvad ning heina- ja karjamaade kamar on muutunud väheväärtuslikuks lõikheinte kamaraks.

Kuivendus on hädavajalik osal põllu-, karja- ja heinamaal. Põllul on rahuldavad vee äravoolu võimalused: 1) talu ida poolsetel põldudel naabri talu põldusid läbistava magistraal-kraavi

1) Dr. Fr. Schucht: "Grundzüge der Bodenkunde." lhk. 283.

Tabel nr.4. Kuude sademete-summad aastate ja vaatlus-
kohtade järele.¹⁾

Üksikud kuud.	1926.a.		1927.a.		1928.a.		1929.a.		1930.a.		5.a.keskmise.		50.a. kesk- mine
	Tartu	Järv- selja.	Tartu	Järv- selja.	Tartu	Järv- selja.	Tartu	Järv- selja	Tartu	Järv- selja	Tartu	Järv- selja	Tartu
Jaauuar	15,9	18,0	17,3	14,1	32,9	28,6	11,2	15,6	28,6	20,0	21,2	19,3	13,1
Veebruar	61,2	41,2	20,7	16,0	34,9	29,7	12,0	8,7	27,1	18,2	31,2	22,8	30,0
Märts	29,4	33,6	29,1	37,4	10,2	9,1	37,5	34,5	56,6	58,3	32,6	34,6	27,3
Aprill	51,4	38,7	63,2	45,1	12,4	13,9	25,5	34,0	23,9	20,0	35,3	30,2	29,8
Mai	45,6	73,3	128,2	87,2	71,5	70,3	51,9	56,0	72,5	77,4	73,9	72,8	46,8
Juuni	48,7	57,9	96,3	54,1	92,9	81,3	67,3	61,0	20,4	21,5	65,1	55,2	61,3
Juuli	28,1	29,3	47,9	40,4	104,7	101,5	73,4	67,4	130,1	178,8	76,8	83,4	83,9
August	59,1	44,8	91,6	105,1	101,8	81,1	75,4	48,7	128,4	131,5	91,3	82,2	78,0
September	35,6	27,6	84,2	74,3	105,6	116,4	46,3	67,5	34,0	87,1	61,1	74,6	56,5
Oktoober	59,8	49,6	107,9	42,2	29,0	38,8	66,4	55,5	66,6	72,8	65,9	51,8	48,6
November	58,3	67,8	64,4	60,1	66,4	65,3	58,1	56,0	104,4	92,8	70,3	68,4	46,0
Detsember	30,2	31,9	27,6	28,4	16,0	15,0	24,8	26,9	17,0	19,7	23,1	24,4	43,8
Aasta	523,3	513,7	778,4	604,4	678,3	651,0	549,8	531,8	709,6	798,1	647,8	619,8	588,2
Taimakasvu ajal.....	217,1	232,9	448,2	631,1	476,5	450,6	314,3	300,6	385,4	396,3	368,2	368,2	326,5

Tabel nr.5. Kuude keskmine temperatuur C° aastate ja
vaatluskohtade järele.

Üksikud kuud.	1926.a.		1927.a.		1928.a.		1929.a.		1930.a.		5.a. keskmine		25.a. kesk- mine Peipsi nõos.	50.a. kesk- mine Tartus
	Tartu	Järv- selja	Tartu	Järv- selja	Tartu	Järv- selja	Tartu	Järv- selja	Tartu	Järv- selja	Tartu	Järv- selja		
Jaauuar	-10,4	-10,5	-7,8	-8,2	-5,5	-5,4	-9,4	-9,6	-0,6	-0,4	-6,7	-6,8	-7,2	-6,6
Veebruar	-7,0	-6,9	-5,8	-4,8	-5,5	-5,2	-15,5	-16,2	-5,8	-6,1	-7,9	-7,8	-7,2	-6,6
Märts	-3,3	-3,6	0,6	0,3	-3,1	-4,4	-3,3	-3,9	-0,6	-0,7	-1,9	-2,5	-3,6	-3,2
Aprill	2,9	2,9	3,1	3,5	3,9	3,1	-0,5	-0,9	6,6	6,1	3,2	2,9	2,7	3,4
Mai	11,5	12,4	7,1	7,3	10,8	10,7	13,0	13,0	12,8	12,5	11,0	11,2	9,8	9,9
Juuni	15,7	16,7	13,8	14,5	11,3	11,4	13,3	13,9	16,0	15,8	14,0	14,5	15,1	15,0
Juuli	17,6	18,7	21,0	21,5	14,8	14,9	16,2	16,8	17,6	17,8	17,4	17,9	17,5	17,0
August	14,2	14,9	17,8	17,8	14,8	14,9	15,9	16,0	16,6	20,2	15,9	16,8	15,7	15,2
September	10,6	10,6	11,4	11,3	11,0	10,7	10,8	10,5	8,9	8,7	10,4	10,3	11,0	10,6
Oktoober	2,4	2,8	3,7	4,0	5,9	5,9	7,2	7,4	6,8	6,7	5,2	5,4	5,5	4,9
November	3,5	3,6	-2,3	-2,5	4,0	4,4	3,0	3,1	2,2	2,2	2,1	2,2	-0,9	-0,6
Detsember	-6,9	-6,7	-8,0	-8,6	-3,5	-3,7	1,1	1,2	-5,1	-5,0	-4,5	-4,6	-5,2	-4,9
Aasta	4,3	4,6	4,6	4,7	4,9	4,8	4,2	4,3	6,3	6,5	4,9	5,0	4,4	4,5

1) Tabelite koostamisel meteoroloogia aastaraamatutest kasutatud
1926.jal 1927.a. andmeid. Hilisemate aastate kohta andmed saadud
T. Ülikooli met. obs. ja Järvelja kohta assist. E. Kohh'ilt.

vee tarvidus kaeral 227,8 mm., odral 123,7 mm. ja nisul 117,7 mm. siis 5.a.kesmise järele Järveljal taimekasvu ajal sademetest jätkub ka niiskust-nõudlikumaile kultuuridele. Jälgides sademete jaotust üksikute kuude järele taimekasvu ajal, selgub, et mai kuul on sademeid veel rohkesti, mis kevadeti on takistanud Vikil põllutööd. Sademe-vaesem kuu on juuni; tuntavalt rohkem sademeid on taas juulis, ning sademete rohkus haripunkti jõuab augusti kuul. temperatuuri langust. Kuna Viki talu asub otse Peipsi järve ääres, on talu ilmadega kokku langeb ka suviviljade tõusu ja võrsumise aeg, millal taimede vee nõue suurem. Ehkki talu põldudel on liivased, ei ole taimekasv sel perioodil palju põua all kannatanud, kuna ligiolev põhjavesitaimi veega varustab.

Tabel nr.6. toon lühikese ülevaate sadepäevade arvu kohta Järveljal.

Tabel nr.6. Sadepäevade arv Järveljal.

Aasta	Mai	Juuni	Juuli	August	Sept.	Okt.	Kokku.
1925.	6	14	13	16	14	11	74
1926.	10	8	8	10	8	14	58
1927.	16	9	5	8	9	14	61
Keskm.	10,6	10,3	8,6	11,3	10,3	13,0	64,3

Sadepäevade arvu tabel - toodud suvekuude kohta - annab

üld ülevaate, ei näita aga sadepäevade jagunemist kuu kolmandikkuude järele. Toodud arvude alusel võiks teha mõningad kokkuvõtted. Juuni lõpul ja juuli algul, milal sadepäevi vähem, tuleks heinategemisega kiirendada, kuna septembris algab taas sademeriikam (tihedam) aegjark. Põlluviljade koristamise tööd tuleb püüda teostada septembri algupoolel, millal sadepäevi märksa vähem kui oktoobris.

Rahe vaatlusi lähemas ümbruses pole tehtud; peremehe pika aegseil kogemusel esineb rahe juhte õige harva ja pole teinud need märgatavat kahju.

Temperatuuri aastane käik selgub tabel nr.5. (lhk.8.).

Võrrelduna Tartu 50.aasta keskmisega, on 5.viimase aasta keskmine aastatemperatuur kõrgem nii Tartus kui ka Järveljal; eriti on soojemad sügiskuu, mis suusel määral mõjutanudki aasta-

temperatuuri. Tartu ja Järvelja vaatluskohtade üksikute kuude keskmiste temperatuuride omavahelisel võrdlusel ilmenevad teatud lahkumineku: Järveljal on keskmiselt jahedamad märtsi ja aprilli kuu, seevastu sügiskuu, eriti oktoobri kuu on soojemad kui Tartus. Säärane temperatuuri käik näib olevat tingitud Peipsi veekogu mõjust, milline kevadel ümbruse õhkkonna temperatuuri alandab, eriti jää sulamise puhul; sügiskuudel, mil suur veekogu soojenenud, aeglustab see õhkkonna temperatuuri langust. Kuna Viki talu asub otse Peipsi ääres, peaks veekogu mõju temperatuurile siin olema suurem, kui Järveljal, milline pääleli Peipsist lahutatud suurte metsadega.

Tabel nr.5. on lisatud veel õhu temperatuuri andmed Peipsi nõo kohta. Need andmed iseloomustavad eelmainitud Peipsi veekogu mõju õhkkonna temperatuurile veelgi näitlikumalt.

Ookülmade vaatlusi ümbruskonnas pole tehtud; kohapäälsetel tähepanekutel esinevad viimased öökülmad kevadel kaunis hilja; sügisel esimesed öökülmad taas hilinevad, arvatakse Peipsi veekogu soojendava mõjul.

Tähtsamate põllutööde alguse ja lõpu kohta annab ülevaate tabel nr.7., kus toodud andmeid 4. viimase aasta kohta.

Tabel nr.7. Tähtsamate põllutööde algus ja lõpp Vikil.¹⁾

Tööd.	1925.a.	1926.a.	1927.a.	1928.a.
<u>Suvivilja külv:</u>				
Kaer.....	22.V-9.VI	13.V - 2.VI	25.V-3.VI	24.V -31.V
Segavili..	9.VI-10.VI	14.V - 16.V	24.V	8.VI
Oder.....	23.V- 8.VI	26.V - 28.V	26.V	25.V -27.V
Kartul....	19.V-20.V	23.V	24.V-27.V	2.VI-4.VI
Lina.....	3.VI-8.VI	26.V - 28.V	-	9.VI
Rukki külv..	17.IX	8.IX	8.IX	15.IX
<u>Heinatööd:</u>				
põlluhein.	5.VII-8.VII	30.VI-2.VII	10.VII-14.VII	13.VII-17.VII
niiduhein.	11."-15.VIII	5.VII-15.VII	13."-10.VIII	17."-13.VIII
<u>Lõikustööd:</u>				
Rukis....	30.VII-31.VII	7.VIII-12.VIII	11.VIII-16.VIII	29.VIII-30.VIII
Oder.....	20." -10.IX	3." -23.IX	1.IX -16.IX	10.IX -25.IX
Kaer.....	3.IX-21." "	11." - 6.X	23.VIII-10." "	10." -30." "
Segavili.	19."-20." "	12." - 6." "	23." -26.VIII	10!" -12." "
Lina.....	14.VIII-22.VIII	3." -19.VIII	22." -30." "	5.IX- 20.IX
Kartul...	7.X -14.X	28.IX-29.IX	26.IX -30.IX	2.X - 6.X

Nagu kliimaolude iseloomustamisel selgus, püsib kevadel lumemineku ajal Peipsi ääres temperatuur madalam, mille tõttu lume sulamine ning maa kuivamine hilineb. Siiski on Viki talu liivase-matel, kõrgematel aladel maaharimistöödega võimalik alata varakult. Kuid enamikul madalamatel põldudel maa kuivamine kestab kaua,

1) Andmed on võetud põllumajandusliku korrespondendi märkmetest.

hilinevad maaharimise- ja külvitööd. Ülaltoodud tabelilt nähtub selgesti, et kevadeti suviviljade külviaeg jääb hiljaks; seetõttu jääb lühikeseks kasuperiood ning lõpptulemusena langevad viljade terasaagid. Eriti palju hilineb kaera külv, seejärgi ka segavilja ning lina külv. Hilised külvid ka hilja valmivad, mistõttu ka koristamistööd sügisel paratamata hilinevad, sattudes sügisele vihma perioodile.

Karja väljalaskmine sünnib varakult kevadel, hiljemalt mai keskel, olenevalt sööda varust ning rohukasvu arengust karjamaal. Karjatamine lõpeb alles hilissügisel, külmade tulekul.

f. Lühike botaaniline ülevaade taimestikust.

Taimestik oluliselt erineb kultuuralade järele, seepärast on otstarbekas vaadelda taimestikku kultuuralade järele.

1. Umbrohud põllul.

Viki talu põllud on kaunis umbrohu rikkad. Eriti viimastel on märgata teatud hoogu umbrohtude arengus. Tüütumad Vikil on juurumbrohud; neis väga levimisvõimelised ja raskesti hävitatavad on:

Orashein (*Triticum repens*), -esineb kõikidel põldudel võimsalt, eriti aga halvasti haritud suvivilja põldudel.

Põldosi ja soosi (*Equisetum arvense* et *palustre*) - esimene kuivematel, teine niiskematel põllu osadel.

Põld-piimaohakas (*Sonchus arvensis*) - eriti suviviljades ja kartulis rohkesti; rohkesti ka aias.

Põldohakas (*Cirsium arvense*) - suviviljades keskmiselt, aias ja kartulis rohkesti.

Ka seemne-umbrohte talu põldudel esineb rohkesti. Järgneva nimestiku toon esinemis rohkuse järele järjestatult.

Väike-oblikas (*Rumex acetosella*) - eriti ristikus ja kesal.

Põld-rõigas (*Raphanus raphanistrum*) - aastati suviviljades eriti rohkesti.

Polygonum sp. - rohkesti madalamatel suvivilja ja ka talivilja põldudel.

Nälghein (*Spergula arvensis*) - suviviljades ja lina, eriti kurnatud, väetamata põldudel palju.

Bromus secalinus (Rukki-luste)-niiskemal ikaldunud rukki põldudel palju.

Valge ja kollane karikakar (*Anthemis aevensis et tinctoria*)-rukkis, ristikus ja kesas palju, suviviljades vähem.

Valge hanimalts (*Chenopodium album*)-porgandi ja kartuli põllul rohkesti.

Põldmünt (*Mentha arvensis*)-niiskematel suvivilja põldudel.

Teistest vähemal arvul esinevatest tuleb mainida: Kassitapp (*Convolvulus arvensis*), *Fumaria officinalis*, *Potentilla anserina*, *Agrostemma githago*, *Thlaspi arvense*, *Capsella bursa pastoris*, *Centaurea cyanus*, *Stellaria media*, *Viola arvensis* jne.

Põllupeenratel ja teede ääres rohkesti kasvab: *Knautia arvensis*, *Achillea millefolium*, *Rumex sp.*, *Plantago major*, *Artemisia campestris*.

Eeltoodud nimestikus leidub umbrohte, millel levimisvõime väga suur. Ilmastiku oludest ja muudest arenemistingimistest olenevalt, aastati mõni umbrohu-liik eriti rikkalikult esineb, mil-puhul rahvas räägib suvivilja põllu "kolletamisest" (põld-rõigas), ristiku põllu "punetamisest" (väike-oblikas) või imestab linapõllu nalg-ja orasheina rikkuse üle. Säärase umbrohu rikkuse juures maaharimise üheks tähtsamaks ülesandeks peab olema kavakindel umbrohu hävitamine.

2. Heinamaa taimestik.

Heinamaa asub kolmes eri tükis. Peipsi äärne "Ranna" niit oma heinkamara poolest erineb teistest mineraal-niitudest. Selle niidu kamar päämiselt koosneb järgmistest taimedest: *Carex gracilis*, *vesicaria*, *rostrata* ja teised, *Equisetum heleocharis*, *Meyanthes trifoliata*, *Molinia coerulea*, *Sium latifolium*, *Lysimachia thyrsoiflora*, *Iris pseudacorus*, ja paljudest teistest vesise maa taimedest.

Enamik taimistust kasvab kitsastel, kõrgetel mätastel, eriti lõikheinad; mätaste vahel asetsevad teised vesise maa taimed.

Üldiselt on heinkamar vähese väärtusega, nagu selgub ülal-lõetelust; erandi teeb vaid mõidu kalda äärne riba, mille kamaras esineb arvukalt paelrohu taimi. Rohke osja sisalduse tõttu, või mõnel muul põhjusel söövad loomad ~~Ranna~~ "Ranna" niidu heina sagedas järgmisel: 1-kuuritud; 2-pääsaga üksikud; 3-väga vähe; 4-vähe; 5-kannis vähem; 6-kannis rohkesti; 7-rohkesti; 8-väga rohkesti; 9-valitsevalt; 10-ainuvallitsevalt; 11-puhmad;

meeleldi. nr.8, toodud andmeid näeme, et parandategi heinamaa

"Haavasaare" ja "Kopli" niidu kamar oma koostiselt oluliselt ei erine; siiski toon alamaal heinkamara analüüsi andmed mõlema niidu kohta araldi. pind-alal on lootusi heinkamara paranda-

Mõlema niidu madalamatel, niiskematel aladel esineb valitsevalt lõikheina kamar, sekka vaid üksikud niiskemate olude kõrsheinu. Kasvuoludest olenevalt see või teine lõikheina-liik moodustab valitseva taimühiku. Säärastest taimühikuid moodustavatest lõikheintest mainin järgmisi: Carex rostrata, Carex vesicaria, C. acutiformis, C. canescens, C. elongata, C. goudenoughii (eriti "Haavasaare" niidul) ning C. gracilis, C. panicea, C. stricta, C. goudenoughii (eriti "Kopli" niidul).¹⁾ Niiskemate olude kõrsheintest kamaras esinevad: Calamagrostis neglecta, Arundo phragmites, Molinia coerulea, ja Glyceria sp.

Nagu selgub ülalloetletutest, on nende niidu alade heinkamar väheväärtuslik, mille parandamiseks väetamisega ja pinna harimisega vähe lootusi. Uus kamar tuleb moodustada siin ümberkünni ja seemne külviga.

Heinamaa kuivematel pindadel on heinkamar küll märksa parem, kuid ei vasta kaugeltki kultuur-heinamaa heinkamarale.

Alljärgnevas toon heinkamara analüüsi andmed, prof. C.A. Weberi lo. pallilise skeemi järele määratult.²⁾

Tabel nr.8.-Heinkamara koostis "Haavasaare" ja "Kopli"niidul-

Taimeliik.	"Haavasaare" niit	"Kopli" niit.	Taimeliik.	"Haavasaare" niit	"Kopli" niit.
Carex-liigid	8	7	Ranunculus-liigid	2	1
Sammalrenamine ja levinud polüvõimne	4	8	Myosotis-liigid	2	1
Phleum pratense	2	2	Geum rivale	2	2
Poa serotina	2	1	Potentilla silvestr.	1	1
Aira caespitosa	ho	ho	Plantago lanceolata	1	-
Poa pratensis	2	2	Alectorolophus-liike	2	2
Poa trivialis	1	1	Alchemilla vulgaris	2	1
Agrostis vulgaris	3	2	Campanula patula	1	1
Agrostis alba	1	2	Hieracium-liike	2	2
Calamagrostis-liigid	3	2	Epilobium-liike	1	1
Festuca pratensis	1	2	Filipendula ulm.	2	1
Festuca rubra	2	1	Lychnis flos cuculi	1	1
Festuca ovina	-	3	Taraxacum officinale	2	2
Anthoxanthum odoratum	3	2	Trifolium medium	-	2
Trifolium repens	1	1	Trifolium hybridum	1	1

1) Taimede määrangud on dr. P. Thomson'i poolt kontrollitud.

2) Prof. L. Riane poolt "Agronomia" nr.4. 1927.a. toodud prof. C.A. Weberi lo. pallilise skeemi järele määratakse taimede esinemise sagedus järgmiselt: 1=üksikud; 2=peaaegu üksikud; 3=väga vähe; 4=vähe; 5=kaunis rühkesti; 6=kaunis rohkesti; 7=rohkesti; 8=väga rohkesti; 9=valitsevalt; 10=ainuvalitsevalt; ho=puhmad;

Tabel nr.8. toodud andmeist näeme, et paremategi heinamaa tükide heinkamaras esineb rohkesti alaväärtuslikke heintaimi, milledest mõnda peetakse teadlaste poolt mürgiseks loomale söötes.¹⁾ Ainult väiksemal pind-alal on lootust heinkamara parandamiseks tugevama väetuse ja pinna harimisega. Enamik heinakamarat tuleb ümberkunda ning uus kamar soetada unskülvi teel.

3. Karjamaa taimestik.

Väetuse ja kraavituse puudumise tõttu on karjamaa kamargi kidur. Niiskusolude järele on taimestik mitmekesine: On siingi rohkesti lõikheina kamarat, ent on ka parema kamaraga pind-alasid. Parema ülevaate saamiseks heinkamara koostisest toon heinkamara analüüsi andmed prof.C.A.Weberi pinna % analüüsi järele.

Tabel nr.9. Karjamaa kamara koostis.

Taimeliik	%%	Taimeliik	%%
Festuca pratensis	2,5	Potentilla silvestris	1,5
Festuca rubra	4,5	Ranunculus repens et acer	0,5
Poa pratensis	3,5	Plantago lanceolata	0,6
Poa trivialis	4,0	Geum rivale	1,4
Agrostis-liike	4,0	Taraxacum officinale	2,0
Aira caespitosa	12,5	Filipendula ulmaria	1,5
Trifolium repens	6,0	Alchemilla vulgaris	2,0
Carex-liike	30,0	Brunella vulgaris	0,5
Sammalt	12,5	Tühikuid	4,5
Anthoxanthum odor.	3,0	Mitmesuguseid rohttaimi	3,0
Kokku	82,5	Kokku	17,5

Analüüsi andmetest selgub, et karjamaa paremate pindade kamaras esineb rohkesti kõrsheinte liike; peaaegu kõikide paremate karjamaa heinte alged on olemas. Kuid ebasoodsates kasvuoludes nende arenemine ja levimine pole võimalik; väetuse puudusel päämiselt nad on jäänud kiduraks. Viletsates kasvuoludes on suutnud teised vähem nõudlikud taimed levineda, milliseid näemegi arvrikkalt kamarasesinemas. Nii näemegi eriti rohkesti kamaras lõikheinu, (koguni 30 %) rohkesti ka sammalt ning teisi karjasöödana väärtuseta taimi.

Arvestades mitmekesiste paremate kõrsheinte ning eriti ka rohke valge ristiõu olemasoluga karjamaa kamaras, näib võimalik olevat selle parandamine väetamise, pinnaharimise ning seemne

1) Dots.dr.E.Roots'i loengute järele kuuluvad mürktaimedeks tulikad ja Myosotis-liigid.

lisakülviga.

Karjamaa niiskemal, madalamal pinnal küll ainumaks kamara uuendamise võimaluseks jääb oleva lõikheina kamara ümberkünd ning uus seemendus oludele vastava seemne-seguga.

g. Tähtsamad taimede haigused ja kahjurid.

Üldiselt on taimehaigusi Vikitalu põldudel ja aias esinenud vähe, ning nendest sünnitatud kahjustused on väiksed.

Senini on võidud tähelepanna järgmisi taimehaigusi:

1. Puccinia graminis - rukkil rohkem, vähem suviviljadel.
2. Puccinia coronifera - esineb kaeral aastati kaunis palju.
3. Tilletia tritici - nisul varemalt esines rohkesti, seemne uuendamisega nüüd vähem tähelele pandav.
4. Ustilago tritici - vähesel arvul, aastati.
5. Ustilago avenae - toodud Vikile 1926. aastal seemneviljaga, kuid esineb vähesel määral.
6. Claviceps purpurea - varem esines rohkesti, seemnevilja hoolsama puhastamise ja sorteerimise tagajärjel nüüd vähem.
7. Fusarium sp. - esines rohkesti 1930. a. kevadel, sünnitas suurt kahju.

Aias esinevatest taimehaigustest tuleb mainida:

1. Sphaerotheca mors uvae (Karumarja jahukaste) - esineb väga võimsalt, seepärast on ebaõnnestunud kõik katsed kasvatada haigusevaba karumarja põõsaid.
2. Puccinia Pringsheimiana - esineb punasel sõstral aastata rohkesti, vähendades eriti marjasaaki.

Kahjuritest esinevad järgmised:

a. Põllulja keeduvilja aias.

1. Agriotes obscurus (tume viljanaksur ja tõuk) - rohkem kahjustab kartuli mugulatel, ka juurviljal; suvivilja orastel kahju väiksem.
2. Agrotis segetum (rukkiuss) - harva.
3. Agriolimax agrestis (põldnälkjäs) - aastati talivilja orastel.

4. Apion apricans (ristiku kärsak) - kahjustab rohkesti seem-
põllul.

5. Phyllotreta sp. (maakirbud) - kahjustab aastati noortel
juurvilja ja aia taimedel.

6. Phaedon cochlearia (naerimardikas) - mõnel aastal naerile
palju kahju sünnitanud.

7. Pieris brassicae et rapae (suur ja väike kapsaliblikas) -
neist eriti esimene teeb tuntavat kahju nii aias kui isegi ka
naeripõllul.

8. Phorbia brassicae (kapsakärbes) - tõuk hävitas 1930. ja
1931. a. palju kapsa ja kaalika taimi.
b. Puuvilja aias.

Cheimatobia brumata (külmaliblikas) - viimastel aastatel
sünnitanud palju kahju, hävitades õunapuude õisi ja lehti.

Anthonomus pomorum (õunapuu-õielõikaja) - kahjustab ka roh-
kesti, hävitades õunapuude õisi.

Carpocapsa pomonella (õuna-uss) - esineb alati, rikkudes õunu.

Kahjurite kohta üldiselt võib öelda, et põllul nendest te-
kitatud kahju ei ole eriti suur, küll aga mainimisväärne naeri-
kasvatusel ning keedu- ja puuvilja aias. Kahjurite hävitustöö eda-
si kestes peab tarvitusele võtma mõjuvaid tõrje vahendeid.

talunikele ja väikekohapidajatele seenneks.

Laata peetakse Mehikoorma alevikus, Rasina vallaaja juu-
res, B. C. Talundi majanduslikud tingimused.

a. Tähtsamad põllumajandus saaduste müügiturud ja
tarbeainete ning tarbeasjade ostukohad.

Talu tähtsamaks kaubanduslikuks keskuseks on Tartu linn.
Tartust ostetakse kõik tähtsamad talule vajalikud kaubad: kunst-
väetised, jõusöödad, metallkaubad ning kodumajandus-tarbed.
Tartu Majandus Ühisuse kauaaegse liikmena on peremehel hääd
sidemed ühisusega, mispärast kõik tähtsamad kaubad soodsatel
maksutingimistel ostetakse mainitud ühingust.

Ühenduse pidamine Tartuga teostub II. ja III. kl. maan-
teed mööda, mis aga kevadel ja sügisel on kaunis halb, porine.

Halbade teede aegjärgul ning kiiretel tööperioodidel tavali-
selt kasutatakse laevateed Tartuskäikudel; ka suuremad kauba-
veod turule ja tallu teostuvad aurikul. Rohkem kasutatav on
Tartu-Võõpsu laevaliin. Lähem sadam Peipsil on Meerapalu kü-
las, mis asub talust 8.klm. kaugusel. Teine lähem sadam asub
Mehikoorma alevikus, ca 10.klm. kaugusel talust. Sadamateni viiv
II. kl. maantee suvel on rahuldav, sügisel halb.

Vähem kasutamist leiab Tartu-Lääniste laevaliin, mille
lähimaks sadamaks on "Kikasaare kõrts" 15.klm. kaugusel talust.

Vähemad, juhuslikud talu tarbeained ostetakse Mehikoorma
aleviku kauplusist või lähematest maantee ääres asuvatest "küla
kauplustest" Jõepera ja Meerapalu külas.

Talu saaduste müügiturud saaduste rühmil on erisugused.
Piim viiakse Meeksi Ühipiimatalitusse, ühiselt 4-5 naabri ta-
luga. Ühispiimatalitus asub ca 11.klm. kaugusel ning tee keva-
del ja sügisel on kaunis halb, mille tõttu piima vedu talule
kujuneb kaunis raskeks. Pekonsead viiakse hobusega või auri-
kuga Tartu eksporttapamaija. Elusloomad ja vasikad müüakse
kas Tartu turul või lihunikule kodus ehk laadal. Teravilja ja
kartuli müük on juhuslik ning võimalik väiksemal määral Piiri-
saare küla elanikele söögiks või ikaldusest tabatud ümbruse
talunikele ja väikekohapidajatele seemneks.

Laata peetakse Mehikoorma alevikus, Rasina vallamaja juu-
res, Räpinas ja Võõpsus (eriti lina laadad) ning Varnjas, Kallas-
tes ja Tartus (eriti hobuste ja looma laadad).

Ümbruse tööstuslikest ettevõtetest on mainitavad kui ta-
lule tähtsamad: Ülikooli õppemetskonna metsatööstus ja jahu-
veskijärveljal; Riigi metsatööstus Kastre asunduses; kodu-
külas asuv jahuveski-tuulik ühes pilpa tööstusega.

Lähim Ühispank asub Räpinas, teised lähemad Tartus.
Lähem arst asub Mehikoorma alevikus; lähim loomaarst Räpinas.

Talu lähemas ümbruses puuduvad suguloomade kasvatus-asu-
tused (sugulavad, suguloomade punktid). Lähem tõukari on Moi-
sekatsi riiginõisas, mis asub ca 23 klm kaugusel.

Tähtsamaks liiklemisvahendiks on ja jääb hobune-vanker,

seejärgi suurena tähtsuse omab aurik (Tartu-s käigud, tarbe-
ainete veod). Kauge lähtejaama ja kõrge sõiduhinna tõttu ainult
kiirema iseloomuga asjatoimetustel kasutamist leiab Tartu -
Meeksi omnibussi liin. rapala, Jõepera ja Mehikoorma külad, kus
Liiklemistarvet tublisti vähendab ning asjatoimetusi hõl-
bustab telefon, mis sisseseatud 1925.a. suvel. liste või aju-
tiste Kokkuvõttes tuleb tähendada, et Viki talu asub majandus-
likult mahajäänumas ümbruskonnas Tartumaal, kaugel raudteedest
ja parematest maanteedest. Kokkuvõtliku ülevaate talu tulun-
duslikust asukohast annab alamal toodud tabel nr.10.

Tabel nr. 10. Andmeid talu tulunduslikust asukohast.

Asutuse nimetus.	I.kl. maanteed klm.	II.kl. maant. klm.	Küla- vahetee klm.	Kokku teed klm.	Talve- teed klm.
Tartu linn.....	12	27	6	45	40
Mehikoorma sadam, alev.	-	10	-	10	-
Meerapalu sadam.....	-	8	-	8	-
Kikkasaare sadam.....	-	9	6	15	-
Meeksi Ühispiimatallit.	-	11	-	11	-
Kastre metsatööstus...	-	14	6	20	17
Järvelja metsat. veski	-	3	5	8	6
Meeksi vallamaja, post.	-	11	-	11	-
Parapalo algkool.....	-	-	1	1	-
Mehikoorma 6.kl.kool..	-	7	-	7	-
Arst ja konstaabel	-	-	-	-	-
Mehikoormas.....	-	10	-	10	-
Loomaarst Räpinas.....	-	20	5	25	-
Moisekatsi mõis.....	-	18	5	23	20

Nagu nähtub tabelist, on talu lähemas ümbruses päämiselt
II.kl. maanteed ning külavahe teed. II.kl. maanteed on alles
viimastel aastatel klassiteede võrku võetud, sellepärast alles
halvas seisukorras, ehkki on rohkesti kulutatud nende paran-
damisele. Halbade teede tõttu tuleb püüda teostada talu tähtsa-
mad veod võimalikult talveteega.

b. Tööliste saamise võimalused, alalised ja
ajutised tööliised.

Viimastel aastatel talus peetakse 1 - 2 alalist nais-
teenijat ja 1 karjane. Päevilisi on tarvitatud kibedamail
tööjärkel nagu: sõnnikuveol, heinatöödel, koristamise töödel

ja kartulivõtmise puhul. Nii ühtede kui teiste tööliste saamise võimalused talul on kaunis soodsad, kuna lähemas ümbruses on rohkesti rahvarikkaid külasid. Neist on mainitavad esijoones Piirisaare, Meerapalu, Jõepera ja Mehikoorma külad, kus rohkesti vabadiku-, käsitööliste- ja kaluriperekondi, ning kellede perekonna liikmed ümbruskonna taludes alaliste või ajutiste teenijatena tööd otsivad. Samade tööliste hulgas on rohkesti kõrgelt hinnatavaid, kohusetruid, püsivaid talukäitises vilunud tööjõude; nii et nende kui põllutöölistega võib rahul olla.

Kiirematel töö hooaegadel on võimalik hulgaliselt hooaja töölisi saada Setumaalt, või päevilisi lähemast ümbrusest soodsate hindadega.

c. 1. Tähtsamate põllumajandussaaduste hinnad.

Talu tähtsamateks müügisaadusteks senini on olnud piim, peekonsead, ~~prakk~~-loomad, rukis ja pisut hernest. Esijoones on vajalik selgitada talu praeguste müügisaaduste hindade muutuvusi. Et aga tulevikus paljud teisedki põllumajanduse saadused võivad tähtsate müügisaadustena esineda, siis tuleb jälgida mitmesuguste talusaaduste hindade käiku ning muutuvusi.

Tabel nr.11.(lhk.20) on toodud mitmekesiste talusaaduste hinnad 5. viimase aasta jooksul, kust selgub hindade käik ning muutuvuse üldine tendents. Tabelis on toodud ka 1931.a. maikuu keskmised hinnad, millised võiksid kasulikud olla saaduste hindade liikumise üldtendentsi selgitamisel, ehkki ei ole otsest võrreldavad aasta keskmiste hindadega.

Piima hind on toodud Meeksi Ühispiimatalituse tegelikkude aljamaksude järele. Sealiha ja teravilja ning kartuli hinnad on toodud Tartu turuhindade järele, ning esitavad seega väikegi hindu. Lina, peekoni, eksportvõi ja -munade hindadena märgitud väljaveol aastajooksul saadud keskmised hinnad.

Põllumajanduse saaduste hinnad püsisid kõrged ning kaunis ühtlased kunni 1929.a. lõpuni. 1930.a. alates näeme saa-

Tabel nr.11. Tähtsamate talusaaduste müügihinnad.¹⁾

Aine	Üksus	1926. aasta	1927. aasta	1928. aasta	1929. aasta	1930. aasta	1931. aasta	1926- 1930.a.
Eksport või kg.	kr.	2,57	2,64	2,85	2,72	2,13	1,69	2,58
	%.	99,6	103,0	110,5	106,1	83,1	65,5	100,0
Piim , kg.	senti	7,9	8,0	8,1	7,8	7,8	6,0	8,0
	%.	99,3	100,6	101,9	98,1	98,5	75,1	100,0
Peekon kg.	kr.	1,68	1,38	1,38	1,67	1,17	0,50	1,46
	%.	115,1	94,5	94,5	114,4	80,1	34,2	100,0
Sealiha (seaviisi). kg.	kr.	1,07	0,88	1,05	1,14	0,89	0,59	1,01
	%.	105,9	87,1	104,0	112,9	88,1	58,4	100,0
Eksport munad I.s. paar.	senti	16,0	16,8	20,7	20,8	17,0	10,0	18,3
	%.	87,5	91,8	113,1	113,7	92,9	54,6	100,0
Pullid, härjad tk.	kr.	142,00	123,00	133,00	142,00	-	-	135,00
	%.	105,2	91,1	98,5	105,2	-	-	100,0
Mullikad. tk.	kr.	65,00	53,00	72,00	67,00	-	-	64,30
	%.	101,0	82,4	112,0	104,2	-	-	100,00
Lüpsilehmad (head). tk.	kr.	161,00	123,00	136,00	133,00	-	-	138,00
	%.	116,7	89,1	98,6	96,4	-	-	100,0
Põrsad (kuni 6 näd.) tk.	kr.	12,00	9,00	7,90	16,00	-	-	11,20
	%.	107,1	80,4	70,5	142,8	-	-	100,0
Rukis kv.	kr.	17,50	19,80	21,70	17,70	13,70	16,50	18,10
	%.	96,6	109,4	119,9	97,8	75,7	91,2	100,0
Nisu kv.	kr.	28,90	27,80	27,90	27,50	23,70	22,50	27,20
	%.	106,3	102,2	102,6	101,1	87,1	82,7	100,0
Oder kv.	kr.	16,70	17,50	21,40	18,20	13,50	13,50	17,50
	%.	95,4	100,0	122,3	104,0	77,1	77,1	100,0
Kaer kv.	kr.	15,70	15,20	19,50	16,50	11,50	10,00	15,70
	%.	100,0	96,8	124,2	105,1	73,2	63,7	100,0
Hernes kv.	kr.	39,00	39,00	41,00	39,00	35,00	-	38,60
	%.	101,0	101,0	106,2	101,0	90,7	-	100,0
Kartul kv.	kr.	6,00	4,60	7,00	8,00	3,90	3,50	5,90
	%.	101,7	78,0	118,6	135,6	66,1	59,3	100,0
Lina (Tartu R.). . kv.	kr.	93,65	122,30	147,00	118,40	75,20	50,40	111,31
	%.	84,1	109,9	132,1	106,4	67,6	45,3	100,0

1) Tabeli koostamisel on tarvitatud: 1) "Besti Põllumajandus statistiline aastaraamat" V, VI, VII, VIII; 2) "Põllumajandusseturg" 1930. aastakäik ja 1931. a. ilmunud numbrid; 3) Põllumajanduse Peavalitsuse aastaraamat II"

duste hindades kiiret langust, mis ka 1931.aastal veel edasi kestab, eriti esimestel kuudel.

Eksport saadustest 1930.aastal eriti madalale on langenud peekoni ja vôi hinnad, vähem eelmistest kana-munade hinnad. Võrreldes 1930.a. hindu 5.viimase aasta keskmiste hindadega, on 17-20% langenud piima- ja lihasaaduste hinnad välisturul; kuna kanamunade hinnad ca 10% on langenud.

Teravilja hinnad olid kõrgemad 1928.aastal ja osalt veel 1929.aastalgi. 1930.aastal on teravilja hinnadki tugevasti langenud, olles keskmiselt 20-30% madalamad 5.aasta keskmistest hindadest. Kartuli ja lina hinnad on langenud veelgi rohkem, olles ca 33-34% madalam. 5.a. keskmistest.

Elusloomade hinna kõikumistest ei ole andmeid viimaste aastate kohta. Kuni 1930.aastani ei ole elusloomadegi hinnad näidanud kindlaid liikumise tendentse. Paljude laadahindade alusel viimastel aastatel võib järeldada, et elusloomade hinnadki on palju langenud. Elusloomade hinna kõikumised on olenevad mitmetest teguritest; üksikatel aastatel kujunevad hinnad eriti madalateks, kui ollakse sunnitud sööda nappusel loomi müüma. Nii oligi 1928.a. loomasööda ikalduse tõttu elusloomade hind madal.

Põllumajanduse saaduste hinnad 1931.aasta I. poolel on püsinud kogu aeg madalal, peaaegu maikuu hindade tasemel. Ei ole ka loota hindade järsku tõusu aasta II. poolel. Sellega pärast on oletatav, et 1931.a. keskmised hinnad kujunevad veelgi madalamateks eelmise aasta hindadest. Seda oletada võib saaduste kohta, mis vabaturu mõjutustele alluvad (nii sise- kui ka välisturu). Saadustest peamiselt siia kuuluvad eksport saadused loomapidamisest.

Nisu hinnad 1931.a. ligikaudu on jäänud peatuma eelmise aasta tasemele ning rukki hinnad on koguni tõusnud. Nagu teada, põhjustas sellise hinnamuutuse riiklik kaitse neile söögiviljadele. Kui püsima jääb riiklik kaitse, tuleb senisest suuremat tähelepanu pühendada nende viljade kasvatamisel.

On tähtis jälgida ka saaduste hindade liikumist üksikute kuude järele aasta kestel, et kasulikke näpunäiteid saada talu korrastus-küsimuste lahendamisel. Teatud ülevaate tähtsamate talu müügisaaduste hindade kõikumistest kuude järele, pakuvad lhk. 23, 24, ja 25. toodud diagrammiid.

Esimesel diagrammil on näidatud eksport-või hindade kõikumised kuude järele 4. aasta jooksul. Diagrammist selgub, et eksport-või hinnad üldiselt on kõrgemad sügise- ja talvekuudel (IX - II); kevadkuudel hinnad langevad, olles madalamad suvekuudel. (1926/27.a. hinnad on muutunud küll pisut erinevalt; arvatavasti on seda mõjutanud teised olulised tegurid, nagu söetöölise streik, jne.). Üldmainitud talvine kõrgema hinna periood tuleb karjapidamises ära kasutada, niivõrt kui seda võimaldavad teised korrastuslikud tegurid. Tuleb hoolitseta, et lüpsma saaks rohkem lehma sügisel, millal algab või-hindade tõus.

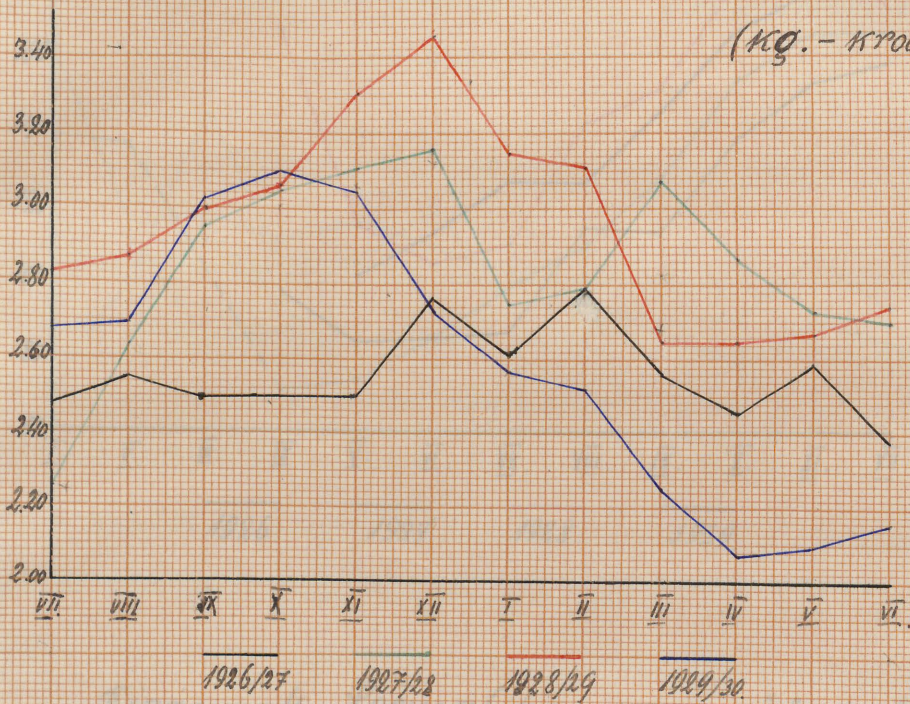
Diagramm nr. 2. on toodud peekoni väljaveo hinnad kuude järele. Peekoni hindades ei ole märgata reeglipärasest hindade kõikumist kuude ega aastaaegade järele, küll aga on hinnad suuresti laskuminevad aastati.

Kanamunade hindades (diagramm nr. 3.) aasta jooksul näeme kaunis korrapäralist liikumist: Kevadel munatoodangu suurenedes langevad hinnad järsku; olles madalad suvekuudel (V-VIII) hakkavad sügisel taas tõusma, ning saavutavad haripunkti talvekuudel. Hinna kõikumine aastaaegade järele on kaunis suur: maksimaal hind on minimaal hinnast ca 1,8-2,3 korda suurem. Talu kanapidamise korrastuse tähtsamaks ülesandeks olgu nõuetekohaste eluruumide soetamine ühes söötmise parandamisega, et kanu virgutada munele sügisel ja talvel - paremate munahindade aegjärgul.

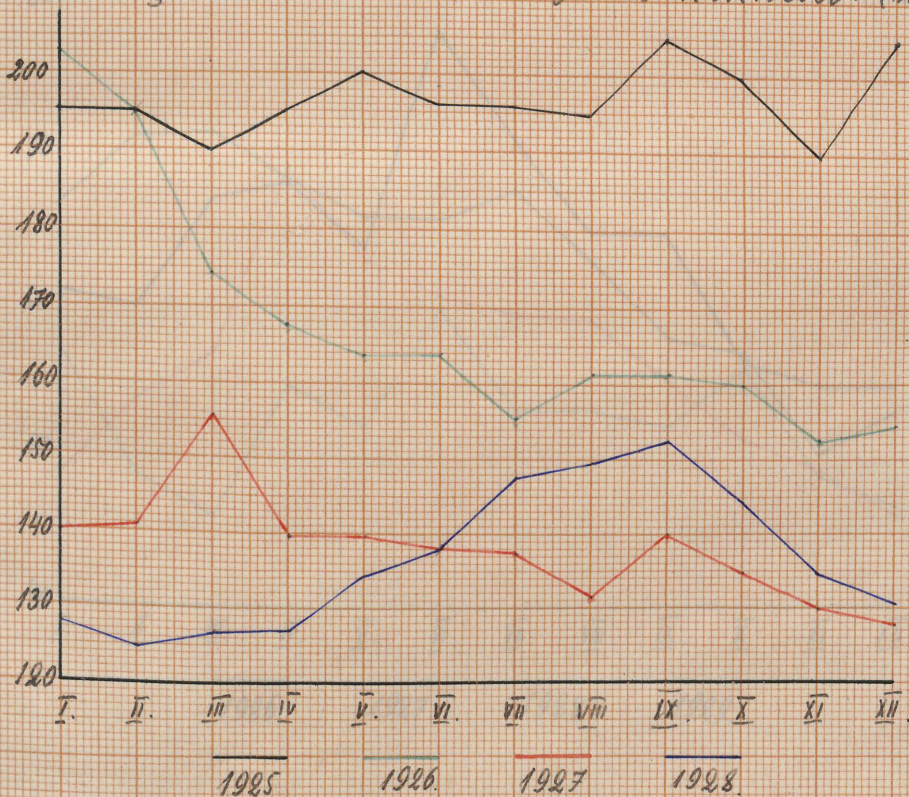
Loomaliha hinnakõikumisi selgitavad diagramm nr. 4. ja 5. Diagramm nr. 4. on toodud loomaliha hinnad suurmüügil Tallinna börsil. Kuigi loomaliha hinnad aasta jooksul kõikuvad vähe, võib märkida, et kevadkuudel on liha hinnad pisut kõrgemad (III-V),

Diagr. nr. 1. Eksportvõi hinnad Tallinna börsil.

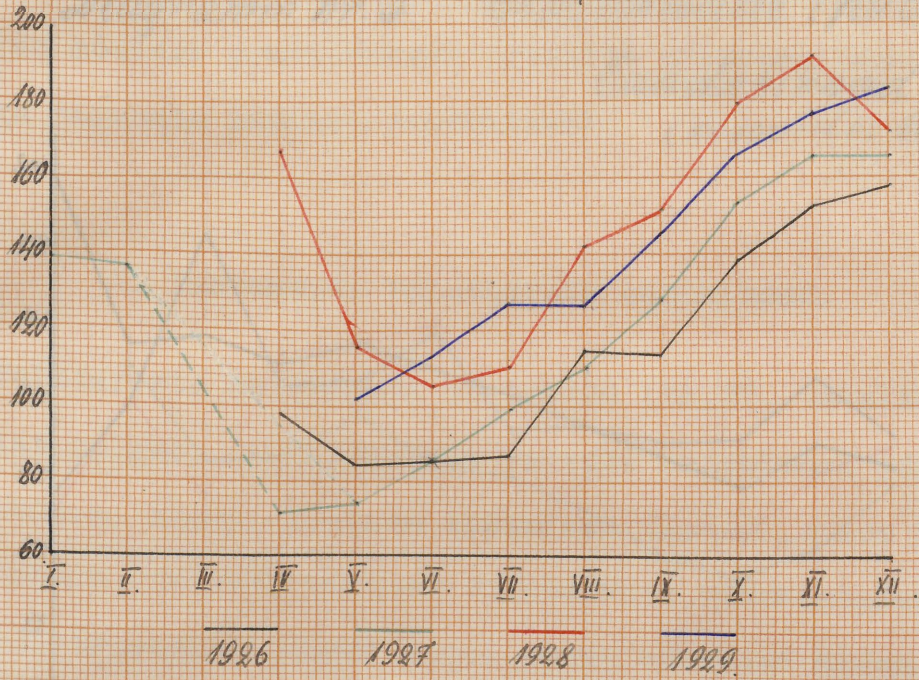
(kg. - kroonides)



Diagr. nr. 2. Pekkoni väljaveo-hinnad. (kvint. - kroonides)



Diagr. nr. 3. Kanamunade hinnad Tallinna börsil.
(kroonides kasti eest à 1440 muna)



Diagr. nr. 4. Loomaliha suurmüügi hinnad
Tallinnas. (kvintal-kroonides)

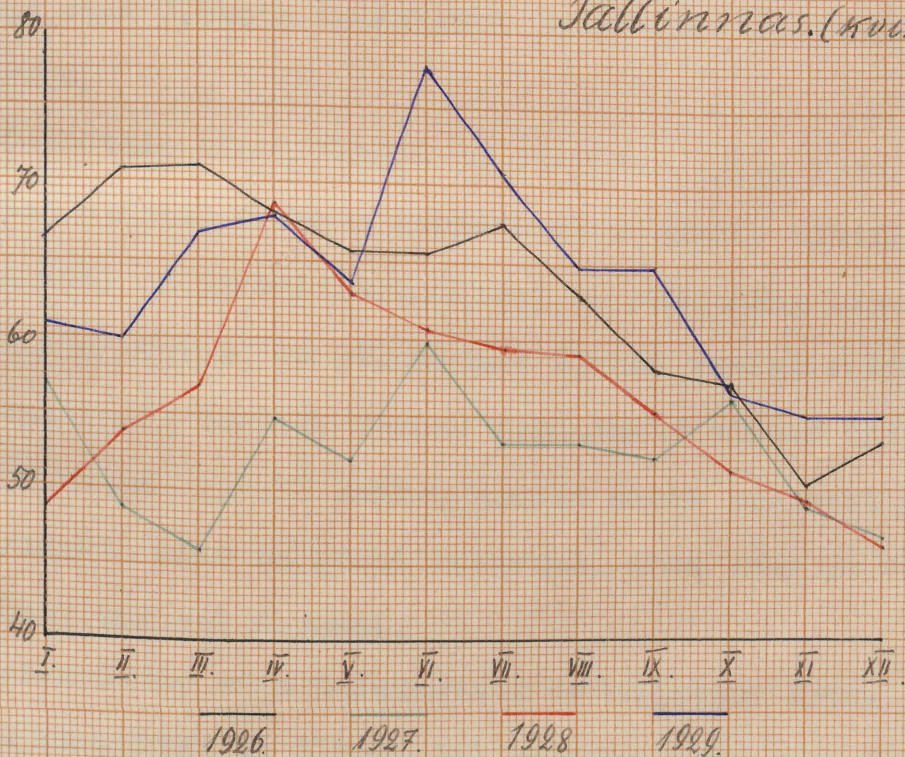
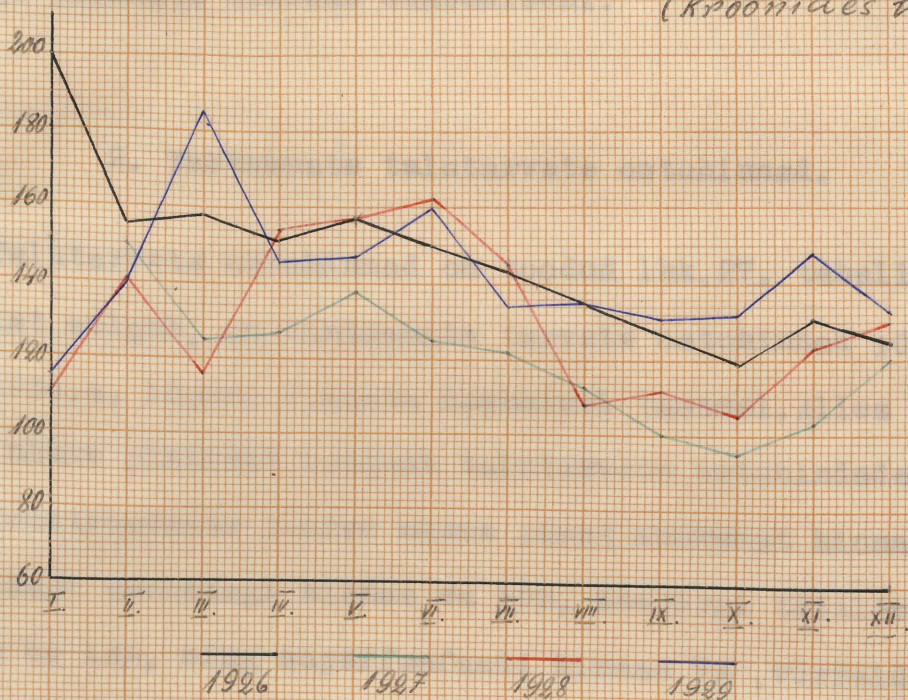


Diagramm nr. 5. Elusloomade (pullide)

laadad hinnad Tartumaal.
(Kroomides tüki eest).



ning langevad vähe, kuid järjekindlalt suve- ja sügiskuudel. Oldjoonis samas sihis liiguvad ka elusloomade müügihinnad laetadel. Diagramm nr.5. näeme, et elusloomad, resp. pullid ja härjad on odavamad sügiskuudel (VIII-XI), ning kallinevad tublisti talvel (II-V). Aastati on hinnavahe kaunis suur, mille tõttu on mõeldav prakkloomade ületalve pidamine odava kõrsöödaga paremate hindade saabumiseni.

2. Tähtsamate talutarvete ostuhinnad.

Talutarvete ostuhinnad on toodud lhk.27. tabelina. Nagu tabelist selgub, on tähtsamate tarvete ostuhinnad püsinud kuni 1930.a. lõpuni 5.aasta keskmisel tasemel. Alles 1931.a. algul näeme pisikest langust talutarvete ostuhindades.

Kunstväetiste juures näeme pisut suuremat hinna langust väävelhapu ammoniagi hinnas ca 19%, seejärgi tsiiilisalpeetri hinnas ca 13%, ning superfosfaadi hinnas 7%, võrreldes 5. viimase aasta keskmiste hindadega; kaalisoola hind ei ole üldse langenud, vaid 5.aasta keskmisest isegi mõne protsendi võrra kallinenud.

Jõusöötade hinna langus on tuntavam. Juba 1930.a. hind on märksa madalam 5.aasta keskmisest hinnast: nisukliidel 22%, soiatangudel ja päevalillekookidel ca 12%, ning linaseemnekookidel 7%. 1931.a. on jõusöötade hinnad veelgi rohkem langenud, keskmiselt 20-40%. Teiste ostuainete hinnad üldiselt on langenud vähem. Ainult suhkru hinnas näeme suuremat langust; ka heeringate hind on pisut langenud, kuna raua ja keedusoola hind püsib endisel tasemel.

Kokkuvõttes võib talutarvete ostuhindade kohta tähendada, et need kaugeltki ei ilmuta nii hoogsat langemise tendentsi, kui seda müügisaaduste hindades nägime.

Tabel nr.12. Tähtsamate talutarvete ostuhinnad.¹⁾

Aine.	Üksus.	1926 - 1930.a.	1926. aasta	1927. aasta	1928. aasta	1929. aasta	1930. aasta	1931.a. mai
Superfosfaat.....	kv. kr. %	6,65 100,0	7,25 109,0	6,45 97,0	6,30 94,7	6,60 99,2	6,70 100,8	6,20 93,2
Kaalisool (40%)....	kv. kr. %	10,75 100,0	10,50 97,7	10,50 97,7	10,40 96,7	11,20 104,2	11,20 104,2	11,20 104,2
Tšiilisalpeeter...	kv. kr. %	26,40 100,0	28,00 106,1	28,00 106,1	27,80 105,3	23,00 87,1	25,00 94,7	23,00 87,1
Väävelhapu ammo- niak.....	kv. kr. %	28,80 100,0	30,00 104,2	30,00 104,2	28,00 97,2	28,00 97,2	28,00 97,2	23,50 81,6
Nisukliid.....	kv. kr. %	14,10 100,0	14,00 99,3	14,60 103,5	16,90 119,9	14,00 99,3	11,00 78,0	8,50 60,3
Linaseemne-koogid.	kv. kr. %	19,42 100,0	17,70 91,1	18,70 96,3	22,70 116,9	20,00 103,0	18,00 92,7	12,00 61,8
Päevalillekoogiä..	kv. kr. %	21,00 100,0	20,00 95,2	22,00 104,8	22,00 104,8	22,50 107,1	18,50 88,1	- -
Soiatangud.....	kv. kr. %	20,50 100,00	19,00 92,7	21,00 102,4	22,00 107,3	22,50 109,8	18,00 87,8	17,00 82,9
Raud.....	kv. kr. %	20,80 100,0	18,00 89,1	21,00 104,0	21,00 104,0	21,00 104,0	20,00 99,0	20,00 99,0
Keedusool.....	kv. kr. %	3,90 100,0	3,60 92,3	3,90 100,0	4,00 102,6	4,10 105,1	4,10 105,1	- -
Petroleum.....	kv. kr. %	19,80 100,0	20,00 101,00	22,00 111,1	20,00 101,0	20,00 101,0	17,00 85,9	17,00 85,9
Suhkur.....	kv. kr. %	40,20 100,0	45,00 111,9	50,00 124,4	44,00 109,5	34,00 84,6	28,00 89,7	28,00 69,7
Heeringad.....	kv. kr. %	47,60 100,0	53,00 111,3	53,00 111,3	52,00 109,2	40,00 84,0	40,00 84,0	40,00 84,0

1) Käesolevas tabelis on toodud Tartu Eesti Majanduse Ühisuse keskmised müügihinnad.

ning naistele Kr.1, Tööpalgad. Käesoleval suvel on ka päeviliste

Senini on talu kasutanud palgatöolistena 1-2 naissuvilist, ühe karjase ning vajaduse järel päevilisi. Naissuviliste tavaline teenistus kestvus on 7,5 - 9. kuud, ning karjasel 7 - 7,5 kuud. Ajateenijate palk maksetakse tavaliselt segapalgana, päevilistele puhtrahas. Segapalk, milles rohkesti talusaadusi, ongi talu seisukohalt soodus palgamaksmisviis, kuna talul saaduste realiseerimise võimalused pole soodsad.

Tabel nr.13. on toodud kõrvuti üleriikline ja Viki talu teenijate keskmine kuu palk viimaste aastate jooksul. Viki talu teenijate palga ümber arvamisel rahale on kasutatud Tartu turu keskmisi hindu.

Tabel nr.13. Suvetööliste palgad (peremehe toidul).

Aastad.	Naissuvilised segapalgaga.			Karjased segapalgaga.		
	Üleriiklik keskmine Kr. kuus.	V i k i l Kr. kuus	%	Üleriiklik keskmine Kr. kuus	8 V i k i l Kr. kuus	%
1925	25,30	21,40	96,8	21,30	16,60	86,7
1926	25,60	20,00	90,5	20,50	17,40	96,7
1927	26,10	23,50	106,3	19,20	18,00	100,0
1928	26,70	22,40	101,4	21,40	18,70	103,9
1929	27,00	23,50	105,9	21,30	19,10	106,1
1931	-	18,50	83,7	-	13,00	72,2
1925 - 1929.	26,10	22,10	100,0	20,70	18,00	100,0
%	100,0	85,0		100,0	87,0	

Eltoodud tabelilt näeme, et tööpalgad Vikil on märksa odavamad kui keskmiselt riigis. Naissuviliste palgad 5. aasta keskmiselt on 15%, ning karjaste palgad 13% odavamad üleriiklistest. Tööpalkade odavus nähtavasti on põhjustatud tööliste küllusest ümbruses.

Tabelist selgub ka, et tööpalgad kuni 1929. aastani näitavad väikest tõusu tendentsi, kuid langevad tublisti 1931. aastal: Vikil naissuviliste palk 1931. a. moodustab vaid 83,7%, ning karjaste palk 72,2% möödunud 5. aasta keskmisest.

Päeviliste palgad (põllumajandusliku korrespondendi märkimu järel) võrduvad peaaegu üleriiklikele. Päeviliste palk kuni 1930. aastani oli kujunenud kaunis kindlaks: meestele Kr.2,

ning naistele Kr.1,50 päevas. Käesoleval suvel on ka päeviliste palgad tublisti madaldunud.

Teenistuslepetes töölistega ei ole fikseeritud kindlaid tööpäeva pikkust. Suvistel kiiretel tööjärgudel (heinatööd) töötatakse kuni 12 tundi päevas, kuna sügisel ja talvel tööpäev tublisti lüheneb.

Arvestades sellega, et tööpalgad lähemas ümbruses on märgatavalt odavamad kui keskmiselt riigis, ning et palgad on viimasel aastal tublisti odavnenud (20-30%), võib arvestada käitise korrastuses vajaliku tööjõu juurdevõtmisega.

3. Ostu- ja müügiväärtuste muutuvuse tendents.

Ostu- ja müügiväärtuste tendentsid selguvad, kui vaatleme nende ainete hindade liikumist aastate järele. Tabel nr.11. (lhk.20) näeme, et piimasaaduste hinnad 1931.aasta kevadeni on langenud kuni 35%, peekoni hinnad veelgi enam; langenud on ka elusloomade hinnad. Teravilja hinnad on langenud mitmekesiselt: riiklikul kaitsel olevad vähem, kaitseta teraviljad tublisti rohkem, keskmiselt 25-35%. Kartuli hinna-langus ulatub ca 40%-ini, ning linal kuni 55%-ini.

Samal ajal ostuainete hinnad (tabel nr.12, lhk.27) ei näita kaugeltki nii hoogsat languse tendentsi, nagu seda müügisaaduste juures tähelepanna võib. Rohkem tarvitatavate kunstväetiste hinnad on langenud kaunis vähe (supefosfaat ca 7%), või pole üldse langenud (kaalisool). Lämmastikväetiste hind on küll tuntavalt langenud, kuid nende väetisainete osatähtsus on väiksem. Jõusöödade hinnad on küll tuntavalt langenud, kuid siiski vähem kui karjasaaduste hinnad. Ka paljude teiste vähem tähtsamate ostuainete hinnad ei näita kaugeltki võrdset langust müügisaaduste hinnalangusega.

Nokkuvõttes näeme, et ostu- ja müügiväärtuste muutuvuse tendentsid on ebasoodsad põllumehel. Müügisaaduste madalate hindade tõttu vähenevad sissetulekud, kuna väljaminekud kõrgemate ostuhindade puhul ei vähene samal määral. Sarnane ebasoodne hindade konjunktuur nõuab põllumehelt majapidamise

korrastamisel erilist oskust, ning korrastusvõtete tundmist. tust tõstvate, panga poolt tarvilikuks tunnistatud tööde läbi- viimiseks tegelikult d. Talundi maksud ja kohustused. kuid mitte

üle 60% kinnisvara hinnatud väärtusest. Seega on võimalik kin- Makse ja kohustusi talul on rohkesti, eriti naturaalsisvara pantimisel saada mitmesuguseid laene, nagu: maaparan- kohustuste näol. Ülevaate nendest toon tabel nr.14. dusaenu, ehituslaenu, laenu masinate ja riistade ostmiseks

ja teisi laenu Tabel nr.14. Talu maksud ja kohustused. siis on

Naturaalkohustusi:	P ä e v i			Rahalisi makse:	Krooni
	H.	M.	N.		
Teede sillutamine	3	3	4	Kinnisvara-maks	18,65
Valla küüdid.....	7	7	-	Tulumaks	10,50
Külakünniku päevi	-	2	-	Isikumaksud	25,50
Kokku	10	12	4	Kindlustusmaks	5,50
	à 2	2	1,5	Kokku	60,15
Kokku Kr. 20+24+6=50					=====

Eelolevalt tabelilt näeme, et talul on teha rohkesti naturaalkohustusi, neist eriti palju valla küütide näol. Naturaalkohustusi rahale arvates, saame kulude summa 50 krooni. Ühes teiste rahaliste maksudega ulatub talu aastane maksude ja kohustuste summa 110,15.kroonini.

2. Laenusaamise võimalused.

Üldiselt on praegu soodsate laenude saamine põllumajandusele raskendatud. Meil üldiselt antavatest lühiaegsetest ja kõrgeprotsendilistest laenudest taluomanik on püüdnud hoiduda, kuna nende tasumine käiks talule üle jõu. Senini on kasutatud ainult riiklikke soodustatud jõusööda, kunstväetiste ja seemnevilja laene.

Põllumajanduses on mõeldav ainult pikaajaliste ja odava- protsendiliste laenude kasutamine. Säärase iseloomuga laene meil annab Eesti Maapank. Pank annab laenu¹⁾: 1) iseseisvaid majapidamisi moodustavate põllumajanduslike kinnisvarade kindlustusel kuni 40% panga hindamisest, ilma laenu otstarbe näitamata laenu võtja poolt; 2) samasugusel kindlustusel elumajade ja teiste majapidamises tarvilikkude hoonete ehitamiseks,

1) Põllumajanduse peavalitsuse aastaraamat II, lhk.231.

samuti ka maaparandustööde ja muude panditavate maa-ala väärtust tõstvate, panga poolt tarvilikuks tunnistatud tööde läbi-
viimiseks tegelikkudele kuludele vastaval määral, kuid mitte üle 60% kinnisvara hinnatud väärtusest. Seega on võimalik kinnisvara pantimisel saada mitmesuguseid laene, nagu: maaparanduslaenu, ehituslaenu, laenu masinate ja riistade ostmiseks ja teisi laene. Kuna talu ei ole koormatud võlgadega, siis on kindlustuse mõttes laenu saamise võimalused soodsad.

Esijoones võib tarvidus tekkida maaparanduslaenu mure-
tsemiseks. Eesti Maapanga poolt antava maaparanduslaenu tingi-
mused on kaunis soodsad: maaparandustööde iseloomust, ulatusest ja kestvusest olenevalt laenu kestvus on 13-33 aastat, mille-
juures laenu protsent on 2,5. Seda arvesse võttes, tuleb pöörduda Eesti Maapanga poole maaparanduslaenu muretsemisel.

II. TALU SENINE KASUTAMINE.

A. M a a - a l a k a s u t a m i n e .

Viki talu maa-ala jaguneb kultuuralade järele järgmiselt:

1. Põllumaa	18,20 ha.
2. Aiamaa	0,30 "
3. Heinamaa	14,00 "
4. Karjamaa	7,50 "
5. Metsamaa	5,76 "
6. Õue-, ehitiste- ja teedealune maa	0,34 "
Kokku	46,10 ha.

Nagu märgitud mulla koosseisu iseloomustusel, ei ole Viki talu maa kõrgeväärtuslik. Sama kinnitavad ka maa hindamisandmed. 1906. aastal teostatud hindamise järele Viki talu maa jaguneb järgmistesse boniteedi klassidesse:

Boniteedi klassid.	Aia ja põllumaa. Rvkm.	Heina- maa. Rvkm.	Karja- maa. Rvkm.	Metsa- maa. Rvkm.	Õue ja ehitiste alune.	Koha hinne.
VI.	5,20	-	-	-	-	-
VII.	40,55	-	-	-	-	-
VIII.	3,00	-	-	-	-	-
						37,09

Boniteedi klassid.	Aia ja põllumaa Rvkm.	Heina- maa Rvkm.	Karja- maa Rvkm.	Metsa- maa Rvkm.	Õue ja ehitiste alune.	Koha hinne.
IV-c	-	4,08	-	-	-	2,6
V-b	-	16,85	-	-	-	-
V-c	-	1,55	-	-	-	2,6
VI-b	-	6,25	-	-	-	-
VI-c	-	1,65	-	-	-	2,6
VII-b	-	0,95	-	-	-	36,09
I.	-	-	12,78	-	-	-
II.	-	-	1,45	-	-	3,98
L-II	-	-	-	12,10	-	18,2 ha
L-III	-	-	-	16,00	-	11,62
i	-	-	-	-	2,07	-
	48,75	38,33	14,23	28,10	2,07	88,78

Eeltoodud andmestikust näeme, et Viki talu maa on hinnatud oma loomulikkude omaduste poolest kaunis madalaväärtuslikuks. Eriti tuleb seda mainida põllumaa kohta, kus enamik maa-alast VII.kl. hinnatud. Pisut kõrgemalt on hinnatud heinamaad, kuid üldiselt mitte kõrgelt. Väärtuslikumaks on peetud karjamaad, hinnates seda enamalt I.kl. väärseks. Kultuuri all olles on põllumaa kvaliteet vast pisut paranenud; heina- ja karjamaa oma küll enim halvenenud.

Põld ja selle kasutamine.

Põld on looduslikult kehv liivamuld, mällel rammusama põllumulla pääliskihi paksus õhuke, ca 15-25 sm. Kuigi kohe-dal liivamullal on raske moodustada humuserikast toitevaru, reservi, on peremehe tähelepanekute järele aastate jooksul siiski põllumulla kultuuri seis märksa paranenud, nimelt roh-ke laudasõnniku mõjul, mida saiakse karja kaudu laialdastelt heinapindadelt.

Kraave on kaevatud ainult niiskematele põlluosadele, kuid kuivendusvõrk on hõre, ega suuda küllaldaselt vett ära viia; ka on kraavide korrashoid senini olnud puudulik, seetõttu sade-merikkamatel aastatel on osaliselt põllud kannatanud liigniis-kuse all, ning viljasaagid ikaldunud (eriti rukis, kartul ja õder).

Maakasutamine sünnib järgmise külvikorra järele:

1) Tabeli koostamisel kasutatud 1929.a. Põllus. Üleskirjut. andmeid.

1.Kesa (1/2 vikikesa + 1/2 mustkesa). . .	2,6 ha.
2.Rukis	2,6 "
3.Ristikhein.	2,6 "
4.Ristikhein.	2,6 "
5.Kaer.	2,6 "
6.Kartul (1,48 ha)+segavili või kaer. . .	2,6 "
7.Porgand, hernes, oder ja nisu	2,6 "
Kokku	18,2 ha.

Tabel nr.15. toon Viki talu kasvupinna koostise protsentides, ning võrdlusandmeid Üleriiklistest keskmistest ja Tartumaalt.

Tabel nr.15. Kasvupinna koostis viljade järele.¹⁾

	Kesa	Rukis	Nisu	Oder	Kaer	Segavili	Kartul	Juurvili	Põlluhein
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Vikil	13,8	13,8	5,3	5,0	18,1	6,0	7,7	2,0	27,3
Tartumaal	15,6	12,3	4,1	11,2	20,8	4,0	4,0	0,8	21,0
Riigi keskm.	16,5	13,2	3,3	11,3	14,9	6,4	6,0	0,8	20,3

Eeltoodud tabeli andmeil näeme kasvupinna koostises mõningaid erinevusi: 1) Vikil on protsentuaalselt rohkem kasvupinda kartuli, porgandi ja rukki all; need on ka viljad, mis liivamaal paremini õnnestuvad. 2) Väljadesse jaotusest tingituna Vikil on ristiku alla võetud rohkem põldu kui keskmiselt riigis ja Tartumaal, ehkki ristik liivamaal nii hästi ei kasva. 3) Nisu pindala on viimastel aastatel suurendatud, et saada rohkem saiajahu perele ja ka nisu müügiks seemneviljana. 4) Kaer ja eriti otra kasvatatakse Vikil suhteliselt vähem kui Tartumaal ja riigis keskmiselt. 5) Üldine kesa pindala ei ületa eelmaintute %-arve.

Üksikute viljade kasvatamise tehnika.

Kesaharimise tööd alatakse kevadel. Vikikesale varakevadel veetakse laudasõnnik ca 18-20000 kg.ha. Sõnnik sisseküntud, järgneb põllul 182. kordne äestamine vedruäkke ja raudäketega. Haljasviki segu külv teostatakse 3-4. järgus, et saada eri aega.

1) Tabeli koostamisel kasutatud 1929.a. Põllum. üleskirjut. andmeid.

del valmivat segatist karjale haljalt söötmiseks. Vabanenud haljasviki alt, põld kohe purustatakse vedruga, antakse veel sõnnikut eeltoodud määral ning küntakse 16-18 sm sügaviselt sisse; kordusküündi vikimaal enam ei tehta, vaid kohendatakse vedruga.

Vähem osa kesast jääb kevadel harimata, mida kasutatakse esialgul karjateena. Pärast suviviljade külvi see osa kesast saab laudasõnnikut ca 30000 kg. pro ha, mis kohe sisse küntakse. Umbrohu arengu takistamiseks mustkesa suve jooksul sagedasti äestatakse vedruga ning teiste äketega. Suvejooksul karja poolt tihedaks tallatud kesamaa korratakse ühes vikikesa sõnniku sissekünniga.

Suvivilja alt vabanenud kõrrepõlde ei ole kooritud, sest viljade hilise valmimise tõttu pole jätkunud seks aega. Tavaliselt püütakse kõrrepõllud sügisel ümber künda; märgadel sügisel siiski eelistatakse künd jätta kevadeks, kuna peremehe kogemustel kevadised künnid neil korral paremat saaki on annud. Sõnnikut sügisel põllule ei anta, kartusel, et lumevetega sõnniku väetisained põhja uhutakse. Kevadised maaharimistööd on lahkuminevad viljade järele, seepärast jälgime tööde käiku üksikute viljade juures.

Teise aasta ristiku kamara harimine kaera alla on raskemaid töid, kuna kamar on läbipõimunud ristiku ja umbrohu juuresetikuga. Koorimisriistade puudumisel kamar peenendatakse vedruäkkega, milline töö küll puudulikuks osutub. Peenendatud kamar hilis-sügisel küntakse ümber. Kevadel järgneb mitmekordne vedruga läbiajamine ning äestamine äketega umbrohu juurikate kokku riisumise otstarbel. Kaeramaale harilikult jätkub paarikordsest äestusest, kuna linamaa püütakse peensõmerlisemaks harida.

Kartuli ja porgandi maale sõnnik antakse vara kevadel. Kartuli juures on katsetatud ka kevadise sõnniku vakku andmisega, kuid erilisi paremusi seejuures ei ole tähele pandud. Sõnnik sisse küntud, maa tihendatakse rulliga. Mulla peenendamine ning umbrohu hävitamine siingi sünnib vedru- ja raudäketega. Suvisel hoolitsemistööde vähendamiseks maaharimistöid

kevadest püütakse teostada kaunis põhjalikult, kuigi olevald maa-
harimise riistad on puudulikud. ja kaer. Mõnel kevadel on

Maaharimine teiste suviviljade alla ei erine palju eelmis-
te omast. Külvi varasuse järelle jääb vähem või rohkem aega keva-
disteks harimistöödeks. Ajanappuse tõttu kevadine maaharimine
suviviljade alla on küll puudulikum kui eelmainitud viljadele,
seetõttu nende viljade saagid jäävad madalateks. kohta: rukkeid

Väetamine. Põllumaad päämiselt väetatakse laudasõnnikuga,
kusjuures seda püütakse anda vähemates annustes võimalikult
paljudele viljadele. Laudasõnnikut saavad järgmised viljad:
rukis kuni 300 kv., kartul ja porgand ca 250 kv., suvinisu loo-
150 kv. peent hobuse sõnnikut õhukese korrana päälisväetiseks;
kui sõnnikut jätkub, siis ka lahjematele kaera põldudele.

Kunstväetisi tarvitatakse kaunis vähe ning juhuslikult.
Aastati on rukkile antud kondijahu või superfosfaati kuni 1 kott
ha. kohta. Varematega aastatel on antud superfosfaati ka odrale,
kuid see ei olevald osutunud saakitõstvaks. Ristiku väetamisel
hakati alles viimastel aastatel järjekindlalt kunstväetust
tarvitama. Keskmiselt antakse 1-1,5 kotti superfosfaati ja ku-
ni 1 kott kaalisoola ha. kohta. porgandit, ning sõda-herneid

Põlluviljade külvid tehakse reaskülvi masinaga. Vikil on
eriti tähtis ja hinnatav masinaga külv, kuna see võimaldab
täiesti ühtlase, sügavama seemenduse, mis talu liivastel põl-
dudel tähtsamaid tingimusi külviseemne niiskusega varustamisel.
Porgandi külvimisel tarvitatakse omatehtud "Planet Juniori" põhi-
mõttel töötavat külvimasinat. Masin on ainuke ümbruses, ning roh-
ket tarvitamist leidnud ka naabrite poolt. jooksul. aastail,

Külviaegade kohta ülevaade on antud eelpool, lhk. lo. too-
dud tabelil. Selgub, et külviajad sama viljaliigil on varieeru-
vad laiades piirides, olenevalt oluliselt maa ettevalmistamise
võimalustest külviks. Kuivematel põldudel on võimalik varem
harimine ja ka varem külv; madalad põllud vajavad rohkesti aega
kuivamiseks, mille tõttu hilineb maaharimine ning külv. Varem
külitakse: porgand, suvinisu, hernes, ja muist kaera. Nende vil-

jade külviga alatakse juba mai kuu esimesil päevil. Hiljem külitakse oder, kartul, segavili ja kaer. Mõnel kevadel on osa külve tehtud isegi juunikuu keskel. Rukki külvid tehakse tavaliselt septembri algul, aastati alles kuu keskel.

Kõikide viljade juures tarvitatakse täielikumaid seemne-norme, mis ongi nõuetav puudulikult väetatud maal, kus taime-de võrsumine nõrgem. Keskmiselt külitakse hektari kohta: rukkeid ja otri 170-180 kg., suvinisu ja kaera 180-190 kg., kartuleid 2500-2700 kg., ning porgandi seemet 3-4 kg.

Kasvatatavate sortide kohta on vähe andmeid. Rukki seeme on enne ilmasõda toodud Moisekatsi mõisast; müües olevat nime-tatud "Sangaste" rukiks. Talus kasvatatakse 4-tah. otra, teadmata sorti. Kaera seemet on sageli uuendatud. Varemmail aastail kas-vatati rohkem "Kuldvihm" kaera; 1926.a. seemnevilja laenuga hangiti "Võit" kaera seemet, millist nüüd päämiselt kasvatata-ksegi. Suvinisu sort - "Extra kolben" - on senini annud rahulda-vat saaki, kuid nõuab varast külvi. On kavatsus varem valmivat nisuusorti muretseda. Kartuli sortidest on nimetada "Early rose", "Väike verev", "Topaas", ja "Imperator". Looma porgandeist pike-mat aega kasvatatakse "Champion" porgandit, ning söödaheerneist "Pelusket".

Hoolitsemisvõtetest taliviljadel on mainida vaid vesiva-gude ajamist ja puhastamist sügisel ja kevadel, sest liigniis-kus rukkipõllule on osutunud kahjulikuks eriti kevadel. Suvi-vilja põlde pärast külvi äestatakse kergete äketega 1-2 korda, et hävitada hiljem tärganud umbrohte. Kartuli põldu äestatakse ning mullatakse vaheldamisi 2-3 korda suve jooksul. Aastail, kunas umbrohi erakordselt hoogsalt levib, on hää eduga tarvi-tatud kartulivagude läbiajamiseks "siili". Sellega võimaldub vagudel kasvava umbrohu hävitamine veel siis, kui äkkega enam kartuli põldu suure lehestiku tõttu äestada ei saa. Juurvilja põllu suvine hoolitsemine on eeskujulik. Kohe pärast porgandi-taimede tõusu teostatakse esimene umbrohu kitkumine. Töö ker-gendamiseks vagude harjad aetakse läbi käsi "planet junioriga",

nii et järgi jääb kitsas taimede riba, kust vähese vaevaga kitkutakse umbrohud. Kitkumisele hiljem järgneb mõnekordne vao- vahede läbiajamine "siiliga", ning muldamine "mutiga". Heinatööde eel, kui porgandi taimed kasvanud suuremaks, tehakse teistkordne umbrohu kitkumine ühes taimede harvendamisega. On eelmine umbrohu kitkumine olnud hoolas, siis ei nõua seekord- negi töö palju aega. Porgandeid jäetakse kasvama kaunis tihe- dalt, põhjendusega, et lahjal maal tihedama taimede seisu juu- res porgand suudab anda suurema saagi. Teistkordse kitkumise resp. harvendamise järele veel kord vaod aetakse läbi "siili" ja "mutiga", ning hilisemal kasvuperioodil hävitatakse üksikud kasvama jäänud umbrohud.

Lõikusetööd põllul teostatakse heinaniidu masinaga, mis varustatud viljaniidu apparaadiga. Lõikusetööd toimuvad kesk- miselt: ristikul juuli kuu I. poolel; rukkil augusti I. poolel; suviviljadel septembri kuu jooksul, ning sagedasti lõpevad alles oktoobri algul, jäädes isegi hiljemaks kartuli võtust, mis toime tuleb oktoobri algul.

Niidetud ning tahenenud ristik riisutakse kokku hobuse- rehaga, kuivatatakse rõukudes ning hoitakse küünis ja katuse- alustes. Niidetud rukis seotakse vihkudesse, kuivatatakse hak- kides, ning kuivanult veetakse suurde viljaküüni varjule.

Niidetud odra sületäied kantakse kokku suuremateks hunnikuteks, kust hiljem tõstepuiega rõukudesse kantakse. Pikema kasvuga kae- rad seotakse vihkudesse, ning kuivatatakse hakkides; lühema aga rõukudes. Hernes niidetakse vikatiga käsitsi, ning kuivatatakse ka rõukudes. Suvunis tõstetakse kuivama rõukudesse. Kõik suvi- viljadki veetakse varjule küüni, milline mahutab talu vilja ka paremailgi saagiaastail.

Masinate vähesuse tõttu ümbruses, vilja peksmine tavaliselt jääb hilja sügisele, millal on sajused ilmad. Seepärast ongi möö- dapääsmata viljavarjule vedamine, et ära hoida kahjusid vilja rik- kimisel.

Kartulipõllu koristamine sünnib masinaga, mis muretsetud

naabritaluga ühiselt. Kartulivõtt teostatakse oktoobri algul, milpuhul tööle mobiliseeritakse kogu kahe talu inimjõud, ning päevilisigi komandeeritakse abiks. Küllaldase inimtööjõu tööolles kestab mõlema talu kartulivõtt ca 3-4 päeva. Porgand koristatakse hilis-sügisel. Kitkutud lehtipidi üles, kantakse kokku, ning lõigutakse lehed nugadega. Porgandid säilitatakse pikades, laud raamistikuga toetatud kuhjades.

Saagid on toodud tabelis nr.16. (lhk.39), ning võrdluseks täiendatud Riigi ja Tartumaa keskmiste saagiandmetega.

Üldiselt näeme, et Viki talu saagid keskmiselt on kaunis madalad. Eriti tuleb seda tähendada odra- ja kaerasaagi kohta, mis ka mõistetakse, ~~puuduliku~~ väetamise ja maaharimise juures. Pisut kõrgem on rukki- ja suvinisu-saak, kuid neid ka paremini väetatakse.

Võrreldes Tartumaa ja riigi keskmiste saakidega Viki talu saake, näeme, et Vikil on tuntavalt kõrgem rukki, nisu, herne, kartuli ja juurvilja saak. Arvatavasti on seks suuresti kaasamõjunud nende viljade tugevam väetus laudasõnnikuga (rukis, nisu), parem maaharimine ning ka hoolitsus kasvua ajal (kartul, juurvili). Viki oludes hää saagi on annud ka hernes, milleks kaasamõjunud hää seemnematerjal, varane külv ning soodne kasvukoht.

Sademetest pooldest normaal-aastal vili juba põllul rõukudes küllaldaselt kuivab, ning söödaviljana tarvitatult ei vajagi kuivatamist kuivarises. Küll aga kuivatatakse varakult märjemalt pekstud vili ning kogu seemneks minev vili talu oma plekkkuivatistes. Vili alal hoitakse lahtistes salvedes.

Tähtsamatest põllutöö riistadest ja masinatest on talul olemas : pöörader, harkader, muldamisader "mutt", juurvilja harija "siil", mättaader, vedruäkke, sikk-sakk äkke, raudpulk äkke, raske rull (puust) käsi "planet junior"; külvimasinatest: ühehobusega veetav ~~mask~~ külvimasin "Radix", juurvilja külvimasin; heinaniidu masin ja hoberעה "Deering", kartulivõtmise masin "Stolly", hekslimasin (Lanzifirma), "Triumph" (Teguri vabrikust), tigu trioor, tuulutamismasin, ning palju muid käsitöö- ja käsiriistu.

Tabel nr.16. Vilja- ja heinasaagid kv.pro ha.¹⁾

	1926.a.	1927.a.	1928.a.	1929.a.	1930.a.	1926-1930.a.	1922 - 1929.a.	
	V	I	K	I	t a l u l.		Tartumaal Üleriiklik	
Rukis	14,50	9,00	10,00	14,20	13,70	12,30	10,97	10,47
Suvinisu. . .	11,50	13,00	11,20	14,50	10,00	12,04	9,31	11,46
Oder	12,50	8,50	5,50	10,50	11,20	9,64	9,52	9,65
Kaer	10,30	7,40	10,00	9,60	11,70	9,80	8,75	8,36
Segavili. . .	12,10	8,70	6,80	11,20	11,70	10,10	9,71	9,83
Hernes . . .	11,40	10,80	7,20	10,90	13,50	10,76	7,51	-
Kartul. . . .	124,50	123,70	74,30	119,70	103,20	109,10	106,73	106,21
Porgand ²⁾ . .	203,70	214,50	225,00	307,50	321,00	254,30	191,40	192,09
Segatis(vikk) ³⁾	33,50	30,50	33,00	31,50	34,00	32,50	-	-
Ristikhein. ⁴⁾	25,40	23,80	32,40	36,70	28,30	29,30	30,48	30,02
Niiduhein ⁵⁾ .	16,80	19,70	15,00	21,40	18,40	18,30	11,31	9,90
Lina kiudu. .	2,50	2,00	2,75	3,40	-	2,66	3,05	2,80
Lina seemet .	2,80	2,20	2,50	3,10	-	2,65	3,18	3,10
Tatar	5,70	4,50	4,00	6,20	5,50	5,18	-	-

1) Saagid käesoleval tabelil on toodud põllumajandusliku korrespondendi märkmiku järele.

2) Siin on arvatud ainult porgandi juurikate saak, kuna lehtede saak on jäetud arvestamata.

3) Segatise all on arvatud kuivheina saak.

4) Ristikheina saak on arvatud keskmine I.a. ja II.a. 16i-kusest.

5) Toodud kolme heinamaa tüki keskmine saak.

lõikheina mättad on muutnud pinna ebatasaseks, kus kõik heina-
tööd on raskendatud, ning tehakse käsitsi. Ka kuivhein tuleb
Heinamaa kasutamine.

Heinamaa on kolmes tükis; vastavalt nende heinamaa tükki-
de kasutamine tetud määreal erineb. Kultuuri seis heinamaal
pole rahuldav. "Kopli" ja "Haavasaare" niidu pind on küll ees-
kujulikult laastatud puist ja põõsastest, ning mätastest täitsa
tasaseks tehtud. Kuivendus niitudel on puudulik: olevad kraavid
on puhastamata, kinnikasvamas (eriti "Haavasaares"), teisel puu-
dub palju vajalikke kraave ("Kopli" niidul). Senini pole heina-
maale orgaanilist- ega kunstväetist antud, ega ole ka pinnal
harimistöödega katsetatud. Kõige selle tõttu on heinamaa pind
lahja ning kannatab ülimäärase niiskuse all, kus areneda suu-
dab veel ainult kõrgekasvuline, kuid vähese väärtusega lõik-
heina taimestik (vt. heinamaa kamara analüüsid, lhk. 13.).

Sademetest pooldest norm. suvedel niidu pind siiski kuivab
niivõrt, et niita saab niidumasinaga; ainult kraavi kaldad ja
metsa ääred peab niitma käsitsi. Kuivhein riisutakse kokku ho-
buserehaga, ning tõstetakse suurematesse hunnikutesse "selja-
täite" kaupa. Hunnikute kokku veõmine küüni või kuhja sünnib
hobusega, milliseks otstarbeks hunnikuile on alla asetatud 2
okas- või lehtpuu hagu. Hunnikud kokkuveetud, laotakse otse
küüni, või kuivatatakse küüni juures veel täiendavalt, kui
hein on kokku pandud niiskemalt. Sademete pooldest rikkamatel
suvedel on heinatööde kõik sama, vaid tööd tehakse siis ena-
malt käsitsi, mis muidugi aeganõudvam. Kuivhein hoitakse küü-
nides ja kuhjades.

Niiduheina saak pindüksuselt on toodud lhk. 39. Aastate
keskmiselt on saadud 1830 kg. hektarilt. Võrreldes Tartumaa
ja riigi keskmise saagiga, on Viki heinasaak tuntavalt kõr-
gem. Kuid heinasaak päämiselt koosneb suure kasvulisest lõik-
heinast, mis eriti aastatel, kui heinatöö hilineb, loomadele
halvasti maitseb.

"Ranna" niit kannatab kestvalt liigvee all, ning puudu-
vad ka kuivenduse võimalused. Aegade jooksul arenenud kõrged

lõikheina mättad on muutnud pinna ebatasaseks, kus kõik heina-
tööd on raskendatud, ning tehakse käsitsi. Ka kuivhein tuleb
tuleb kokku kanda kühimjõuga, tarvitades seks kandepuid. Tööde
käik on sarnane eelkirjeldatule.

Karjamaa kasutamine.

Karjamaa pind on tihedalt kaetud mätastega ning pooleldi
pehkinud kändudega. Siin-sääl on kasvamas üksikud puude salgad.
Varematel aastatel kaevatud rahuldavalt tihe kraavide võrk on
nüüd rohtunud, osalt kinni tallatud. Seetõttu hoidub osa kar-
jamaa pinnast kevadel ja sügisel niiske, ning neil kohtadel
areneb lopsakas lõikheina taimestik. Kõrgematel pindadel, kraa-
vide ääres ning mätastel leiame väärtuslikke karjamaa taimi,
kuid väetuse puudusel need on kidurad (vt. karjamaa kamara ana-
lüüsi andmed, lhk. 14.).

On karjamaa kamar kevadel juba rohelisteks muutunud, algab
kohe karjatamine. Peagi loomad söövad paljaks paremini maitse-
vad kamara osad, kuna lõikheina kamarasse tallavad ainult ra-
du, vaid möödaminnes kärbivad pisut latvu. Suvel on karjamaalt
saadav sööt minimaalne, kuna sademevaesemal aegjärgul lakkab
rohukasv parematel karjamaa taimedel, ning lõikheinadki pui-
tunud, olles jõudnud seemnekasvuni. Sügisepoolel taimekasv küll
pisut kosub, kuid siis on rikkalikumalt karja sööta saadaval
ka põllult.

Eeliseloomustatud karjamaa kultuuri seisukorra juures
võib säärase karjamaa toodanguks arvata 250-300 sü. hektarilt.¹⁾

Sünapõõsast, kirs- ja mustsõstrastest põõsastest. Süna-
põõsastest on sügise- ja talisordi (Liivimaa kuld-
raunet, Sõgilejookik, Liivimaa borsdorfi, Antonovka, ja
leedu papping); suvisõuntest on vaid paar puud Soisalepa

Süna. Karjapõõsastest hästi edenenud punased sõstrad, kuna
mustadel on vähesem saak. Katsutud on ka karumärja põõsaid

Kõik katsed on hõlpsasti läbiviidud, langenud jahukaste

1) Th. Pool "Karjakopliid, nende asutamine ja hoid", lhk. 10.

Aed ja selle kasutamine.

Aed ümbritseb talu hoonestikku lõuna- ja idapoolselt küljelt. Olles ümbritsetud kuusest taraga, kaunistab talu üldvaadet lõunast meeldiva alatiroheline palistusega (vt. pilt nr.1).

Aiaks võetud maa ei ole küll päris kohane: on liialt liivane ja kuiv, kuid selle eest on väetamine ja kastmine kodu- ja kaevu ligiduse tõttu hõlbus.

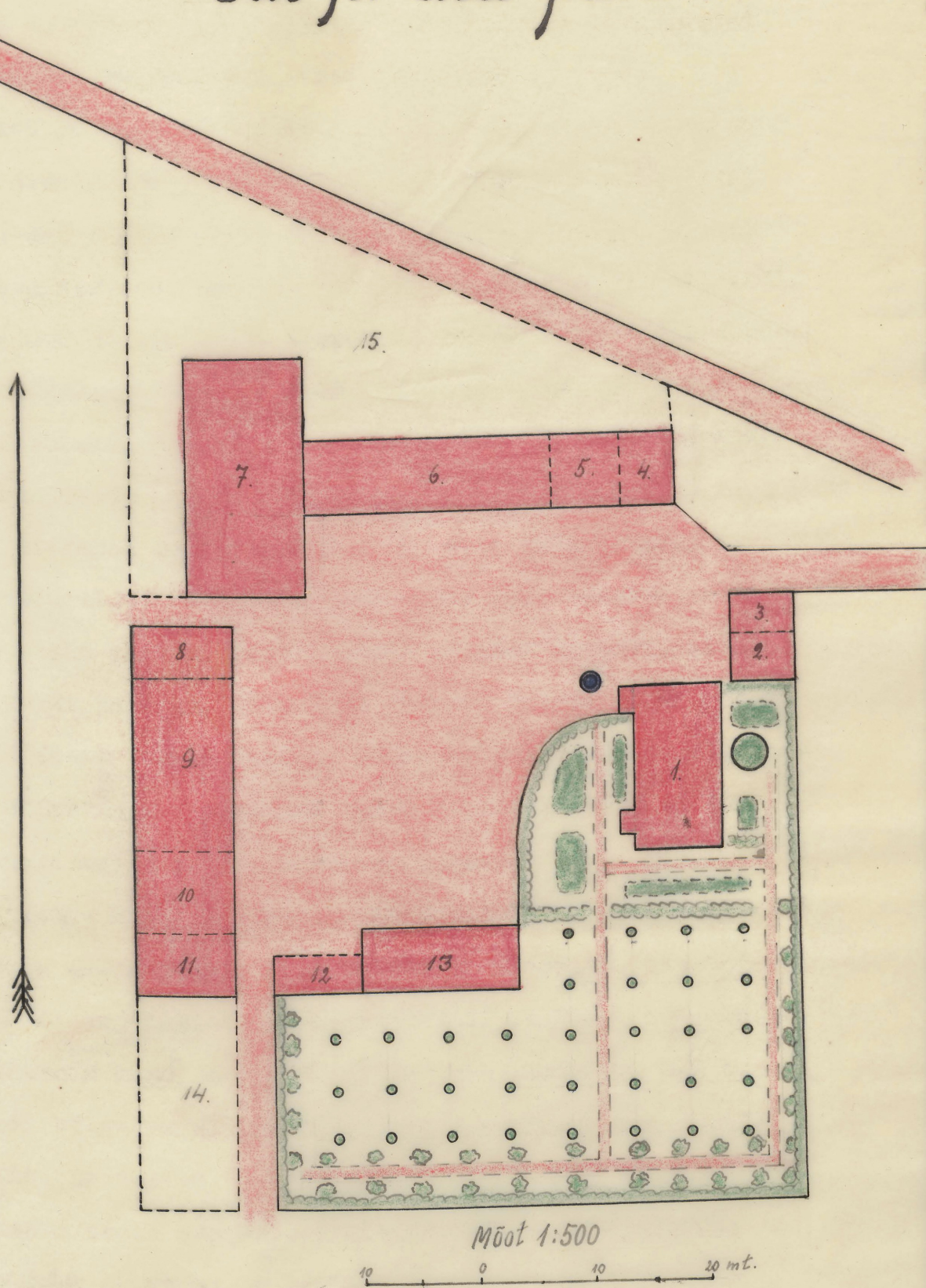


Pilt nr. 1. Vaade Viki talu aiale ning hoonetele.

Foto E.Sorga. 1929.a.

Kogu aia pindala on kaunis väike, ning annab aia-
saadusi ainult talu enese tarveteks. Puuviljaaed koosneb:
õunapuudest, punase- ja mustsõstratest põõsastest. Õuna-
puudest enamik on sügise- ja talisordid (Liivimaa kuld-
renett, Sügisjoonik, Liivimaa borsdorfi, Antonovka, ja
Leedu pepping); suviõuntest on vaid paar puud Suislepa
õunu. Marjapõõsastest hästi edenevad punased sõstrad, kuna
mustadel on vähesem saak. Katsutud on ka karumarja põõsaid
kasvatada, kuid kõik katsed on äpardunud, langenud jahukaste
ohvriks.

Õue ja aia plaan.



Märkide seletus:

1. Elumaja.
2. Saur.
3. Puukuur.
4. Puutöö-ruum.
5. Hobusetall.
6. Karjalaut.
7. Viljaküün.
8. Sealaut.
9. Rehealune.
10. Rehetuba.
11. Kuivatist.

12. Kuur.
13. Ait.
14. Sigadeaed.
15. Tulevane sigadeaed.
- Lillepeenrad.
- Ünapuud.
- ✿ Sõstrapõõsad
- ~ Elavaed.
- ⊙ Kaev (pump.)

Elumaja ümbritsev ja õueni ulatuv osa aiast on mõeldud iluaiana (vt. Õue ja aia plaan, lhk.43.). Kaunistamise vahendeiks siin on mitmet liiki lilled, ning kodumaa tavalisemad ilupuud (sirel, kastan, pärn, lehis ja teised).

Keeduvilja aed varem asus koos puuvilja aiaga. Kuid puuviljaaia laiendamise tõttu õunapuude ja sõstrate alla viidi keeduvilja-aed talust ca 50 meetrit eemale, madalamale, niiskemale põllu servale, kus ongi keeduviljadele parem kasvukoht. Keeduvilja aed ei ole eriti rikkalik; kasvatatakse vaid tähtsamaid, tuntumaid vilja: kapsaid, kaalikaid, peete, kurke, aedhernest, sibulaid, salateid, viimasel ajal ka tomateid ning muid maitseaineid.

Kuna liivamaa on väetusenõudlik, siis antakse seda ka õuetalul. Varem talustatati on peetud ka lambaid, kuid ohtralt. Keeduviljad saavad laudasõnnikut igal kevadel, ning peamiselt karjamaal see loomapiimasehara ei edenenud. Puuviljadele antakse klosetti sisu segatult rohke turbaga. Rikkaliku väetuse juures ei ole taimedele väetusest tulnud puudus, pigemini küll niiskusest. Kunstlik niisutamine, kastmine kaevu ligiduse tõttu ei tee raskust, vaja vaid ehitada vastavad juhed.

Aia suvine hoolitsemistöö päämiselt lasub perenaise õlgadel. Kuna aed kasvatab väga lopsakalt umbrohtu, siis aia korrashäid on aeganõudev. Hoolitsemistööd suuresti kergendab aiatöö riistade kogu, milline küll ei ole rikkalik, ent siiski. Marjade ülejääk hoitakse talveks keedistena, õunte ülejääk saldad vaid kõige vajalikumad: kõplad, teerauad, aia käärid, kastmiskann, ja teised.

Rohkesti saaki annavad punased-sõstrad; mustsõstrate ja õunapuude saak on vähem, kuid talu oma-tarbeks küllaldane. Marjade ülejääk hoitakse talveks keedistena, õunte ülejääk õlgedesse pakituna.

Mets ja selle kasutamine.

Talul on rohkesti metsa; enamik sellest on segamets, kus suures ülekaalus lehtpuud: lepp, kask ja haav. Viimastel aastatel on vanema metsa hulgast maha võetud rohkesti täiskasvanud lehtpuid, mille asemele nüüd sirgumas noor kuusemets.

Niiskuse olud metsamaal on kaunis söödsad, ainult pise-
mal maa-alal nii "Haavasaare", kui ka "Kopli" metsas liigniis-
kus takistab metsa kasvu. Mõne ainsama kraavi sissekaevamisega
on liigniiskuse kõrvaldatav.

Metsast saab talu vajaliku ehitusmaterjali, nagu: palgid,
lauad, katusmaterjali, vajaliku küttematerjali väljalangeva
prakkmetsa ning hagude näol ja rahakapitali juurdekasvava met-
sa müümisel.

Nimi	Tõug	Tk.	Rü.	Kpp.	Sj.	Ll.	Bluskaal.
Rõõmu	AS	125,5	176	167	17,5	45,7	455
Milla	B	119,0	162	155	17,0	41,0	358
Nurmi	?	121,0	168	164	16,0	43,0	407
Kulla	B	118,0	158	147	16,0	41,5	322
Meida	?	124,0	164	154	17,0	43,7	364
Leino	AS	121,0	163	150	15,0	45,5	350
Noora	AS	123,4	170	168	16,0	46,0	427
B. Loomakasvatatus.							
Auli	AS	122,5	163	160	16,0	40,7	372
Silla	AS	122,5	163	160	16,0	40,7	372
Piiga	B	114,0	156	145	15,0	40,5	310
Eesti anglerid		124,0	171,8	153,2	16,8	49,4	420,0
Balti		126,8	155,0	-	-	50,0	465,0
a. Veised.							
Eesti maakari		117,1	159,4	142,2	-	43,7	340

Viki talu kari 1930.aastal koosnes 21. loomast: 12 lüp-
silehma, 4 mullikat, 4 vasikat ja 1 karja pull. Praegune kari
on eesti punasekarja ja maakarja segatõug. Punasekarja tõu-
materjali rohkesti Vikile toodi ilmasõja eelaastail (1906-
1915 aastani) Meeksi mõisast. Toodud on lehm- kui ka pullva-
sikaid. Nende paremad järglased jäeti kasvama, ning niiviisi
ilmasõja aastatel peaaegu kogu kari koosnes angleri segave-
relistest. Eelöeldu leiab kinnitust ka asjaolust, et prof. Lis-
kuni juhatusel töötav uurimiskomisjon 1914.a. suvel märkis
kogu karja 14. piimalehmast 9. angleritõugu kuuluvateks.

Järgnevatel aegadel see materjali uuendamise võimalus kadus,
ning karja täiendati ümbrusest juhuslikult ostetud loomadega.

Ajuti puudus talul enesel karja pull, siis paaritatü loomi
naabri tundmata väärtusega pullidega. Selviisil on eriti vii-
mastel aastatel karjale juurde toodud eesti maakarja elementi.

Seega on nüüdne talu kari eesti punasekarja ning maakarja
segu, milles siiski veel rohkesti punasekarja verd. Teatud

ülevaate Viki talu karja üksikute loomade tõulise kuuluvuse

kohta annab alljärgnev tabel nr.17., kus ühtlasi toodud ka loo-
made tähtsamaid mõõte. Tõulise kuuluvuse kindlakstegemisel, fik-
seerimisel olid järgmised alused: 1) loomade tähtsamad mõõdud,
mis toodud samal tabelil, 2) tõugude tüübilised tunnused, 3)
põlvenemise andmed vanemate proovilüpsi raamatute järele.

Tabel nr.17. Viki talu karja koosseis tõutüübi järele.¹⁾

Nimi.	Tõug	Tk.	Rü.	Kpp.	Sj.	Ll ₁	Eluskaal.
Rõõmu	AS	125,5	176	167	17,5	45,7	455
Milla	E	119,0	162	155	17,0	41,0	358
Nurmi	?	121,0	168	164	16,0	48,0	407
Kulla	E	118,0	158	147	16,0	41,5	322
Meida	?	123,0	164	154	16,0	43,7	364
Leino	AS	121,0	163	150	15,0	45,5	350
Noora	AS	123,4	170	168	16,0	46,0	427
Auli	AS	119,0	160	153	16,0	43,5	342
Silla	AS	122,5	163	160	16,0	46,7	372
Seide	AS	122,5	164	162	16,0	48,5	382
Piiga	E	114,0	156	145	15,0	40,5	310
Palmi	AS	120,0	166	154	16,0	42,8	373
Eesti anglerid		124,0	171,8	153,2	16,8	49,4	420,0
Balti	"	126,0	176,8	155,0	-	50,0	465,0
Eesti maakari		117,1	159,4	142,2	-	43,7	340
Viki karja kesk- mised mõõdud		120,7	164,0	156,6	16,0	44,5	372

Viki talu karja üldisele kirjeldamisele asudes, tuleb tä-
hendada, et see kaugeltki ei vasta hääle piimakarjale asetatud
nõdmistele. Puudulikes pidamistingimustes kari on arenenud ker-
getüübiliseks, mille keskmine eluskaal ainult 372 kg. Karja kesk-
miste mõõtude järele selgub, et loomad on väikesed, madala kas-
vuga (Tk.120,7 sm.), kuid peene- ja pikajalgseid (Sj.16,0 sm.).
Piimaloomade teised tähtsamad kehaosad on vähe arenenud, kidurad,
eriti rinna ümbermõõt on väike, jäädes tuntavalt väiksemaks eesti
punasekarja keskmisest, ning napilt vaid ületab maakarja keskmise
mõõdu. Välismõõtudel suureks arenenud on kõht, rohke kõrressööda
mõjul. Udar on vähe arenenud, vanematel loomadel sageli rippuv.
Nahk on õhuke, külm pehme. Värv varieerub kollakas punasest ku-
ni tume pruunini; enamik loomi on siiski tume punased. Kehvema
söötmise puhul loomad talvel sageli on sassis karvaga. Loomadel

1) Eesti anglerite, Balti anglerite ja Eesti maakarja mõõdud
toodud prof. J. Mägi loengute ja kirjutise "Eesti angelni
karja uurimisest" järele, Agronoomia 1923. lhk.264.

puudub täiesti nõuetav nukeline, 3-nurkne piimalehma kuju.

Tabel nr.18. Viki talu karja piimatoodang 1930.aastal.

Teistest tähtsamatest puudustest eksterjööris tuleb märkida järgmisi: kõrge, terav turi; lihaste vähesus abaluudel; pehme ja nõos selg; kõrge sabajuurikas; laudjas üldiselt vähe arenenud. Karja keskmine laudja mõõt ($Ll_1 = 44,5$ sm.) vaid napilt ületab eesti maakarja vastava mõõdu, kuna punasekarja vastavast laudja mõõdust on märksa kitsam. Kitsa laudja tõttu sünnitamine on raske ning sagedasti ühenduses kergemate või raskemate õnnetuse juhtudega. Karja pullide juures, mis enamalt kasvama jäetud oma lehmade järglastest, esinevad üldiselt samad puudused eksterjööris.

Karjapidamise üldisemaks sihiks on piimakari, kes kasulikult ümbertöötaks talu põllu- ja rohumaade toodangu piimaks, ning kõrvalsaadusena annaks ka väärtuslikku sõnnikut põllule. Olul kirjeldatud karja üldise seisukorra juures saavutatakse üles seatud sihte küll puudulikult, mida näemegi allpool, toodangute vaatlemisele siirdudes.

Karja toodangu ja tasuvuse kontroll, ühingu puudumise tõttu ümbruskonnas, pole võimalik. Tarvidust karja kontrolli- ja 42,75 kg., ning karja keskmine rasva % aasta jookul 3,58. järele tunti juba ammu, millepärast hakati 1910.aastast alates kontrolli teostama kodusel viisil. Muretseti trükitud karja toodang (loomade kohta) poolevõrra madalam. Seega näe- me, et karja toodang on väga madal, ega väär piimakarja nime. Andmete puudumisel ei saa täpselt ülevaadet talu karja ük- va protsendid; ehkki saadi vähem täpsed andmed, võis nendega opereerida. Väljaarvatud lühemad pausid sõja päevil, jätkatak- se proovilüpside tegemist veel käesolevalgi ajal; rasvaproo- vide määramine aga lõpetati sõja aastail. Seega on nüüdne kont- roöl puudulik, kuna see ei näita rasva %, ega söödakulu. Kasu- tades olevaid proovilüpsi andmeid ning Ühispiimatalituse kuu- keskmisi rasva %, toon Viki talu karja toodangu 1930.aastal ühes võrdlusandmetega Eesti kontroll-karjade keskmisest too- dangust, tabel nr.18. lhk. 48.

1) Käesolevas tabelis on toodud 1929/30. aasta kontroll-andmed.
2) Suviseks söötisoperioodiks on arvatud VI, VII, VIII, IX kuu- taehtlikult, ning V. ja X. kuust 1. ja 12. päeva.

Tabel nr.18. Viki talu karja piimatoodang 1930.aastal.

Kuud.	Piima kg.	Rasva %	Võirasva kg.
Jaauuar	470	4,0	28,80
Veebruar	535	3,8	20,33
Märts	896	3,5	31,56
Aprill	1210	3,5	42,85
Mai	1485	3,3	49,00
Juuni	1567	3,3	51,71
Juuli	1620	3,4	55,08
August	1666	3,6	60,00
September	1639	3,6	59,00
Oktoober	1479	3,8	56,20
November	1024	3,8	38,91
Detsember	739	4,0	29,56
Aastas kokku	14330	3,58	513,00
" 1.lehmalt	1194	-	42,75
Eesti kontr.karja- de toodang lehma kohta aastas 1)	2483	3,65	90,63
Viki karja toodang:			
Suvisel söötmisel	7480	2)	
Talvisel "	6850		

Vaatlus-aastal lüpsjaid lehmi oli karjas keskmiselt 12, seega ühe lehma kohta aastas tuleb piima 1194 kg. ning võirasva 42,75 kg., ning karja keskmine rasva % aasta jooksul 3,58.

Eesti kontr. karjade ühe lehma keskmisest toodangust on Viki talu karja toodang(looma kohta) poolevõrra madalam. Seega näeme, et karja toodang on väga madal, ega vääri piimakarja nime.

Andmete puudumisel ei saa täpset ülevaadet talu karja üksikute lehmade toodangust. Piimatoodangu järele 1930.aastal olid esirinnas: "Rõõmu", "Noora", "Seide" ja "Palmi". Ühtlasi on nende loomade kaugemate esivanemate hulgas Viki oludes kõrge piimatoodanguga esindajaid. Proovilüpsi raamatute andmeil on eeltoodud paremate lehmade võrsunud 3- ja 4.põlve järglastena järgmistest prof. Liskuni komisjoni poolt Angleri tõugu märgitud loomadest:

	Piima	5.a. keskm.
	piima	
"Rõõmu" toodang 1930.a	1545 kg.	- esivanem "Neles" 2150 kg.
"Noora" " "	1594 " "	" " "Öunik" 1947 "
"Seide" " "	1638 " "	" " "Mirdi" 2141 "
"Palmi" " "	1473 " "	" " "Roosa" 2070 "

1) Käesolevas tabelis on toodud 1929/30.aasta kontroll-andmed.

2) Suviseks söötmisperioodiks on arvatud: VI, VII, VIII, IX kuud täielikult, ning V. ja X. kuust a l. päeva.

Nägu eeltoodud andmetest näeme, oli praeguste paremate loomade esivanemate keskmine toodang märksa kõrgem. Nähtavasti pidamisolude halvenemisel ning teadmata väärtusega paabri pul-
lidega paaritamisel on järglaste kui piimaloomade omadused märk-
sa halvenenud. Eeltoodud andmetest näeme ühtlasi, et Viki talu
paremate loomade toodang on ka võrratult madal, ega ulatu kaugelt-
ki kontroll-karjade keskmise toodanguni. Arvates talvise 1956t-

Tõuarendusetööd sihikindlalt pole üldse tehtud; pisut järjekindlamat karja uuendamise tööd tehti vast minevikus, aegil kui Meeksi mõisast sai soodsamalt muretseda sugumaterjali. Tol ajal talus peeti järjekindlalt pulli, mis kasvatati üles oma talu parema toodanguga loomade järglastest või osteti mõisast. Ka lehmvasikad valiti parematest piimalehmadest. Tol algelisel ning lühikest aega kestnud karja arenduse tööil näis ka olevat tagajärge, sest proovilüpsi raamatute järele oli karja keskmine piima-

Sellest kulub elatusks 2,7 " " 185 "

looda kasvaks 1,3 sd. " 198 gr. s. valku.

lane kõrgemat toodangut ainuüksi tõuarenduse-töö arvele kanda, kuna selleks kaasa mõjuda võisid teisedki tegurid, nagu parem söötmine ja paremad pidamiseolud.

Et loomad enamalt poegivad talvel, siis tuleks arvata

Sõjaaastail tõuarendustöö muutus pääliskaudseks ning ju-
seega jääks toodangusõdaks päevas 1 sh. ning 158 gr. s.v.,
huslikuks. Küll valitakse nüüdki kasuvalikaid parematest lehma-
millest Prof. N. Hanssoni järele peaks jätkuma ca 3 kg. piima
dest, kuid rasva-protsendi andmete puudumisel ainult piimatoodan-
tootmiseks, mille keskmine rasva sisaldus on 3,5%
gu alusel. Pulli ei ole peetud järjekindlalt, mispärast tarvi-
tatakse paaritamiseks ka naabrite teadmata väärtusega pulle.
nitust ka tegelikkudest toodangu andmetest. Karja toodangu
Loomulikult ei saa säärasel juhuülikul karja-arenduse tööl
tabeli järele (vt. piimatoodangu tabel, lkt. 48) talvise sõõt-
olla nähtavat positiivset tagajärge.

Karja söödetakse vabalt, normideta, päämiselt talu koduste sööta-dega, millisteks on talvel: kõrssöödad vähese juurvilja ning jõusöödaga; suvel vaid karjamaa vähese haljas-sööda lisaga põllult. Üksikasjalikumad sööda eelarvet ei tehta; vaid talviseid loomapidamise võimalusi arvestatakse umbkaudu kõrssööda hulga järel, mida talus saadakse hõlkesti. Et aga loomadele elatussöödaks, ning millesse vähe jäi toodanguks. Põhile selle söödetava koduse jõusööda ja juurvilja hulk on kaunis väike, siis ei jätku seda kõrssööda hulga järel kalkuleeritud loomade arvule küllaldaselt. ning söötmine kujuneb puudulikuks.

Et umbkaudset ülevaadet saada loomade söötmistugevuse kohta, toon 1930/31.a. kohta loomasööda eelarve ühes kalkulatsiooni-dega. Tabel nr.19. (lhk.51) esitatud karjasööda eelarve järgi jääb karjale talveks kasutada rohkesti kõrssööta (ca 80% kogu söötühikute hulgast) ning napilt juurvilja ja eriti jõusööta. Karja koosseis vaatlusaastal oli järgmine: 12 lüpsilehma, 4 mul-likat ja 4 vasikat - kokku 16 loomühikut. Arvates talvise sööt-misperioodi kestvuseks 220 päeva, on võimalik talve jooksul ü-hele loomühikule anda $14037:16=ca\ 877$ sü. ehk loomühikule päe-vas ca 4 sü., ning seeduvat valku talve jooksul $1347,7:16=84,23$ kg. ehk päevas loomühiku kohta ca 383 gr. seed.valku.

Võttes loomade keskmiseks eluskaaluks 370 kg. (vt. Viki talu karja koosseisu tabel, lhk.46), vajab loom päevas N.Hans-soni normide järele elatussöödana 2,7 sü. ning 185 gr. seed.valku.

Söödaga antud päevad	4,0 sü ning	383 gr. s.valku
Sellest kulub elatuseks	2,7 " "	185 " "
Jääb toodanguks ja loote kasvuks	1,3 sü. "	198 gr. s.valku.

Et loomad enamalt poegivad talvel, siis tuleks arvata päevas kohta loote kasvuks keskmiselt 0,3 sü. ning 40 gr.s.v. Seega jääks toodangusöödaks päevas 1 sü. ning 158 gr. s.v., millest Prof. N.Hanssoni järele peaks jätkuma ca 3 kg. piima tootmiseks, mille keskmine rasva sisaldus on 3,5% ¹⁾.

Eeltoodud teoreetiline arvestus leiab teatud määral kin-nitust ka tegelikkudest toodangu andmetest. Karja toodangu tabeli järele (vt. piimatoodangu tabel, lhk. 48) talvise sööt-misperioodi jooksul saadi piima 6850 kg.kogu karjalt, ehk ühe lüpsilehma kohta päevas ca 2,6 kg., mis kaunis lähedane teo-reetilisele arvestusele.

Nende lihtsate kalkulatsiooni tulemuste järele selgub, et karja talvine söötmine on nõrk . Keskmiselt thli ühe lehma koh-ta päevas 4 sü. ning 383 gr. s.v., mis enamikus kulus loomale elatussöödaks, ning millest vähe jäi toodanguks. Pääle selle on sööt liialt kõrssööda rikas, seega ühekülgne. Ka kõrssööda

1) Prof. N. Hansson: "Koduloomade söötmine". lhk.133.

Tabel nr.19. Viki talu põllu- ja heinamaa saagid ja karjatootmise eelarve.¹⁾

	Saak kg.	J ä ä b kg.	k a r j a l e sü. s.v.kg.	Hobus- tele. kg.	Siga- dele. kg.	Kanadele. kg.	Seemneks kg.	Toiduks ja müügiks kg.
Rukis	3562	300	300	27,0	-	-	450	2812
Suvinisu.	1000	-	-	-	-	-	175	825
Oder	1200	-	-	-	380	20	160	640
Kaer	3050	-	-	-	1500	50	600	-
Segavili.	1287	600	545	75,0	-	600	87	-
Kartul.	15480	-	-	-	-	8850	300	3700
Porgand	16000	16000	1882	80,0	-	-	-	-
Ristikhein.	14150	7670	3068	322,10	4980	1500	-	-
Niiduhein	25760	19190	6397	772,8	6570	-	-	-
Segatis (vikk).	4420	söödetakse suvel			-	-	-	-
Rukkiõled	7120	jääb karjale, hobustele ja sigadele alusp				-	-	-
Nisuõled.	1500	"	"	"	"	"	-	-
Odraõled.	1500	1500	375	13,5	-	-	-	-
Kaeraõled	3660	3660	890	32,6	-	-	-	-
Segaviljaõled	1350	1350	300	18,8	-	-	-	-
Aganad.	1640	840	280	5,9	-	200	-	-
	Kokku	14037	1347,7					
Kokku kõrssööta karjale		34210	11310	1165,7	sü-d %%	80,7		
" juurvilja "		16000	1882	80,0		13,3		
" jõusööta "		9000	845	102,0		6,0		

1) Söötade ümberarvutamisel söötühikutesse ning seeduva valgutoodangu arvutamisel kasutatud prof.N.Hanssoni tabelleid.

koosseis pole piimakarjale kohane, sisaldades palju väheväärtuslikku lõikheina ning põllupõhku.

Söötade etteandmine sünnib järjekorras: jõusööt, juurvili, jootmine (vesi) siis kõrssööt; on seega söötmistehniliselt õige.

Ostu-jõusööta on kasutatud vähemal määral ajuti; kuid peremehe arvestuste järele polevat ostu-jõusööda kasutamine oleva karja seisukorra juures kuigi tulutoov. Paaril kevadel ja suvel on karjale söödetud ka kuivi Peipsi tinte, mis rohke valgu sisaldusega, ning toodangut märksa tõstnud. Odava tindikala söötmist kavatsetakse tulevikus laiendada.

Suvine söötmine algab juba mai kuu 20. paigu. Ülemineku aegjärgul kevadel saavad loomad kodust lisa kuivheina näol. Kevadel ning suvel kari viibib karjamaal hommiku- ja õhtupoolsetel tundidel; sügisel vaid kogu päeva. Lühemat aega kevadel kari saab sööta ainult karjamaalt. Kui juuli kuu põuaperioodil lakkab rohukasv karjamaal, siis antakse etteniidetult kesavikki lisa sööda, ning hiljem karjatatakse loomi ka ristiku ädalal.

Söötmine suvelgi ei ole küllaldane. Karja piimatoodangu tabeli järele (vt. lhk. 48) suvise söötmisperioodi piimatoodang kogu karja kohta 1930. a oli 7480 kg. ehk lehma kohta päevas 4,4 kg.; kui arvestada, et 1 sü. annab 2,6 - 3 kg. piima (võrdle talvise söötmistugevuse andmeid, lhk. 50), siis vajab loom toodangu sööta päevas 1,7-1,5 sü. Arvates elatussööta endiselt 2,7 sü. päevas, saame keskmise päevase söötmistugevuse 4,4-4,2 sü. Siit selgub, et ka suvine söötmine on puudulik ning ebaühtlane. Parema lüpsiperioodi saabumisega kevadel on kõik eeldused toodangu tõusuks mai, juuni ja juuli kuul. Tegelikudest toodangu andmetest aga nähtub, et piimatoodang jõuab haripunkti alles VIII. ja IX. kuul. Säärane toodangu arenemise käik on täielikus kooskõlas söötmise oludega. Lühemat aega kevadel karjamaa taimekasv areneb lopsakalt, ning loomad saavad sööta rahuldavalt. Kesksuvel tuleb seisak karjamaa rohukasvus, ning järjest suurenevat sööda tarvet ei suuda katta karjamaa ega haljasviki lisa sööt. Tekib puudujääk

ning selle tagajärjel ei järgne oodatavat piimatoodangu tõusu. Sügisepoolel taas söötmise-olud paranevad: karjamaa rohu-kamar kosub, tulevad söötmisele ristiku ädal ning vabanenud kõrrepõllud. Samal ajal näeme ka toodangu tõusu haripunktile. Kokkuvõttes võime ütelda, et karja madal toodang suurel määral on tingitud puudulikust söötmisest.

Karja remont teostub oma majapidamises noorloomade kasvatusel. Noorkarja söötmine esimestel kuudel on korralik, kuna söödetakse e-v. vastava kirjanduse juhiste järele. Esimese 3. nädala jooksul antakse täispiima järjest suurenevas annuses; 3-5 nädala vanuselt lisandatakse kooritud piima; 5-8. nädala vanuselt antakse ainult kooritud piima. 3. nädala vanuselt hakatakse andma juba vähesel määral kaera jahu ning peent heina ja 2. kuu vanuselt harjutatakse porgandi lõike sööma. Kevadel alles pärast pikema-aegset harjutamist haljasrohu väiksemate annustega, lastakse noorkari karjamaale. Et noorkari kurnatud karjamaalt ainult vähesel määral saab sööta, siis antakse kodust lisa; külmapiima ja kaerajahu segu näol.

Elkirjeldatud korraliku söötmise juures vasikad arenevad normaalselt, ning haigusjuhte esineb harva. Kuid sügisel mullika ikka jõudnud, halvenevad noorkarja söötmisolu märksa, ega erine enam palju üldisest karja söötmisest. Söödetakse nüüd samade söödavahenditega millega piimakarjagi söödetakse. Söötmiseolude muutumisega mullika eas, nende halvenemisega ei ole võimalik edaspidine noorloomade korralik areng, millele alus pandi vasikate korraliku söötmisega. Nii näeme, et noorloomade söötmine mullika eas pole nõuetekohane, ega loo kuigi häid eeldusi noorlooma arenemisel häiks piimaloomaks.

Loomade pidamiseolusid on püütud parandada; et loomad asuvad sõnniku-laudas, siis puhastamise kergendamiseks on pandud loomadele alla laud luugid (2,15 x 0,75 sm.). Luukide tarvitamine vähendab ka aluspõhu tarvet, kuna aluspõhku talul on vähe. Luukidelt sõnnik 2-3 korda päeva jooksul lükatakse taga 1) Th. Pool: "Põllumajanduslikud shitused" I. vihk. lk. 53. olevasse sõnniku renni, ning renni täitumisel kas veetakse

otse põllule või asetatakse luukide ja sõimede alla. Luukidel aluspõhu tarve on väike, ning seda laotatakse sageli loomadele alla väikeste annustena. Loomade puhastamine seetõttu osutub kergeks, ning seda teostatakse talvel kaunis tihti ja järjekindlalt. Üldist loomade puhtust tuleb pidada rahuldavaks.

Nüüdsele karjale laut on küllalt ruumikas;loomühiku kohta tuleb põranda pinda ca 8rm, ning õhuruumi 19-24 kantm., mida Th.Pool'i järele tuleb pidada küllaldaseks ¹⁾. Akna-ja põrandapinna suhe on ca 1/35, seega lauda valgustus on puudulik ²⁾. Talvel on laut küllalt kuiv ja soe; lauda õhk talve I. poolel on rahuldav, muutub aga ebapuhtaks kevadepoolel, kui laut täitub sõnnikuga. Ventilatsioonil puudumisel õhuvahe- tus toimub uste ja akente kaudu.

Et loomaarst asub kaugel, tuleb juhtuvaid kergemaid haigusi arstida koduselt, vastava kirjanduse juhtmeil.

Tööd laudas teostatakse kindlate kellaaegade järele; Töökord laudas on järgmine:

Kell	5.	Hommikune lüpsmine.
"	6-8.	Söötmise, jootmise ning puhastamine.
"	13	Päevane lüpsmine, puhastamine.
"	17	Söötmise, jootmise ja puhastamine.
"	20	Õhtune lüpsmine ja puhastamine.

Laudas tarvitataivatest riistadest ei ole mainida mingeid erilisi. Söötmise hõlbustamiseks on olemas 2 risti lauta asetatud pikka sõime à lo. loomale. Sõim koosneb kahest külgedelise, kahest jootmisekünast ning söödalavast. Vesi pumbatakse lauta, ning juhitakse renni kaudu künadesse, kust see loomale alati kättesaadav. Teistest tarvitataivatest riistadest on mainida: harke, labidaid, ämbreid, lüpsikuäd, piima-~~hah~~ntajaid jne.

Lühikest kokkuvõtet tehes Viki talu karja seisukorrast, tuleb tähendada, et tõuarendusetöö sihikindlusetuse, puudulikkude söötmiseolude ja pidamisetingimiste tõttu talu praegune kari on arenemata, puuduliku eksterjööriga ning liialt mada-

1) Th. Pool : "Põllumajanduslikud ehitused" I.vihk. lhk.53.

2) J. Rist : "Talu karjalaudad" lhk.12.

la toodanguga. Tõuarendajale olev karjamaterjal pakub küll õige vähe väljavaateid, seepärast on vajalik karjaarendusel tuua väljastpoolt paremat materjali. Parema karjamaterjali muretsemisega käsikäes käigu ka söötmisolude parandamine ning eriti korralik hoolitsus noorkarja eest.

Tähtsamate mõtude ja tõu tähtsuste osaduste poolest niipalju kui need avalduvad, võib "Elas't" pidada eesti hobuse lähedaseks. "Matikul" seevastu näib olevat ena Tori hobuse osadusi. Eluskaalu ja tarja-kõrguse järel talu hobused kuuluvad kergetüübiliste hulka.

Hobusetööd mitmesuguste vedude ja sõitude näol kasutab talu kannis rohkesti, mille tõttu hobuste kasutamine kujuneb kannis intensiivseks. Töö rohkuse järel peistab olevat tarvilik pidada talus alaliselt kolm hobust.

Hobuste remont sünnib varasde ostmisel ning üleskasvatamisel talus. On kavatsus praeguste kergetüübiliste hobuste asemele muretseda raskema tüübilisi, kuna talul on töid,

kus vajalik tugevam hobujõud: sügavkünn põllul, vedrusäkke

Pilt nr.2. Viki talu kari. Foto J. Näpp 1931.a.

tööd, kartulivõtmise masina vedu ja teised.

Hobuseid söödetakse peamiselt kõrreöödaga, kaeru nastajooksul saavad vähe ning seda antakse rikkalikumalt raske-
mail tööjärke. Kõrreööte saavad hobused vabalt, päevas kuni 15.kg.; kõrreööte b. Hobused. ristik ja niiduheln. Kaeru saavad

keskmiselt 2.kg. päevas, ning see antakse puhtalt või koka-

Talus peetakse tavaliselt kaks hobust. Aastati on peetud liiga segatult. Hobuseid jõudetakse puhta kasvu veega, sööd-
ka kolm hobust, seda nimelt siis kui ühe vanema, peatselt
tööhobuste nimekirjast väljalangeva asemele muretsetakse uus

rad, kuna jook on siiski kättesaadav.
varsa näol. Kuid niipea kui vars on täiskasvanud, jäetakse

Whitamisel tall on mõeldud kolmele hobusele, seepärast
taas kaks hobust.

kahale on ruumi küllaldaselt. Talvel on tall parajalt kuiv

ja so. Hobused on sega-tõugu, kus raske määrata kalduvust ühte
või teisse tõugu, resp. leida ühe või teise tõu elemente.

Orienteerimiseks toon hobuste kohta tähtsamaid mõõte alljärg-
nevas tabelis. Luspõhku, siiski määrivad hobused all olevast

sõnnikust ja virtsast, mille tõttu nende puhastamine nõuab

Tabel nr.20. Viki talu hobuste tähtsamaid mõõte.

	Vanadus.	Sugu.	Värv.	Tk. sm.	Rü. sm.	Kpp. sm.	Eluskaal. kg.
"Elsa"	18.a.	mära	pruun	146	176	174	474
"Mutik"	8.a.	"	kõrb	151	176	177	487

Tähtsamate mõõtude ja tõu tüübiliste omaduste poolest niipalju kui need avaldunud, võib "Elsa't" pidada eesti hobuse lähedaseks. Mutikul seevastu näib olevat enam tori hobuse omadusi. Eluskaalu ja turja-kõrguse järele talu hobused kuuluvad kergetüübiliste hulka.

Hobusetööd mitmesuguste vedude ja sõitude näol kasutab talu kaunis rohkesti, mille tõttu hobuste kasutamine kujuneb kaunis intensiivseks. Töö rohkuse järele paistab olevat tarvilik pidada talus alaliselt kolm hobust.

Hobuste remont sünnib varsade ostmisel ning üleskasvatamisel talus. On kavatsus praeguste kergetüübiliste hobuste asemele muretseda raskema tüübilisi, kuna talul on töid, kus vajalik tugevam hobujõud: sügavküünd põllul, vedruäkke tööd, kartulivõtmise masina vedu ja teised. Hobuseid söödetakse peamiselt kõrssöödaga, kaeru aastajooksul saavad vähem ning seda antakse rikkalikumalt raske- mail tööjärkel. Kõrssööte saavad hobused vabalt, päevas kuni 15.kg.; kõrssöötaeks on ristik ja niiduhein. Kaeru saavad keskmiselt 2.kg. päevas, ning see antakse puhtalt või heksliga segatult. Hobuseid joodetakse puhta kaevu veega, Söödetakse hobuseid kolm korda päevas, järjekorras: heinad, kaerad, kuna jook on alati kättesaadaval.

Ehitamisel tall on mõeldud kolmele hobusele, seepärast kahele on ruumi küllaldaselt. Talvel on tall parajalt kuiv ja soe, ainult ventilatsiooni puudumisel õhk tallis õõseti muutub raskeks, ammoniagi rikkaks. Hobused asuvad otse sõnnikul, kuna luuke siin ei ole tarvitatud. Ehkki tarvitatakse küllaldaselt aluspõhku, siiski määrdivad hobused all olevast sõnnikust ja virtsast, milletõttu nende puhastamine nõuab

rohkem tööd. Tallil on ainuke pisike aken, mille kaudu teostub ka ventilatsioon. Valgustuspinna ja põrandapinna suhe 1/40 näitab, et talli valgustus on puudulik. Valgustuspinna suurendamine akna suurendamisel on üli hõlbus.

Söötmise abinõudest on nimetada ühine sõim ja küna mõlemale hobusele heinta ja vee jaoks ning kaerte söötmiseks kastid. Vesi tuleb kanda hobustele ette nõudega, kuid tulevikus on kavatsus pumbata otse kaevust.

c. Sead.

Suhteliselt kõige nõuetekohasemalt talus on korraldatud seapidamine. Eriti 1926.a. alates seapidamise sihiks on peekonsigade kasvatus talu tuluallikana. Juhuslikult on müüdud ka põrsaid ümbruskonna taludele, kuid seapidamise sihi-na see pole mõeldud. Seakasvatuseks on talus ka hädad eeldused rikkaliku kooritud piima ja kartulisaagi näol.

Ülesseatud sihi kohaselt korraldati ümber sealaut; ehitati taanitüüpi sulud ning hakati nõuetekohaselt sigu söötma E. Seakasvatajate seltsi normide (tabelite) järele. Ühtlasi hoolikalt jälgiti eksport-tapamajade poolt väljendatud nõudmisi.

Peekoni kasvatuses viimastel aastatel on jõutud meil ülesseatud normini - 1 peekonsiga lüpsilehma kohta aastas. Seega kujuneb seakarja koosseis järgmiseks: 12 peekonsiga, 2 suguemist ja 2 nuumikut (oma tarbeks).

Algul katsuti läbisaada oma seamaterjaliga, kuid peagi nähti, et olev seatüüp pole päris kohane peekoniks (tapamaja hinnangud). Märksa paremat materjali saadi peekoniks kui hakati oma talu emiseid paaritama valge Yorkshire-tõugu kuldiga Kastre riigimõisast. Selle riigimõisa likvideerimisega kadus ka emiste paaritamise võimalus, ning nüüd paaritamiseks kasutatakse taas naabritalu kulte.

Sigade söötmist korraldatakse e-v. E. Seakasvatajate seltsi tabelite järele, millised alaliselt on riputatud sealauda seinale. Muidugi tehakse väikesi kõrvalekaldumisigi normidest, põhjusel et mõnda söödavahendit on vähe või see üldse puudub. Tabelis soovitatud juurvilja asemel antakse rohkem kartuleid või hapendatud heksleid; piima ja vilja vähesust täiendatakse kuivatatud tintidega või soiatangudega.

Põrsaste söötmisel käiakse põhimõtte järgi: Võimalikult rohkem emise piima, ning imetatakse põrsaid 8-9 nädala vanuseni. Samal ajal imetajat emist söödetakse tugevasti, valgurikka söödaga. Põrsastele kolme nädala vanuselt hakatakse anda lisa söödaks vähesel määral niisutatud kaera jahu ning kooritud piima, ajaga normi suurendades. Korraliku söötmise juures põrsad arenevad elujõulisteks, ning haigusi esineb vähe. Nõuetekohane söõtmine jätkub ka noorsea eas, selletõttu sead kasvavad kiiresti ning jõuavad peekonilt nõuetava kaaluni keskmiselt 6. kuu vanuselt.

Söötmist on kergendatud selviisil, et on kõik söödad koondatud sealauda ligidusse (rehealla), kust ettekandmine hõlbus. Seasööt rühmadele tehakse valmis kogu päevaks, ning antakse ette 3. korral päevas. Igakoräsel sööda valmistamisel sööti ei kaaluta, vaid seguks vajatavaid sööti mõõdetakse kontrollitud nõudega või kamalutäitega.

Kokkuvõttes võib talu seapidamise praeguse seisukorraga rahulduda, kuna see on korraldatud nõuetekohaselt. Tuleviku sihiks olgu seapidamise laiendamine kooskõlas söötade tootseerimise võimalustega. Senisest suuremat tähelepanu tuleb pühendada põrsaste kasvatamisele ~~talus~~ müügi otstarbeks, sest ümbruskonna taludele põrsaste müügiks on soodsad võimalused.

Käsilähes üldiste seapidamise olude parandamisega eriti rõhku pandi ka sealauda korraldamisele. Endine sealaut sai täitsa uue sisustuse; ehitati uued sulud, künad, põrandad puu materjalist. Seega peaks uuendatud sealaut olema siga-

dele ning eriti põrsastele tervishoiu seisukohalt vastuvõetav olema. Kui veel lauda välisseinugi pisut tihendada (talvel laud tühidub külmana) ning korralik ventilatsioon ehitada, siis on sealauda olulisemad puudused kõrvaldatud.

ning Ka sigade suvise heaolu eest on hoolitsetud. Seks otstarbeks on ehitatud sigadele jooksuäed, mis aga viimastel aastatel seakarjale kitsaks jääma kipub, ning laiendamist vajab.

lühikese munaajaseaja tõttu ei saa keskaine munatoodang kogu kohta olla kuigi kõrge, aga ületa vist üleriiklikku keskmist, mis on on 200 kana aastas ¹⁾. Sellest näha, et muna ei jätku talu enesega tarveta rakendamisekski, vaid ostetakse sageli naabreilt.

Elkkirjeldusest näha, et talu kanapidamine praegusel kujul ei vasta enam talu vajadustele.

Pilt nr.3. Osa talu seakarjast jooksuaias.

Tala koosseis. Foto J. Näpp. 1931.a.

neld küüni. Hooned asuvad talu keskosas, mis on ümber peasaaga suletud ääri. Talu hooned on ümber peasaaga suletud ääri.

talvel hoonete vahel kasutatakse talu sissepääsu. Hoonete vahelisest aias.

d. Kanad.

Korraldatud kanapidamist talul ei ole. Talu enese varustamiseks peetakse vaid 6-8 kana ning kukk. Kanamaja puudumisel kanad asuvad karjalaudas, idapoolses otsas eraldatud varbaiaga. Olev ruum on kahadele kitsas ning pime. Suvel viibivad kanad vabaduses: muis hoonetes, õues, aias ning põllul, tehes viimastele tublisti kahju.

Talvel kanu söödetakse teravilja, kartuli, vähese juurvilja ja kooritud piimaga, kuid ilma kindlate ratsioonideta. Suvel

1) Eesti põllumajandus statistiline aastaraamat 1929. lkt.31.

kanad päämiselt elatavad end ise.

Olev kanakari on segatõugu: on valgeid, kirjuid ning pruune. Noorkanad ühel aastal kasvatatakse oma majapidamises, kuna teisel tuuakse naabreilt. Seetõttu ongi kanakari mitmevärviline ning kindla tõulmeta.

Talvel linnud munevad vähe. Alles kevadel, aprilli kuul algab munemise "hooaeg", mis kestab suve läbi. Juba ainuüksi lühikese munemiseaja tõttu ei saa keskmine munatoodang kana kohta olla kuigi kõrge, ega ületa vist üleriiklikku keskmist, mis on ca 100 muna aastas¹⁾. Sellest nähe, et mune ei jätku talu enesega tarvete rahuldamisekski, vaid ostetakse sageli naabreilt lisa.

Eelkirjeldatust järgneb, et talu kanapidamine praegusel kujul ei vasta nõudeile, ning vajab ümberkorraldamist.

C. Kõrvaltööndus.

Talul mingisugust kõrvaltööndust ei ole.

D. Ehitused.

Talu koosmikus on seitse hoonet, ning eraldi heinamaal neli küüni. Hooned asuvad ligistikku, moodustades nelinurkse, peaaegu suletud õue. Et lumehangede tiiskamist õues ära hoida talvel hoonete vahed kavatsetakse täitsa sulgeda. (hoonete omavahelisest asetusest parema ettekujutuse annab lhk. 43 toodud aia, õue ja hoonete plaan). Üldine hoonestamine talu nüüdsel asukohal teostus 1902. aastal.

Elumaja on ühekoräne puust ehitus, mille mõõdud on 14x7,5x3 m., ning üldine mahutus 315 kantmeetrit; elumajal on järgmised ruumid: 3 tuba, köök, 2 väljaulatavat eeskoda ning klosett. Elumaja all asub 2 keldrit: üks kivist, teine mullast vundamendiga. Elumaja siseseinad on krohvitud ning lubjatud, välisseinad vooderdatud ja värvitud. Praegusele perekonnale

1) Eesti põllumajandus statistiline aastaraamat 1929. lhk. 31.

puhtuse pidamist laudas kergendaks.

Rehealune on talu pikim hoone, mis koondab oma katuse hobusetalli on ehitamisel mõeldud kolmeks, kus müüd ka- alla kuivatise, rehetoa, rehealuse ning sealauda. Hoone on puust, pilpa katusega; selle mõõdud on 27x8x3 m. Kuivatise asub hoone sõnnikul, misle tottu on vajalik sagedam puhastamine. Tall tal- lõunapoolses otsas; selle kuivatuspind on ca 6,5 ruutm., mis vel on parajalt soe ja kuiv, ent valgustus on puudulik. Vaja- küllaldane talu oma vilja kuivatamiseks. Kuivatise ruumis on lik on akna pinna suurendamine ning ventilatsioon siias sead- ka 2 suuremat viljasalve kuivatatud vilja hoiuks. Ülejäänud mine. Müüd olevat praktiline talliski tarvitusele võtta laud- osa hoonest varem kasutati rehepeksuks. See mahutab siis re- luugid, millega müüda kergendab hobuste puhastamine. hetoa, rehealuse ning aganate ja põhu hoiuruumi. Sellest suu- rest ruumist on müüd järele jäänud veel rehealune, mida pää- miselt kasutatakse müüd riiatade hoiuruumina. Osa sellest ruu- mist on ümberehitatud sealaudaks.

Sealaut on seega puust ehitus, seega tervishoiu nõuetele vastav. Kuid lauda seinad ja lagi vajavad tihendamist, muidu hoidub laut talvel külm. Lauda aknapinda tuleb suurendada, kuna praegune põrandapinna ja akna pinna suhe on ca 1/30, mil- list sealaudas puudulikuks tuleb pidada. Vajalik on ka sealau- dale ehitada korralik ventilatsioon.

Olev sealaut kitsalt mahutab praeguse sigade arvu. Sea- pidamise laiendamisel on vajalik sealauda suurendamine, mis ka võimalik praegu vähe kasutatud rehealuse ruumi ümberehi- tamisel.

Praegust rehetuba on kavatsus ära kasutada seaköögi ja kanamaja ehitamiseks, resp. ümberkorraldamiseks.

Ühise katuse all asub karjalaut, hobusetall ning pisike puutöö-ruum, töötuba. Lauda ja talli seinad 1,75 m. kõrguseni on põlviakivist, ülal palkidest; katus on sindlitest. Lauda mõõ- dud 20,8x6,1x3 m. annavad kogu mahutuse 380 kantmeetrit; loom- laudadest ehitised sindli ja pilpa katusega. On praktilised ühikule õhuruumi tuleb 19 - 24 kantm., ning põranda pinda ca 8 ruutmeetrit, mida Th. Pooli poolt soovitatud normidega võrrel- des tuleb pidada parajaks ¹⁾. Akna- ja põranda pinna suhe on 1/35, kavatsetakse ehitada veel mõni küün järele. mäherdust suhet eelmainitud autori järele tuleb pidada puudu- likuks. Juba aastaid on tarvitusel n.n. poolpuhas laut, kus loomad ei asu otse sõnnikul vaid laud luukidel. See laudatüüp

1) Th. Pool : "Põllumajanduslikud ehitused". I. vihk. lk. 53.

Viki oludes on osutunud otstarbekohaseks, sest aitab üldist puhtuse pidamist laudas kergendada.

Hobusetall on ehitamisel mõeldud kolmele, kus nüüd kahele hobusele jätkub ruumi küllaldaselt. Hobused asuvad otse sõnnikul, mille tõttu on vajalik sagedam puhastamine. Tall talvel on parajalt soe ja kuiv, ent valgustus on puudulik. Vajalik on akna pinna suurendamine ning ventilatsiooni sisse seadmine. Näib olevat praktiline talliski tarvitusele võtta laudluugid, millega märksa kergendub hobuste puhastamine.

Puutöötaba talli otsas mahutab puutöö riistad ning mitmesugused tarbepuude tagavarad.

Ait on puust ehitis, sindli katusega. Hoone on jaotatud 3. ossa, millest üht osa kasutatakse kodumajand. tarvete hoiuks, teisi aidana vilja hoiuks. Keskmise osa aidast suvel kasutatakse teenijate toana.

Laudaga ühenduses risti selle otsas asub suur viljaküün. Küüni mõõdud on 21x9,8x3,5 m., ning üldine mahutavus 720 kantm. Juurde arvates katuse-aluse mahu, saame üldise mahutavuse ca 900 kantmeetrit. Küün mahutab talu vilja ka paremalgi saagiaastal. Talvel küüni kasutatakse põhu ja heinte hoiuruumina, kust nende ette kandmine loomadele on lähidane. Küün on vahverkehitus laud kattega ning sindli katusega.

Ühise katuse all asub ka saun ja kuukuur. Ehitus asub kaunis lähedal elumajale, mis talvist saunas käimist märksa hõlbustab. Sauna ees on ka väike riietamise ruum, mida edaspidi ka pesuköögina kasutada kavatsetakse.

Talu hoonetest ca 80 m. eemal asub väiksem küün ristikheinte hoiuks. Teised heina-küünid niitudel on palkidest ja laudadest ehitised sindli ja pilpa katusega. On praktilised heina hoiuruumidena kuna võimaldavad vähendada ajakulu heinte mahutamisel. Et ehitusmaterjal omast metsast saadaval, siis kavatsetakse ehitada veel mõni küün juurde.

Kokku Kr. 3520.-

E. Üksikud kapitalid.

5. Loomkapital.

a. Talundi kapital.

1. Maakapital.

	Pindala ha.	Üksuse hind Kr.	Kokku Kr.-
Aiamaa	0,30	100,00	30,00
Põllumaa	18,20	85,00	1547,00
Heinamaa	14,00	50,00	700,00
Karjamaa	7,50	40,00	300,00
Metsamaa	5,76	30,00	173,00
Kokku 2750,00			

2. Maaparanduskapital.

Lahtisi kraave põllul	kokku	Kr. 150.-
" " heinamaal	"	" 120.-
" " karjamaal	"	" 40.-
" " metsamaal	"	" 30.-
Kokku		Kr. 340.-

3. Ehituskapital.

	Uusvär- tus Kr.-	Kestvus aastat.	Ehita- mise aasta.	Aas- tane tutus.	Praegune kus- väärtus Kr.-
Elumaja	2550.-	100	1902	25,50	1844.-
Rehealune	2350.-	100	"	23,50	1690.-
Laut	2800.-	80	"	35.-	2208.-
Viljaküün	1600.-	40	1914	40.-	960.-
Ait	360.-	60	1902	6.-	192.-
Saun+puukuur	450.-	75	1916	6.-	366.-
Keller	100.-	100	1902	1.-	70.-
Ristikheina küün	75.-	75	1905	1.-	50.-
Heinaküünid niidul	240.-	60	1900	4.-	120.-
Kaev (pump)	100.-	10	1930	10.-	100.-
Sillad 10 à 4 kr.	40.-	-	-	-	40.-
Õue-ehitiste ja teede-alune maa	-	-	-	-	30.-

1. Maakapital					
2. Maaparanduskapital					
3. Ehituskapital					
4. Taimkapital					
Kokku Kr.7670.-					

4. Taimkapital.

Viljapuukapital	-	-	-	-	Kr. 430.-
Metspuukapital	-	-	-	-	" 2880.-
Väljakapital	-	-	-	-	" 210.-
Kokku					Kr. 3520.-

Kokku on talul aktiivkapitali 18900 kroona, mis passiivkapitali püüdnud osutub talu puhtvaranduseks.

b. Rentniku kapital.

5. Loomkapital.

Veised	-	-	-	-	Kr. 1340.-
Sead	-	-	-	-	" 490.-
Hobused	-	-	-	-	" 310.-
Kanad	-	-	-	-	" 10.-
Kokku					Kr. 2150.-

6. Masin-riistkapital.

Veoriistad	-	-	-	-	Kr. 310.-
Hobuse- ja sõiduriistad	-	-	-	-	" 75.-
Põllutööriistad	-	-	-	-	" 135.-
Masinad	-	-	-	-	" 756.-
Käsiriistad	-	-	-	-	" 30.-
Käsitööriistad	-	-	-	-	" 70.-
Lauda- ja talli riistad	-	-	-	-	" 80.-
Aidariistad	-	-	-	-	" 20.-
Aiatööriistad	-	-	-	-	" 3.-
Piimatalutusriistad	-	-	-	-	" 95.-
Talujuhatamisinventar	-	-	-	-	" 30.-
Teenijatetoa inventar	-	-	-	-	" 7.-
Mitmesugune inventar	-	-	-	-	" 35.-
Kokku					Kr. 1646.-

7. Jooksev käituskapital.

Koresööt	-	-	-	-	Kr. 55.-
Aluspõhk	-	-	-	-	" 15.-
Jõusööt	-	-	-	-	" 15.-
Teravili	-	-	-	-	" 350.-
Mitmesugused seemned	-	-	-	-	" 20.-
Kartulid	-	-	-	-	" 60.-
Mitmesugused käitise saadused	-	-	-	-	" 5.-
Mitmesugused ostutagavarad	-	-	-	-	" 4.-
Ehitusmaterjalide tagavara	-	-	-	-	" 100.-
Rahakapital	-	-	-	-	" 200.-
Kokku					Kr. 824.-

Kapitalide kokkuvõtte.

1. Maakapital	-	-	-	-	Kr. 2750.-	14,6%
2. Maaparanduskapital	-	-	-	-	" 340.-	1,8%
3. Ehituskapital	-	-	-	-	" 7670.-	40,6%
4. Tainkapital	-	-	-	-	" 3520.-	18,6%
Talundi kapitali kokku					Kr. 14280.-	75,6%
5. Loomkapital	-	-	-	-	Kr. 2150.-	11,4%
6. Masin-riistkapital	-	-	-	-	" 1646.-	8,6%
7. Jooksev käituskapital	-	-	-	-	" 824.-	4,4%
Rentniku kapitali kokku					Kr. 4620.-	24,4%

1) J. Jaamson: "Tähtsamaid arve Eesti talunditest". - "Agronomias" nr. 3 1931. a. lk. 95.

Kokku on talul aktiivkapitali 18900 krooni, mis passiivkapitali puudumisel osutubki talu puhtvaranduseks.

Võrreldes kapitali koosseisu kapitali rühmade järgi, näeme, et talul on ehituskapitali, ning suhteliselt palju ka taimkapitali. Ligemal vaatlusel selgub, et taimkapitali koostises valdav osa langeb metsapuukapitalile. Näib nii, et metsapuukapitali rohkus suuresti mõjub teiste kapitalide protsendile. Nii näiteks on talul absoluutarvus väljendatult palju ehituskapitali (7670 kr.), ent protsentarvuga väljendatuna moodustab see kapitali rühma vaid 40,6%, mis on pisut suurem üleriiklikust keskmisest, milline on 1929.a. üleskirjutuse andmete järgi 39,2%¹⁾. Juba hoonete kirjeldusest nägime, et talul on hulk suuri, kallihinnalisi hooned, mis talundilt nõuavad suuri kulutisi hoonete kustutuse, kindlustuse ning paranduse näol. Seepärast tuleb olevaid hooned püüda paremini ära kasutada, hoidudes võimalikult uute ehitamisest.

Ülalnimetatud kahe suurema kapitalirühmale järgneb suuruselt maakapital. Üleriikliku keskmise maakapitali protsendiga võrreldes Viki talu maakapitali protsenti, näeme et Vikil on maakapitali % palju väiksem eelmisest. Nähe on tingitud Viki talu maa väiksest väärtusest (vt. maa boniteedi klassid, lhk. 31-32), ning selle kaugest asukohast tulundusliku tsentri suhtes.

Teiste kapitali rühmade protsent-arvud peaaegu ühtuvad üleriiklikkude keskmistega. Vähimaks kapitali rühmaks Vikil osutub maakapital. Talundi korrastusküsimuse lahendamisel on vajalik esijoones rohkendada maaparanduskapitali hulka.

F. Talundi juhtimise kord.

Talundi üldjuhiks on peremees, kelle otsesemad juhtimisülesanded vaid suunduvad maakasutuse küsimustele ning töödele. Karja- ja seapidamise tegelikuks juhiks on perenaine, kelle ülesannete hulka veel kuulub koduste tööde juhtimine. Kõikides talu töödes peremees ja perenaine töötavad ise kaasa.

1) J. Jaanusson: "Tähtsamaid arve Eesti talunditest". - "Agronoomia" nr. 3. 1931.a. lhk. 95.

Arvepidamist talul ei ole, küll aga märgitakse rahalisi läbikäike. Riigi Statistika Keskbüroo põllumajand. korrespondendina perepoeg teeb tähendusi põllutööde alguse, kasvupindade, põllusaakide ning loomapidamise saakide kohta, milliseid andmeid kasutatud osalt ka käesolevas töös.

Ehituskapitali üüri jaotamine.

III. Tähtsamate saaduste tootmise senised keskmised tasuvusnormid.

Tähtsamate saaduste seniste tasuvusnormide leidmiseks on vajalik selgitada, millisel määral maa-, ehitus- ja masinriistkapitali ning makse ja kohustusi tuleb ühe tootmisühiku kohta. Samuti tuleb kalkuleerida inimese- ja hobuse tööpäeva maksus ning laudaväetise relatiivne ostuväärtus.

a. Maakapital.

	Pindala ha.	Üksuse hind Kr.	Kapitali kokku Kr.	Kapitali %-nõudlus.	Aasta üür Kr. pro ha.
Aiamaa	0,30	100.-	30.-	5,0%	5,-
Põllumaa	18,20	85.-	1547.-	5,0%	4,25
Heinamaa	14,00	50.-	700.-	5,0%	2,50
Karjamaa	7,50	40.-	300.-	5,0%	2,-
Metsamaa	5,76	30.-	173.-	5,0%	1,50

b. Maaparanduskapitali

Maaparanduskapitali on talul 343 kr. väärtuses; siin üür koosneb kapitali %, ja korrashoiu kuludest, kokku 7% arvatud.

	Kapitali kokku Kr.	Kapitali %-nõudlus.	Üüri Kr. pro ha. ja korrash.
Maaparandusi põllumaal	150.-	10,50	0,70
" heinamaal	120.-	8,40	0,43
" karjamaal	40.-	3.-	0,40
" metsamaal	30.-	2,10	0,40

c. Ehituskapitali üüri arvamine.

Hoone nimetus.	Amortisats. Kr.	Kapit. %-nõudl. ja kindlust. Kr.	Korras- hoid Kr.	Kokku üüri Kr.
Elumaja	25,50	119,86	25,50	170,86
Rehealune	23,50	109,85	23,50	156,25
Laut	35.-	143,52	28,80	207,32
Viljaküün	40.-	62,40	16.-	118,40
Ait	6.-	12,48	3,60	22,08

1. tõe jõe kohta 94,01 : 6,0 = 15,67
1. loomühiku kohta 236,78 : 22,0 = 10,76

Saun+puukuur	-	6.-	23,79	4,50	34,29
Keller	-	1.-	4,55	1,-	6,55
Ristikheina-küün	-	1.-	3,25	0,75	5.-
Heinaküünid niidul	-	4.-	7,80	2,40	14,20
Kaev	-	10.-	6.-	1.-	17.-
Sillad	-	-	2,40	0,50	2,90
Õue-,ehit.- ja teede alune maa	-	-	1,50	-	1,50

(1646 x 25):100 = 411,50 krooni. Sellele juure arvates masin-

riistkapitalile langeva ehituste üüri Kr.84,60, saame kokku

Ehituskapitali üüri jaotamine.

üüri 496,10

	Üüri väärtus Krooni.	Langeb "Arvele"Kr.	Kokku "Arvele"Kr.
--	-------------------------	-----------------------	----------------------

Üldjuhatamise arvele:

1/10 elumajast.....	170,86	17,10	
Õue,ehit.ja teede alune	1,50	1,50	18,60

Inimtööjõu arvele:

1/2 elumajast.....	170,86	85,43	
1/4 saunast.....	34,29	8,58	94,01

Põllu ja aia arvele:

3/5 aidast.....	22,08	13,25	
2/5 rehealusest.....	156,25	62,40	
7/10 küünist.....	118,40	82,90	
3/4 keldrist.....	6,55	4,91	
Ristikheina küün.....	5.-	5.-	
3/4 sildadest.....	2,90	2,20	170,66

Heinamaa arvele:

1/5 küünist.....	118,40	23,68	
Heinamaa küünid.....	14,20	14,20	
1/4 sildadest.....	2,90	0,70	38,58

Masin-riistade arvele:

1/10 küünist.....	118,40	11,84	
1/8 laudast.....	207,32	25,90	
3/10 rehealusest.....	156,25	46,86	84,60

Loomade arvele:

7/8 laudast.....	207,32	181,42	
3/10 rehealusest.....	156,25	46,86	
1/2 kaevust.....	17.-	8,50	236,78

Toitluse arvele:

1/5 aidast.....	22,08	4,40	
1/5 elumajast.....	170,86	34,16	
5/8 saunast.....	34,29	21,44	
1/2 kaevust.....	17.-	8,50	68,50

Eratarvituse arvele:

3/10 elumajast.....	170,86	51,30	
1/8 saunast.....	34,29	8,30	
1/5 aita.....	22,08	4,40	64.-

Seega tuleks iga-aastast ehituskapitali üüri:

1.ha põllu- ja aiamaa kohta	170,66 : 18,50 =	Kr. 9,22
1. " heinamaa kohta	38,58 : 14,00 =	" 2,75
1.tööjõu kohta	94,01 : 6,0 =	" 15,67
1.loomühiku kohta	236,78 : 22,0 =	" 10,76

d. Masin-riistkapital.

Masin-riistkapitali on talul 1646 krooni väärtuses; arvates %-nõudluseks 7%, ning iga-aastaseks amortisatsiooniks ja paranduseks 18%, saame masin-riistkapitali aastase üüri: $(1646 \times 25):100 = 411,50$ krooni. Sellele juure arvates masin-riistkapitalile langeva ehituste üüri Kr.84,60, saame kokku üüri 496,10 krooni, mis jaguneb järgmiselt:

	%	Summa Kr.	Kapitali üüri ühe üksuse kohta Kr.
Põllu arvele	70,0	347,27	1.ha. põllumaa kohta Kr.19,08
Aia arvele	1,0	4,96	1. " aiamaa " " 16,53
Heinamaa arvele	15,0	74,42	1. " heinamaa " " 5,31
Loomapidamise arv.	14,0	69,45	1. loomühiku kohta " 3,16

e. Maksude ja kohustuste jaotus.

Talul on makse ja kohustusi aastas keskmiselt 110 krooni. Sellest summast langeb taimekasvatuse arvele Kr. 60.-, ning ülejäänu Kr. 50.- loomakasvatuse arvele. Puhtkasu rublade alusel, taimekasvatusele langev osa makse jaguneb kõlvikutele järgmiselt:

	%	Summa Kr.	Makse ja kohustusi ühe üksuse kohta kroonides.
Põllu ja aiamaa	41,6	25.-	1.ha. põllu-aiamaa kohta Kr.1,35
Heinamaa	40,6	24,36	1. " heinamaa " " 1,74
Karjamaa	4,8	2,88	1. " karjamaa " " 0,40
Metsamaa	13,00	7,80	1. " metsamaa " " 1,35

Loomakasvatusele langevad maksud jagades loomühikute vahel, tuleb makse ühe loomühiku kohta $50 : 22 = 2,27$ krooni.

f. Laudaväetise relatiivne ostuväärtus.

Laudasõnniku relatiivse ostuväärtuse arvamisel tuleb aluseks võtta väetisainete hind vastavates mineraal-väetistes.

Viie aasta keskmiste hindade järele:

1.kg. lämmastikku tsüliidilpeetris maksab	Kr. 1,75
1. " kaalit (K_2O) kaalisoolas (40%) "	" 0,27
1. " P_{2O_5} superfosfaadis "	" 0,37

Arvestades meie talude keskmise laudasõnniku väärtusega, ning muude kohalikkude tingimistega, tuleks arvata Viki talu

laudasõnniku väetisainete sisaldus järgmiseks ¹⁾:

N	-	0,45%	ehk 100 kg.sõnnikus	=	0,45 kg N.
P ₂ O ₅	-	0,20%	" " " "	=	0,20 " P ₂ O ₅ .
K ₂ O	-	0,55%	" " " "	=	0,55 " K ₂ O.

Arvates laudasõnniku N-effekti võrdseks 40% tsiililisalp.

N-effektiga, P₂O₅ efekti samaväärseks superfosfaadi P₂O₅ efek-
tiga ning K₂O efekti samaväärseks 40% kaalisoola K₂O efektiga,
tuleks maksma

100 kg. laudaväetises N. $\frac{1,75 \times 40 \times 0,45}{100} =$ Kr. 0,32

100 " " P₂O₅ $0,37 \times 0,20 =$ " 0,07

100 " " K₂O $0,27 \times 0,55 =$ " 0,15

Kokku väetise väärtus Kr.0,54
Orgaanilise aine " " 0,11

100 kg. laudasõnniku " " 0,65

Seega on 100 kg. laudasõnniku relatiivne ostuväärtus
Kr. 0,65.

g. Inimtööpäeva maksumus.

1. Meestööpäeva maksumus.

Vesiv Meestöölise keskmine aastapalk	-	-	Kr.260.-
Lõikus Korterit üür	-	-	" 15,67
Sidum Küte ja valgustus	-	-	" 10.-
Riisum Toitniskulu aastas (0,75 x 365)	-	-	" 273.75
Vedu, peks, kuivatam. ja aitapalk	-	-	-
Kokku			Kr.559.42

Kui arvestada aastatöölisele 290 tööpäeva, saame mees-
töölise tööpäeva maksumuse $559.42 : 290 = 2.06$ krooni.

2. Naistööpäeva maksumus.

Naistöölise keskmine aastapalk	-	-	Kr.264.-
Korterit üüri	-	-	" 15,67
Küte ja valgustus	-	-	" 10.-
Masi- Toitniskulu aastas (0,70 x 365)	-	-	" 255.50
Makes ja kohustus	-	-	-
Kokku			Kr.545.17

Arvestades naistööliselegi aastas 290 tööpäeva, saame
tööpäeva maksumuse naistöölisel $545.17 : 290 = 1.88$ krooni.

h. Hobuse tööpäeva maksumus.

Söödakulu aastas 2445 sü. à 10 s.	-	-	Kr.244.50
Ehituste üüri	-	-	" 10.76
Masinate ja riistade üüri	-	-	" 3.16
Amortisatsioon (7%)	-	-	" 10.85
Kapitali %-nõudlus (8%)	-	-	" 12.40
Talituskulu	-	-	" 30.-

1) K.Liideman: "Meie laudasõnniku väärtusest". Agronoomia nr.1.
1931.a.

Rautamine ja arstiabi	-	-	-	Kr. 7.50
Aluspõhk	-	-	-	" 10.-

	Kokku	Kr. 329.27
Töö nimetus.	Sellest maha sõnniku väärtus	" 30.27

Kulud kokku Kr. 299.-

Praeguse talu hobusetöö tarviduse juures võib arvata ühe hobuse kohta aastas 180 tööpäeva; sellega hobuse tööpäeva maksumus on $299.- : 180 = 1.66$ krooni.

Kalkuleeritud kõik vajalikud eelandmed, võime asuda saaduste tootmiskulude aretamisele.

1.ha. rukkisaagi tootmiskulud. (viki kesal).

Töökulud.	1.ha. kohta tööpäevi:		
	Hobuse.	Mehe.	Naise.
<u>Kesaharimine:</u>			
Laudasõnniku vedu ja laotus	4.0	3.0	3.0
Sõnniku sissekünd	3.5	1.8	-
Rullimine	0.6	0.3	-
Kestamine vedruga	1.2	0.6	-
Kestamine äketega	1.6	0.8	-
Kokku tööpäevi	10.9	6.5	3.0
3/4 kesakuludest (töökulu)	8.0	5.0	2.3
Seemnekülv	0.4	0.4	0.4
Vesivagude ajamine	0.2	0.5	-
Lõikusetööd	1.0	0.5	-
Sidumune ja hakkipanek	-	1.5	3.0
Riisumune hobuserühaga	0.2	0.2	0.4
Vedu, peks, kuivatam. ja aitapanek	2.0	4.0	4.0
Tööpäevi kokku	11.8	12.1	10.1
	à 1.66	à 2.06	à 1.88
Kr. 19.60 + 24.93 + 19.00			

Töökulud kokku	-	-	-	Kr. 63.53
Laudaväetis (0,65 x 36000) : (100 x 2)	-	-	-	" 107.00
Peksukulud	-	-	-	" 9.20
Maaparanduse üür	-	-	-	" 1.06
Maatüür	-	-	-	" 6.38
Ehituste üüri	-	-	-	" 13.83
Masi-riistade üüri	-	-	-	" 28.62
Makse ja kokustusi	-	-	-	" 2.03
Väljakapitali %-nõudlus (9%)	-	-	-	" 4.35
Juhatamiskulu (25% inimtöö kuludest)	-	-	-	" 10.-

1.ha. rukkisaagi tootmiskulud kokku Kr. 246.-

Keskmine terasaak ha. kohta 1230 kg., sellest maha seeme 180 kg., jääb 1050 kg. milles on 1050 sü. Põhusaak 2500 kg. ehk 500 sü., millest 25% valguvaesuse tõttu maha arvates jääb 375 sü. Saak terades ja õlgedes kokku $1050 + 375 = 1425$ sü. 1.sü. maksumus $246 : 1425 = 0.17$ krooni. 100 kg. terade maksumus 17.- krooni. ning 100 kg. õlgedes maksumus 2.55 krooni.

Kokku töökulud	-	-	-	-	Kr. 57.12
Ristiku juurejäätmete väärtus +sõnnik	-	-	-	-	" 32.50
Muud kulud kokku (sama mis odra juures)	-	-	-	-	" 53.46

Kokkupanek - - - - - Kulud kokku 1.0 Kr.163.08

Riisumine - - - - - 8.2 8.3
Sissevedu Keskmine saak ha-lt 980 kg.
sellest seemneks 190 " 4.0 5.0

Redelite vedu ja hõõr jääb 790 kg. - 658 sü.

Põhusaak 1500 " - 282 " 7.6

Kokku 940 sü. 1.88

Kr. 19.26 + kr.21.42 + Kr.14.29

1. sü. maksumus 163.08 : 940 Kr. 0.17

100 kg. terade maksumus - - - - - Kr.14.10 54.97

100 kg. õlgede maksumus - - - - - Kr. 3.18 65.-

Pekankulud - - - - - 9.-

Maa- ja masparanduse üür - - - - - 4.95

Ehitiste üür - - - - - 9.22

Masin-rii. ha. segavilja tootmiskulud. - - - - - 19.08

Makas ja kohustus - - - - - 1.35

Väkapitali - - - - - 4.20

Töökulud. - - - - - 1. ha. kohta tööpäevi. 3.93

Hobuse. Mehe. Naise. 1.70

Sügisene künd - - - - - 4.0 2.0 -

Vedruka äestamine - - - - - 1.2 0.6 -

Raudäkkega äestamine - - - - - 1.6 0.3 -

Reaskülv - - - - - 0.4 0.4 0.4

Rullimine - - - - - 0.2 0.2 -

Niitmine - - - - - 1.0 0.5 -

Sidumine ja hakkipanek - - - - - 1.0 1.0 2.0

Riisumine - - - - - 0.2 0.2 0.4

Sissevedu, peks, kuivatamine - - - - - 1.7 4.0 5.0

ning aitapanek - 1.7 4.0 5.0

Tööpäevi kokku 10.3 9.7 7.8

à 1.66 à 2.06 à 1.88

1. ha. Kr.17.10 + kr.20.- + kr.14.66

Töökulud kokku - - - - - Kr. 51.76

Laudaväetis (järelmõju) - - - - - " 32.50

Muud kulud kokku (nagu teiste suviviljade juures) - - - - - " 53.46

Kulud kokku Kr.137.72

Keskmine saak ha-lt 1000 kg.

sellest seemneks 180 " 0.3

Vedruka jääb 830 kg. - 755 sü

Põhusaak 1500 " - 375 " 4.0

Kokku 1130 sü. 0.4

1. sü. tootmiskulu 137.72 : 1130 Kr. 0.12

100 kg terade maksumus - - - - - Kr.11.- 15.0

100 " õlgede maksumus - - - - - Kr. 3.-

Seemnekartulite kuhjapanek ja sortimine 0.2 0.5 1.0

Kartulimaa äestamine ja noppimine 0.4 0.2 0.5

1. ha. suvinisu tootmiskulud. 15.3 24.0

Töö nimetus.

1. ha. kohta tööpäevi.

Hobuse. Mehe. Naise. 0.99

Sügisene künd - - - - - 4.0 2.0 - 4.95

Vedruka kohendamine - - - - - 1.2 0.6 - 9.22

Raudäkkega äestamine - - - - - 1.6 0.8 -

Masin-riistade üüri	-	-	-	-	Kr.	19.08
Makse ja kohustusi	-	-	-	-	"	1.35
Väljakapitali %-nõudlus	-	-	-	-	"	16.20
Juhatamise kulu	-	-	-	-	"	21.25

Kulud kokku Mehe. Kr. 249.04

Keskmine mugulasaak ha-lt	10910 kg.	1.5	0.7
sellest seemneks	2700 "	0.3	-
Väetisainete külv	Jääb	8210 kg.	0.4
Hiitamine	-	0.1	-
1. sü tootmiskulu	249.04 : 2052	-	Kr. 0.12
100 kg. mugulate maksumus	-	-	Kr. 3.-

Redelite vedu põllule ja ära	0.6	0.6	-
Heinte vedu ja mahutamine	1.0	1.5	1.5
Ilmade talitamine	-	-	0.3

1. ha. põrgandisaagi tootmiskulud-

Töö nimetus.

1. ha. kohta tööpäevi.

Hobuse. Mehe. Naise.

Laudaväetise vedu ja laotus	3.0	3.0	3.0
Sõnniku sissekünd	4.0	2.0	-
Rullimine raske rulliga	0.6	0.3	-
Kohendamine vedruga	1.2	0.6	-
Raudäkketega äestamine	0.8	0.4	-
Vagude ajamine	1.0	1.0	-
Seemne külv	1.5	1.5	1.5
Umbrohu kitkumine ja harvendam.	-	2.0	35.0
"Siiliga" läbiajamine 3x	2.1	2.1	-
Muldamine "mutiga"	0.7	0.7	-
Koristamine ja lõikamine	1.0	1.0	20.0
Vedu ja paigalepanek	10.0	4.0	5.0

Tööpäevi kokku 24.4 18.6 64.5
 1. sü. tootmiskulu 1.66 2.06 1.88
 100 kg. kuivheina maksumus

Kr. 40.50 + 38.32 + 123.-

Töökulud kokku	-	-	-	Kr.	201.82
Laudaväetis (0.65 x 20000 x 60):(100x100)	-	-	-	"	78.-
Maa- ja maaparanduskapitali üüri	-	-	-	"	4.95
Ehituste üüri	-	-	-	"	9.22
Masin-riistade	-	-	-	"	19.08
Makse ja kohustusi	-	-	-	"	1.35
Väljakapitali %-nõudlus	-	-	-	"	2.-
Juhatamiskulu	-	-	-	"	37.40
Seemne kulu (2 kg.)	-	-	-	"	18.-

Kulud kokku Kr. 371.82

Keskmine juurikasaak ha-lt	25430 kg.	-	2543 sü
" pealistesaak "	7630 "	-	763 "

Kokku 3306 sü.

1.sü. tootmiskulu	371.82 : 3306	-	Kr. 0.11
100 kg. juurikate maksumus	-	-	Kr. 1.10
100 " pealiste maksumus	-	-	Kr. 1.10

Maa- ja maaparanduskapitali üüri	-	-	2.30
Ehituskapitali üüri	-	-	2.75
Masin-riistade üüri	-	-	5.31
Makse ja kohustusi	-	-	1.74
Juhatamiskulud	-	-	5.25

Kulud kokku Kr. 44.62

Keskmine kuivheina saak ha-lt 1830 kg. - 549 sü.

1. sü. tootmiskulu 44.62 : 549 - Kr. 0.082

100 kg. kuivheina maksumus - Kr. 2.46

1. ha. ristikkeina tootmiskulud.

Töö nimetus	1. ha. kohta tööpäevi.		
	Hobuse.	Mehe.	Naise.
1/4 kesaharimise töödest	2.9	1.5	0.7
Seemne külv	-	0.3	-
Väetisainete külv	0.2	0.4	-
Niitmine	0.8	0.4	-
Kaarutamine, kuivatam., kokku- panek rõukudesse	1.0	0.7	1.0
Riisumine	0.2	0.2	0.2
Redelite vedu põllule ja ära	0.6	0.6	-
Heinte vedu ja mahutamise	1.0	1.5	1.5
Ilmade takistused	0.3	0.3	0.3
Tööpäevi kokku	7.0	5.9	3.7
	à 1.66	à 2.06	à 1.88
	Kr. 11.62	+ 12.15	+ 7.-

Töökulud kokku	-	-	-	Kr. 30.77
Laudaväetis (järelmõju)	-	-	-	" 40.63
Ristikkeina seeme	-	-	-	" 20.-
Maa- ja maaparanduskapitali üüri	-	-	-	" 4.95
Ehituskapitali üüri	-	-	-	" 9.22
Masin-riistade üüri	-	-	-	" 19.08
Väljakapitali %-nõudlus	-	-	-	" 3.60
Makse ja kohustusi	-	-	-	" 1.35
Juhatamiskulud	-	-	-	" 3.50

Kulud kokku Kr.133.10

Keskmine kuivheina saak ühes ädalaga 3300 kg = 1320 sü.

1. sü. tootmiskulu 133.10 : 1320 = Kr. 0.10
100 kg. kuivheina maksumus on Kr. 4.-

1. ha. niidukeina tootmiskulud.

Töö nimetus.	1. ha. kohta tööpäevi.		
	Hobuse.	Mehe.	Naise.
Heina niitmine masinaga	1.0	0.5	-
Metsa ja kraavi äärte niitm.	-	-	1.0
Kaarutamine hobuserühaga	0.4	-	0.4
Kuivatamine ja kokkupanek	0.5	1.0	3.0
Kojuvedu ja küünipanek	1.0	1.0	2.0
Ilmastiku takistus	0.6	0.5	1.5
Tööpäevi kokku	3.5	3.0	7.9
	à 1.66	à 2.06	à 1.88
	Kr. 5.81	+ 6.18	+ 14.85

Töökulud kokku	-	-	-	Kr. 26.84
Maa- ja maaparanduskapitali üür	-	-	-	" 2.50
Ehituskapitali üür	-	-	-	" 2.75
Masin-riistade üüri	-	-	-	" 5.31
Makse ja kohustusi	-	-	-	" 1.74
Juhatamiskulud	-	-	-	" 5.25

Kulud kokku Kr. 44.82

Keskmine kuivheina saak ha-lt 1830 kg. - 549 sü.

1. sü. tootmiskulu 44.82 : 549 = Kr. 0.082
100 kg. kuivheina maksumus - Kr. 2.46

Eeltoodud kalkulatsioonis on arvestatud juhuga, kus on tarvitada võimalik masinaid, nii et kõik tähtsamad tööd tehtud masinaga. Vihmastel suvedel tuleb kogu heinamaa tükkidel töö teha kämiselt käsitsi, seepärast lisandub kogu kuludele rohkesti juure töökulusid, mille tõttu tuleb arvestada neil juhtudel 1. sü. tootmiskuludeks ca 10 senti.

Ehituste üüri	-	-	-	Kr. 132.20
Masinate-riistade üüri	-	-	-	10.76
Kapitali %-nõudlus (8%)	-	-	-	3.16
Kustutusl. ha. karjamaa tootmiskulud.	-	-	-	8.-
Töökulud	-	-	-	30.-
Makse ja kohustusi	-	-	-	2.27
Maa- ja maaparanduskapitali üüri	-	-	-	Kr. 2.40
Makse ja kohustusi	-	-	-	" 0.40
Juhatamiskulud	-	-	-	" 0.50

Sellest maa Kulud kokku Kr. 3.30

Karjamaa keskmine toodang on ca 250 sü. ha. kohta.

1. sü. tootmiskulu $3.30 : 250 =$ Kr. 0.012

1.kg. piima tootmiskulu on 158.39 : 1350 = Kr. 0.118

100 sü. kohta tuleb piima (1350x100):1408 = 96 kg.

1.sü. kohta tootmiskulu (0.118x96) = Kr. 0.113

1.sü. keskmine hind 132.20 : 1408 = " 0.094

1. ha. metsamaa tootmiskulud.

Maa üüri	-	-	-	Kr. 1.50
Maaparanduste üüri	-	-	-	" 0.50
Makse ja kohustusi	-	-	-	" 1.35
Metsapuunkapitali %-nõudlus (6%)	-	-	-	" 30.-

Kulud kokku Kr.33.35

Metsa juurekasv 1. ha kohta aastas 1) 7.5 m. à 4 = Kr. 30.-
Prakkmetsa talu tarveteks:tarbepuid ja hagu " 15.-

Tulud kokku Kr. 45.-

Seega aastane ülejääk 1. ha. kohta 11.65 krooni.

Piima tootmiskulud.

Rukis	1230	16.50	17.-	202.90	209.10	- 6.20	+ 3.0
Suvinõu	254	13.-	16.70	124.80	150.30	- 35.50	- 22.1
Oder	960	13.-	16.70	124.80	150.30	- 35.50	- 22.1
Karjamaa	100	11.50	11.-	116.20	111.10	+ 5.10	+ 4.6
Segavili	100	3.-	3.-	327.30	327.30	-	-
Porgand	254	300	sü. à 15 s.	-	Kr. 48.-	-	-
Ristikhein	29	550	" à 12 s.	-	" 66.-	-	-
Piim	13	1882	" à 11 s.	-	" 207.02	-	-
Mets		Põldhein	-	3168	" à 10 s.	-	" 316.80
		Niiduhein	-	6597	" à 8 s.	-	" 527.76
		Odrapõhk+kaerap.	1590	" à 17 s.	-	" 270.30	-
		Segaviljapõhk	-	500	" à 12 s.	-	" 60.-
		Karjamaa	-	1875	" à 1.2 s.	-	" 22.50
		Vikk+rist.ädal	2490	" à 10 s.	-	" 249.-	-
		Porgandi päälis.	763	" à 11 s.	-	" 83.93	-
		Kokku	19715	sü.	-	Kr.1851.31	-

1) Metsa juurekasv arvestatud Bargas de Bedemari metsa norm. kasvu tabelite järelle.- A.Mathieseni: "Talu metsakorraldus" lk. 24

Isegi aastate keskmiselt tuleb kogu karja kohta aastas keskmiste saakise juures 19715 sü. - 1851.31 krooni väärtuses. Kõll Arvates keskmiselt karja suuruse 14 loomühikule, tuleb ühe looma kohta aastas sööta 1408 sü., mille väärtus Kr.132.20. Kulud ühe looma kohta koosnevad järgmistest:

Söödakulud	-	-	-	-	Kr. 132.20
Ehituste üüri	-	-	-	-	" 10.76
Masinate-riistade üüri	-	-	-	-	" 3.16
Kapitali %-nõudlus (8%)	-	-	-	-	" 8.-
Kustutus	-	-	-	-	" 8.-
Töökulud	-	-	-	-	" 30.-
Makse ja kohustusi	-	-	-	-	" 2.27
Juhatamiskulud	-	-	-	-	" 6.50
Aluspõhk	-	-	-	-	" 7.50

Kulud 1.looma kohta kokku Kr.208.39
Sellest maha vasika väärtus ja sõnniku väärtus.... " 50.-

Jääb piima tootmiskuludeks Kr.158.39

Keskmiselt on aastane piimatoodang 1350 kg lehma kohta

1.kg. piima tootmiskulu on 158.39 : 1350 = Kr. 0.118

loo sü. kohta tuleb piima (1350xloo):1408= 96 kg.

1.sü. kohta tootmiskulu (0.118x96):loo = Kr. 0.113

1.sü. keskmine hind 132.20 : 1408 = " 0.094

1.sü. kohta jääb pidamiskuludeks Kr. 0.019

Ulevaatlikuma pildi saamiseks üksikute alade tasuvusest toon tasuvuse andmed kokku-võetult tabel nr.21, nii absoluut- arvudes kui ka protsentides tootmiskuludest.

Tabel nr.21 Tasuvus üksuse kohta.

	Saak ha-lt	100 kg. müügi- hind	100 kg. tootmis- hind	1.ha. saagi müügi- väärtus	1.ha. saagi toot- miskulud	Puht- saagi vahe	P-saagi vahe % tootmis- kuludest
	kg.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	
Rukis	1230	16.50	17.-	202.90	209.10	- 6.20	- 3.0
Suvinisu	1200	20.-	16.-	240.-	192.-	+48.-	+25.0
Oder	960	13.-	16.70	124.80	160.30	-35.50	-22.1
Kaer	980	10.-	14.10	98.-	138.20	-56.20	-40.7
Segavili	1010	11.50	11.-	116.20	111.10	+ 5.10	+ 4.6
Kartul	10910	3.-	3.-	327.30	327.30	-	-
Porgand	25430	1.20	1.10	306.-	279.73	+27.27	+ 9.8
Ristikhein	2930	4.20	4.-	123.-	117.20	+ 5.80	+ 5.0
Piim	1350	8.-	11.80	108.-	159.30	-51.30	-32.2
Mets	-	-	-	45.-	33,35	+11.65	+35.0

Eeltoodud tabelilt näeme, et paljude saaduste tootmine talus tuleb kallim kui sama saaduse müügiväärtus. Eriti on kaera ja odra tootmine kallis, millede juures tootmiskulud suuresti ületavad müügiväärtuse (kaeral puhtsaagivahe -40.7%).

Madala sü.saagi annavad ka heinamaa ja eriti karjamaa. Isegi rukki tootmine talus on kallis (puhtsaagi vahe tootmis-
sü. hinnalt on odavam karjamaa sööt; kuid sööta annab viimane
kuludest - 3.0 %). Tegelikult on rukkikasvatus talus olnud küll
võrd vähe. Vastuvõetava hinnaga on seotud segavilja, kartuli
tasuvam kui see kalkulatsiooni tulemuste järele paistab, sest
ning porgandi sü. Odra ja kaera sü. hind tuleb loomasöödana
kalkulatsioonis on arvestatud viimase aja madalate hindadega;
kallis. Ka korektsiooni hind on kallis, eriti niiduheina hind, kui
keskmine hind möödunud aastail on vaid kõrgem. Tasuvamaks on
arvestada selle valgus-vahega.
osutunud suvinisu kasvatus, milline annab ha. kohta 48 kr. üle-
jääki (puhtsaagi vahe tootmiskuludest +25%). Seda põhjustab
nagu ka piima omahinna, nagu see nähtub kalkulatsioonidest ning
nisu kõrgem müügiväärtus ning parem hoolitsus ja kasvukoht.
Et kartuli müügiväärtus on palju langenud, siis praegusel ajal
dest -32.2%). Oleva turgu konjunktura juures on vajalik odavam
katab vaid tootmiskulud, ega jäta ülejääki. Porgand on jätnud
loomasööda tootmine talu korraldamata ruumides.
küll pisut puhtsaaki, kuid seda on vaid kalkulatsiooni järele,
arvestamisel selle müügiväärtust kartuli järele. Tegelikult
juurviljal pole üldist turgu, vaid see tuleb realiseerida kar-
ja kaudu. Kuidas karjale söötes tasuvus võib kujuneda söotu
teistsuguseks. Tasuvuse olud samasugused on ristiku juures; kal-
kulatsioon siingi näitab pisikest ülejääki.

Nagu eelpool juba mainitud, enamik põllusaadustest reali-
seeritakse karja kaudu, sest kauge turg kõrgete veokuludega ei
võimalda saaduste otsest müüki. Sellelt seisukohalt on ülevaa-
det pakuv tabel nr.22, kus toodud viljade saagid ning sü. mak-
sumus.

Tabel nr.22.

	Söötühi- kuid ha-lt.	Söötühikuid ha-lt. rukis = 100	Söötühiku tootmiskulu sentides.
Rukis	1425	100.0	18.0
Suvinisu	1250	87.7	16.0
Oder	1036	72.7	16.7
Kaer	940	66.0	17.0
Segavili	1130	79.3	12.0
Kartul	2052	144.0	12.0
Porgand	3306	232.0	11.0
Ristikhein	1220	92.7	10.0
Niiduhein	549	38.5	8.5-10
Karjamaa	250	17.6	1.2

Näeme, et suurema sü. saagi ha-lt annavad porgand ja kar-
tul. Teraviljadest kõrgem saak on rukkil, kuid viimane pole so-
biv piimakarja sööt. Teiste söödaviljade sü. saagid on märga-
tavalta madalamad rukki saagist, madalamad isegi ristiku sü.
saagist, mis ise ei ole kuigi kõrge.

Madala sü.saagi annavad ka heinamaa ja eriti karjamaa. Sü. hinnalt on odavam karjamaa sööt; kuid sööta annab viimane väga vähe. Vastuvõetava hinnaga on seodetud segavõlja, kartuli ning porgandi sü. Odra ja kaera sü. hind tuleb loomasöödana kallis. Ka kõrssöödade hind on kallis, eriti niiduheina hind, kui arvestada selle valgu-vaesusega.

Kõrge loomasööda omahind ning madal toodang tõstavad kõrgeks ka piima omahinna; nagu see nähtub kalkulatsioonidest ning tabel nr. 21 andmete kokkuvõttest (puhtsaagi vahe tootmiskuludest -32.2%). Oleva turu konjunkturi juures on vajalik odavama loomasööda tootmine talu korraldamata rohumaadel.

IV. O l u d e l e v a s t a v a s ü s t e e m i ü l e s s e a d m i n e .

A. Tähtsamate turundusharude tasuvus nende praeguse ulatuse juures.

Talu tähtsamad otseselt turundatavad saadused on rukis, suvinisu, piim ja metsasaadused. Nagu nägime tasuvuse kokkuvõttest (lhk.77), on tasuvamad, ning suurema puhtsaagi annavad nisu ja metsasaadused. Ka rukki müügil senini on saadud kätte e-v. tootmiskulud. Kõik teised saadused turundatakse karja kaudu, ning lõputulemusena annavad kahju ka karja-kontos.

Tabel nr. 23.

N i m e t u s .	Puhtsaagi vahe üksus- selt Kr.	Üksuste arv.	Puhtsaagi vahe kokku Kr. Σ
Rukkikasvatus	- 6.20	2.6	-16.12
Nisukasvatus	+48.-	1.0	+48.-
Piimakari	-51.30	11.0	-564.30
Mets	+11.65	5.76	+67.10

Tabelilt näeme, et ainult nisu ja metsasaaduste müük annab kasu; seevastu kogu piimakari näitab suurt kahju. Seega talu praeguse harude ulatuse juures on ebatasuv, mille tagajärjed avalduvad mitmekesiselt. Esijoones jätab peremehe

ilma kapitali %%-idest; perekonna liikmed ei saa kätte teenitud tööpalka; ei võimalda kapitalide amortiseerimist jne.

B. Tasuvuse muutuvus intensiivsuse muutusega.

a. Põllu- ja rohumaaekultuuri tasuvuse tõstmise võimalusi.

1. Otstarbekohane kuivendus. Talundi veeolude kirjeldusel

selgus, et rohkesti kõlvikute pindalast kannatab liigniiskuse all, mis põllusaagid alla viib ning rohumaa del võimaldab ainult vähese väärtusega heintaimede kasvu. Põllumaal vajab kuivendamist ca 4 ha. maa-ala. Kuivendada tuleks salakraavidega, kuna lahtised kraavid liivamaal lühiealised. Salakraavi materjali valikul tuleb küsimusse puumaterjal (latid, freestorud, laud-pind torud), mida talul omast metsast võimalik saada. Kuigi liivamaal üldiselt ei soovitata puumaterjali salakraavideks, peaks olema Viki talu oludes puumaterjal kasutatav, sest kõrgele ulatuv põhjavesi takistab puumaterjali kiiret kõdunemist. Tegelikult ängi vähemal maa-alal puumaterjaliga katsetatud katsetatud, ning häid tagajärgi saadud: 25 - 28 aastat maasees olnud latt-materjal väljakaevamisel oli veel täitsa toores ning kõdunemata. Ummistuste ärahoidmiseks puumaterjali tarvitamisel on muidugi vajalik tarvitada rohkesti kattematerjali.¹⁾ Arvestades kohaliku materjali ja tööjõu odavusega, tuleks 1. ha. põllumaa kuivendus maksma ca 90 krooni, ning kogu põllumaa kuivendus $90 \times 4 = 360$ krooni.

Kuivendus ei ole küll otseselt toodangut tõstev tegur, ent on hädavajalik eeldus teistele kultuuri võtetele, nagu väetamine, maaharimine, ning vähendab ka kulutusi (töökulud). Seega koostiste kult. võtetega on saakitõstev.

2. Väetamine. Väetamine on itsem abinõu saakide tõstmiseks. Esijoones tuleb tõsta laudaväetise hulka rohumaa toodangu tõstmisel ning laudaväetisele rohke alusturba lisandamisel. Suurem laudaväetise hulk parandab liivamaa puudusi (niiskuse pidavust jne.), ning loob suurema humuse varu.

1) Mainitud kuivendusviisi on ka kult. inspektor A. Juhanson isiklikult soovitanud.

Kuid ainult laudaväetusega ei ole saavutatavad kõrgemad saagid, eriti veel Vikil, kus liivamullad. Saakide tõstmiseks tuleb kasutada kunstväetisi. Kunstväetiste mõju selgitamiseks Viki talu muldadel korraldasin 1929.a. suvel paar väetuskatset, millede tagajärjed toon alljärgnevas.

1) Väetuskatse ristikheinaga.

a. Väetamata	-	-	-	-	saak ha-lt	3030 kg.
b. 200 kg.sup.+150 kg.kaalit	-	-	-	-	" "	4380 "
c. 300 " " +200 " "	-	-	-	-	" "	4920 "

2) Väetuskatse kartuliga.

a. Väetamata	-	-	-	-	saak ha-lt	12740 kg.
b. 250 kg.sup.+150 kg.kaalit	-	-	-	-	" "	16590 "
+150 kg. väävelh.ammon.pro ha.	-	-	-	-	" "	19370 "
c. 350 kg.sup.+250 kg.kaalit +	-	-	-	-	" "	19370 "
250 kg. väävelh.ammon.pro ha.	-	-	-	-	" "	19370 "

Toodud katse andmeist näeme kunstväetiste saakitõstvat mõju Viki talu maadel. Ristiku väetuskatses saadud enamsaaki tugevama väetusnormi (lapp ~~ar~~ c.) juures 1890 kg; ning kartuli juures väetusest tingitud enamsaak tõuseb 6630 kg-ini ha-lt. Kunstväetiste saakitõstev mõju on tõestatud ka rohkearvuliste väetus-ühiskatsete andmetega. Agr.K.Liidemanni järele on saadud väetuse-ühiskatsetes järgmised enamsaagid: 1)

Põldhein	- 1765 kg/ha.	200 kg.sup.+200 kg.kaalit
Kartul	- 5925 "	250 " " +200 " " +150 kg.v-ammon.
Juurvil	-15056 "	250 " " +200 " " +200 " salp.
Suvevil	- 725 "	250 " " +150 " " +150 " "
Talivil	- 600 "	200 " "

Toodud rohkearvuliste katseandmete alusel võib loota Viki talu maadelgi saagi tõusu kunstväetiste tarvitamisel. Saakide tõusuga paraneb viljade tasuvus märgatavalt, alanevad tootmiskulud tuntavalt, sest kulud tõusevad ainult väetuskulude osas, kuid jagunevad nüüd suuremale saagile.

3. Maaharimistehnikat tuleb täiendada; sügisel kõrrepõllud ja ristiku kamar võimalikult koorida, mis aitab umbrohusust vähendada. Tuleks muretseda randal, millega saaks tagajärjekemalt umbrohu vastu võidelda, ning mis vajalik ka rohumaade harimiseks, ettevalmistamiseks. Ka edaspidi tuleb süsteematiliselt suvivilja oraste hestamist jätkata, mida eriti prof. N.Rootsi meie oludes soovitab. 2)

- 1) Vaata "Agronoomia" nr.8 - 1927.a.
2) Vaata "Agronoomia" " 5 - 1929.a.

4. Paremate sortide muretsemine kui saakide suurendamise ning kindlustamise abinõu on eriteadlaste poolt üldiselt tunnustatud (prof.N.Rootsi, M.Pill,J.Aamisepp).Tulevad muretseda oludele vastavad katsejaamade poolt soovitatud sortid, nagu:"Sangaste"rukis, "Diamant"-nisu, "Kuldoder", kartuleist "Deodara","Jubel" ja teised.

5. Külviaegade valik. Külviaegade tabelist (lhk.lo)juba selgus,et külvid hilinevad aastati palju.Hiliste külvide puhus jääb lühikeseks kasvuaeg, mille kestel ei suuda küllalt areneda teraviljadel tuum.T.Ülikooli Taimbioloogia katsejaama andmetega on tõestatud saakide olenevus külviajast.Külviaja järele saagi suurus neis katsetes kõikus järgmiselt:

Rukis 1924/25.a. K a t s e k a e r a g a 1 9 2 7.a.					
Külviaeg.	Terasaak kg/ha.	Külvi- aeg.	Terasaak kg/ha.	looo-tera kaal,gr.	Sõkla %
8.IX.	1750	15.V.	2562	20,65	32,3
15. "	1450	1.VI.	1242	17,37	38,4
22. "	733				
29. "	592				

Eeltoodud arvudest näeme, et hiliste külvide puhul langeb terasaak ning ka terade kvaliteet: langeb looo-tera kaal, kuna tõuseb sõkla sisaldus.Seega selgub,et Viki talu madalad saagid osaltki on tingitud hilistest külviaegadest. Kahtlemata on võimalik varasemate külvidegagi teatud määral saake tõsta,kui samaaegselt teisi võtteidki silmas peetakse. Maa kuivenduse teostamisel põllul ei ole enam varasemate külvide tegemiseks takistusi.

6. Hobusejõu kasutamine. Praegu on talul hobusejõudu puudulikult:üks hobune ca 23 tulundusmaa ha. kohta,ehk 9 ha. põllumaa kohta.Dr.A.Eisenschmidt oma uurimuses Tartumaa põllupidamise üle, pidas hobuste arvu 1 hob. pro 8-8,5 ha. väheks intensiivsema põllupidamise juures.²⁾ Sellele toetudes tuleb Viki talu hobuste arvu kindlasti ~~puudulikkuse~~ ^{väheseks} pidada, liiatigi veel siis, kui arvesse võtta,et hobusejõu tarvet

1) Prof.N.Rootsi aruanded.- "Põllumajand.Peavalitsuse aasta-
raamat II."1926 - 1929. lhk. 79,80.
2) Dr.A.Eisenschmidt:"Väikepõllupidamine Tartumaal".
3) K.Liisemann:"Lühike vastus". lhk.39.

talus suurendavad mitmed tegurid: maa tükeldus, vedude rohkus, masinate rohkus ja teised. Eriti kevadisel põllutöö hooajal on hobujõu vähesus tuntav; päevadel kui üks hobune on piima veol, ei saa ka teist otstarbekalt põllutöös ära kasutada, kuna enamik riistu-masinaid on ainult 2. hobusega veetavad. Osalt hobujõu vähesuse tõttu hilineb ka kevadine maaharimine ning külv, millest oli juttu eelmise leheküljel.

Heinamaa toodangu tõstmise võimalusi.

Heinamaa nüüdse kultuuri seisukorra juures ei suuda anda küllaldaselt loomasööta. Madal toodang on siingi tingitud liigniiskusest ja väetuse puudusest. "Ranna" niidu kuivendamine praeguse Peipsi veeseisu juures pole võimalik, ning jääb edaspidigi sooheinamaaks. "Haavasaare" ja "Kopli" niit tulevad ümberkorraldada kultuurniitudeks. Mõlemad niidud ongi juba laastatud ning mätastest tasandatud; tuleb vaid teostada kavakindel kuivendus. Kuivendada tuleb siingi salakraavidega tarvitades seks puumaterjali. Kuivendamist vajab ca 7 ha. maa-ala. Ühe ha. kuivendus kuludeks arvates 90 krooni, kulub kogu kuivenduse teostamiseks $90 \times 7 = 630$ krooni.

Kuivendus teostatud, tuleb vana lõikheina kamar ümberkunda. Seejärgi kamar tuleb purustada randaliga. Ülesharitud pind esimesel aastal tuleb pidada peluske-kaera segatise all (heinaks). Järgmisel aastal tuleb külida heinaseemne segu vaheldusniiduks. Prof. L. Rinne poolt toodud segude näidete alusel võiks kasutada järgmist segu: ¹⁾

	%	Kg.	Kr.	Kokku Kr.
Timutit	25	3.8	4.60	
Aruheina	40	20.0	36.-	
Soonurmikut	10	2.0	6.40	
Rootsi ristikut	25	4.2	10.-	57.-

Väetamine. Heina senini pole saanud üldse väetist; võib arvata, et mulla väetise tagavaradki pole suured, sest sadeveed on palju põhja uhtunud. Esiteks tuleb kaotada mulla happesus, mis on võimalik ca 500 kg. põletatud lubja andmisega 4-5 aasta tagant. ²⁾

1) "Püsi- ja vaheldusniidud" - Põllumehe käsiraamat II. lhk. 275.

2) K. Liidemann: "Lühike väetuseõpetus". lhk. 39.

Kunstväetistest tuleb esijoones anda PK väetäsi, kuna N väetiste andmine enamaku heinamaale ei ole vajalik, sest sisaldab seda ise küllaldaselt pealmises huumuse kihis.

Kurnatud pinnale on soovitatav anda ka varuväetust ca 1.kott superfosf. ja 1.kott fosforiiti ning 1 kott kaalisoola.¹⁾ Ehkki kirjanduses on soovitatud suuremaidki varuväetuse norme, ei pea otstarbekaks neid kasutada, kuna mulla väetusainete siduvus on nõrk ning kunstväetiste hinnad kõrged.

Igaaastane väetuse tarve oleneb sellest, palju saak aineid mullast ära viib. Prof.L.Rinne järele 5000 kg. kuivheina saak ha. viib mullast kaasa väetisaineid kg.: P_2O_5 - 19 kg.; K_2O - 67 kg.; ning N - 54,5 kg. ²⁾ Mainitud andmete alusel tuleks igaaastase väetusena anda : 175 kg. segafosfaati ning 150 -170 kg.kaalisoola ha. kohta, millest peaks jätkuma kuni 4000 kg.kuivheinasaagi saamiseks. Pääle igaaastaste kunstväetise tuleks anda hiljemalt 4. aasta tagant peentlaudasonnikut (ehk komposti) kuni 10000 kg ha. kohta mulla bakteriaalse tegevuse elustamiseks ning mineraal kinkudel ka N-väetise tarbe rahuldamiseks.

Elkirjeldatud vaheldusniidu asutamiskulud oleksid järgmised:

Kuivendus	-	Kr. 90.-
Esimene harimine	"	35.-
Varuväetus	-	" 23.-
Seemenduskulud	"	57.-
Kulud kokku		Kr.205.-

Igaaastased kulutised on järgmised:

Töö nimetus.	1.ha. kohta tööpäevi.		
	Hobuse.	Mehe.	Naise.
Väetisainete külv	0.1	0.3	-
Rullimine	0.6	0.3	-
Niitmine masinaga	0.8	0.4	-
Riisumine hobuserühaga	0.3	0.3	-
Kokkupanek	-	1.0	1.0
Küünivedu	0.8	1.5	2.0
Ilmastiku takistus	0.5	0.5	0.5
Tööpäevi kokku	3.1	4.3	3,5
	à 1.66	à 2.06	à 1.88
Kr. 5.15 +		8.86 +	6.58
Töökulud kokku	-	-	Kr. 20.59
Kunstväetised	-	-	" 26.90
Laudaväetis (0.65x10000):(100x4)	-	-	" 16.25

1) Võrdle K.Liideman: "Lühike väetuse õpetus". lhk.111.

2) Põllumehe käsiraamat II. lhk. 270.

Lubi (0,03 x 500):5	-	-	-	Kr.	3.-
Maakapitali üüri	-	-	-	"	2.50
Maaparanduskapitali üüri	-	-	-	"	8.10
Ehituskapitali üüri	-	-	-	"	2.75
Masin-riistade üüri	-	-	-	"	5.31
Makse ja kohustusi	-	-	-	"	1.74
Seemne kustutus (20%)	-	-	-	"	11.40
Esimese harimise ja väetuse kustutus	-	-	-	"	11.50
Juhatamiskulu	-	-	-	"	2.86
				Kulud kokku	Kr. 112.90

Arvates kultuurniidu saagiks 3800 kg. knivheina ha-lt, väärtusega 2,5 kg.= 1.sü, saame saagi söötühikutes 3800:2,5 = 1520. Seega 1.sü tootmine maksab 112.90:1520 = 0.074 krooni. Siin pole vaid arvestatud ädala saaki; kui sellegi juurde arvame saagile, tuleb söötühik maksma omale ca 7 senti. Nii näeme, et kultuur niidul sü tootmine tuleb märksa odavam, ning hein palju väärtuslikum.

Toetudes meie paremale karjakopliite toodangu-andsele, tuleks ar Karjamaa toodangu tõstmise võimalusi.

Seega Karja suvise parema söötmise eelduseks on rikkalik ja odav karjamaa-sööt. Nüüdne karjamaa annab küll odava sööda, kuid selle kvaliteet on madal ning saak väike, millest karjale ei jätku. Tuleb korraldada niiskuse olusid; kuivendus teostada 4 ha. pindalal, mis nõuab kulutusi kogusummas 90 x 4 = 360 krooni. Umbes poolel pindalal on kamar pisut parem, nii et võimalik peaks olema siin kamara parandamine pinna harimisel, väetamisel ja seemne lisakülviiga. Ülejäänud pindalal on uue kamara moodustamine paratamata ümberkünni ja uus-seemenduse teel.

Kultuur-karjamaa asutamisel ühel või teisel viisil on oluline osa väetusel. Agr. Th.Pooli soovitusel tuleks anda varuväetisena 4-6 kotti toomasjahu ning 1-2,5 kotti kaalisoola; ja iga-aastase väetisena 2 kotti superf. ning 0.5 - 1.5 kotti kaalit, lisaks 3-4 aasta tagant orgaanilist väetist. Mainitud soovitude alusel tuleks karjamaale anda :1) 1000 kg. lupja 5.aasta tagant happesuse kaotamiseks; 2) Varuväetisena 3 kotti segafosfaati +1.5 kotti kaalit; 3) iga-aastase väetisena 2 kotti segafosf.+k.kott kaalit; 4) orgaanilist väetist igal aastal kuni

- 1) Th.Pool: "Karjakopliid, nende asutamine ja hoid."
- 2) Th. Pool: "Karjakopliid, nende asutamine ja hoid." lkk.44.

5000 kg. ha. kohta, soovitavalt peenike turbane sõnnik.

Kultuur-karjamaa asutamiskulud kujuneksid järgmiseks:

Maa kuivendus	-	-	-	Kr.	70.-
Maa laastamine põõsastest, kändudest	-	-	-	"	25.-
Varuväetus: 3 kotti segafosf. + 1.5 k. kaalit	-	-	-	"	34.50
Seemne lisakülv	-	-	-	"	35.-
Aidamiskulud	-	-	-	"	20.-
Kulud kokku					Kr. 184.50

Iga-aastased kulud on järgmised:

Töökulud (sõnniku laotus, väet. külv, hoolitsus)	Kr.	16.-
Kunstväetised	"	23.-
Lupjamine (0.03x1000):5	"	6.-
Laudasõnnik (0.65x3000):100	"	19.50
Aedade amortisatsioon	"	4.-
Asutamiskulude kustutus (10%)	"	18.45
Maakapitali üüri	"	2.-
Makse ja kohustusi	"	0.40
Juhatamiskulud	"	3.75
Iga-aastased kulud kokku		Kr. 87.10

Toetudes meie paremale karjakopli toodangu-andmeile, tuleks arvata uuendatava kopli toodanguks 1750 sü. ha kohta ¹⁾

Seega 1.sü tootmine maksab 87.10 : 1750 = ca 5 senti.

Ümberkänniga asutatava kopli asutamiskulud Th. Pooli järel on 300-400 krooni. ²⁾ Asutamiskulude kustutus seega 30-40 kr.

Iga-aastane kulu 1.ha. karjamaa kohta oleks 100 - 110 krooni.

Kui arvata ümberkänniga asutatud kopli toodanguks 1800 sü./ha.,

siis tuleb sü. omale maksma 5-6 senti. Näeme, et kult. kopli toodang tuleb küll kallim, kuid annab karjale vajalikult sööta.

Käesolevas on arvestatud võrdlemisi tagasihoidliku saagiga; vastava hoolitsuse juures paremates majapidamistes on saadud palju suuremaid saake, mis ka Vikil tõenäitlik; seega kõrgema saagi puhul alaneb 1.sü. maksumus veelgi.

Metsamaal teatud vähematel aladel tuleb teostada kuivendus; see ei nõua kuigi suuri kulutusi, sest niitude ja ka põllu kraavid on kasutatavad ka metsa vee juhtimisel. Kogu kuivenduskulude summa tõuseb ca 100 kroonini. Kuivenduse tagajärjel on ettenäha senisest suuremat, hoogsamat metsa juurdekasvu.

2. Tõuarendus. Kõrvuti sõotaisolude parandamisega tuleb

1) A. Juhanson: "Karjamaade kontrolli tulemusi". - Niit ja karjamaa III. Andmeid meie piimakarja tasuvusest. - Agronoomia nr. 6

2) Th. Pool: "Karjakopliid, nende asutamine ja hoid." lkh. 44.

Piimakarja toodangu tõstmise võimalusi.

Karjapidamine kui talu maapidamissaaduste ümbertöötaja peab jääma talu tähtsamaks tulundusharuks. Kuid senise pidamisviisi juures kari toodab piima liig kallilt ning ebatasuvalt. On vaja tõsta piimatoodangut lehma kohta, mis senini olnud madal.

1. Söötmisolude parandamine. Praeguse söötmistugevuse juures saab loom päevas 4 - 4.5 sü., millest 2.7 sü. kulub elatuseks, ning piimaks ja loote kasvuks jääb 1.3 - 1.8 sü., mille juures keskmiselt lüpsab 3,5 - 5 kg. piima päevas. Sellise nõrga söötmise juures elatussööt tugevalt koormab toodangut: 1 kg. piima kohta tuleb 0.5 - 0.7 sü., mis maksab 4.7 - 6.6 senti, kui võtta sü. keskmiseks hinnaks 9.4 senti (vt. lhk. 77). Nii näeme, et elatussööda kulude katteks kulub enamik piima hinnast.

Söötmise tugevamaks muutmisega tõuseb piimatoodang, mille juures iga toodetud piima klg-rammile langeb vähem elatussööda kulusid. Kuni söötmistugevus jääb looma toodangu võime piiridesse, tõuseb karja toodangu tasuvus söötmistugevuse tõusuga, nagu see nähtub kontr. inspektor A. Vask'i uurimise tulemustest ¹⁾.

Toodangurühmad: I. II. III. IV. V. VI.

Söötmistugevus sü.....	1540	1680	1908	2098	2222	2631
Jõusööte sü.....	158	227	439	589	590	1016
4% mõõtpiimatoodang.....	1380	1890	2269	2807	3234	3902
Tegelik karja tasuvus koresööda ja karjamaa l.sü. kohta senti.....	4.0	6.8	8.0	11.8	14.5	15.1
Karja tasuvus ühtkaste piima- ja jõusöödahindadega	4.6	8.2	8.3	10.8	14.3	13.7

Eeltoodud andmetega on selgitatud tugevama söötmise tähtsus karja tasuvuse tõstmisel. Tugevama söötmise nõue omakorda nõuab talundi maakasutuselt rikkalikult väärtuslikku sööta.

Nagu eeltoodud arvestustes nägime, on rohkema sööda saamine talu rohumaadelt ning põllult täiesti võimalik. Pääle otsese söötmise tugevuse tõstmise on tähtis ka otstarbekas söötmine tehniliselt - söötade õige kasutamine talvisel ja suvisel söötmisperioodil.

2. Tõuarendus. Kõrvuti söötmisolude parandamisega tuleb karja toodanguvõimet tõsta tõuarenduse teel, kuna vastand juhul

1) A. Vask: "Andmeid meie piimakarja tasuvusest" - Agronoomia nr. 6 1930. aastal.

ei järgneks tugevamale söötmisele oodatavat toodangu tõusu. Kohalikkude oludega arvestades, tuleks peatuma jääda eesti punasekarja juure, mille segaverelist marejali juba praegu rohkesti karjas ning ümbruskonnas. Ei ole küll häid lootusi karja arendusel saavutada tulemisi ainult vältava ristpaaritusega kasutades kõrgeväärtuslikku sugupulli. Nagu nägime eelpool, on praegune materjal seks liialt puudulik; see arendusviis nõuaks väga palju aega kuni ilmuvad tagajärjed, mis soovitud. Kiiremini jõuame sihile, kui muretseme suguvaskaid tõukarjast, ning nende järglastest kasvatame väärtuslikuma piimakarja. Samal viisil tuleb muretseda pulli, ning seda pidada järjekindlalt. Kui karja-arenduses jõutud rahuldava tasemeni, avaneb talul võimalus sugumaterjali müümiseks ümbruskonna taludele. Samuti tuleks asutada pullijaam, millega tõuseks pulli tarvitamine ning odavneksid pulli pidamiskulud. Aegsasti tuleb asuda karja tõuarenduse tähtsuse selgitamisele ümbruskonna talunikele, et jõuda kontroll-ühingu asutamiseni, ilma milleta pole võimalik tõuarendus.

3. Pidamisoludes tuleb parandada olulisemaid puudusi, nagu:
parem ventilatsioon ehitada, valgustuspinda suurendada jne.

Söötmisolude parandamisel, pidamisolude korraldamisel ning kasutamine sobivam 7. väljajätkena järgmise külvikorraga:

1. Ristiku kesa	2.5 ha.
2. Jäähemalt 3300 kg., 3,8%-ilist piima lehma kohta aastas. Karja-arenduses tuleb püüda raskema tüübilisi loomi arendada, eluskaaluga vähemalt 420 kg.	
3. Juurvilli + Segavilli (1.2 + 1.3)	2.5 "
(1.2 + 0.8 + 0.3 + 0.2)	
4. Kartul	2.5 "
(0.5 + 0.4 + 1.6)	
5. Kaer + oder (1.0 + 1.5)	2.5 "
6. Ristikhein	2.5 "

C. Tasuvuse muutuvus talundusharude ulatavuse muutusega.

Praeguse maakasutuse juures on talul põllu- ja aiamaad 40.2%, heinamaad 30.4% ning karjamaad 16.3%. Nagu arvudest näha, on põllu ja rohumaade pind-alala vahetõrge sobiv, millepärast on otstarbekohane jätta kõlvikute vahetõrge muutmata. Tuleb ettevõtte vaid pisike ümberkorraldus: põllust eraldada kitsas riba karja teeks ning lapike keeduvilja aiaks. Karja-

maale piiri õgvendamiseks tuleks pisut põldu juurde lõigata. Lõpulikult kujuneks kõlvikute suurus järgmiseks: põldu 17,5 ha., heinamaad 14,0 ha., karjamaad 7,8 ha., metsamaad 5,76 ha., aiamaad 0,50 ha ning õue-, ehitiste- ja teedealuseks 0,54 ha. Rohumaa-delt suuremat saaki saades väheneb haljassöödade kasvatamise tarve põllul. Põllul tuleb kasvatama hakata rohkem valgurikkaid jõusööte; samuti tuleb laiendada juurvilja kasvatust põllul. Müügivilja-dena rukki ja nisu kõrval tuleb külvikorda võtta ka pisut hernest ning tatart.

Piimakarja-pidamise laiendamisega kõrvuti tuleb laiendada ka seapidamist, kooskõlas talust saadavate söötadega. Seapidamise laiendamisega saaks paremini kasutatud ka praegune rehealune, selle ümber ehitamisel sealandaks.

Kanapidamine kui talu kõrvalharu tuleb rajada. Seks tuleb praegune rehi ümber korraldada kanade eluruumiks.

D. Otstarbekohase majapidamise süsteemi ülesseadmine.

Uues majapidamise süsteemis on põllumaad 17,5 ha, mille kasutamine sobivam 7. väljalisena järgmise külvikorraga:

1. Ristiku kesa	2.5 ha.
2. Rukis	2.5 "
3. Juurvili+ Segavili (1.2 + 1.3)	2.5 "
4. Suvinisu + kaer + hernes + tatar (1.2 + 0.8 + 0.3 + 0.2)	2.5 "
5. Segatis + põlduba + kartul	2.5 "
(0.5 + 0.4 + 1.6)	
6. Kaer + oder (1.0 + 1.5)	2.5 "
7. Ristikhein	2.5 "
Kokku	17.5 ha.

Uus külvikord on oluliselt lahkuminev senisest. Viki ja mustkesa asemele on võetud ristiku kesa, mis ei võimalda lii-vamaal nii hoogsat väetisainete põhja uhtumist ning on vähe-ma tööõudlusega kevadel.

Kesal ristik kas niidetakse kuivheinaks või söödetakse loomadele haljalt. Pärast koristust kamar tuleb koorida hooli-kalt. Antakse laudasõnnikut, mis kohe sisse küntakse. Küntud pind rullitakse ning peenendatakse randali ja vedruga.

Kuna eelnenud ristiku põllud on tarvitanud rohkesti PK väetist, siis on maa kurnatud ja parema rukkisaagi saamiseks tuleb anda 200 kg. superf. ning 100 kg. kaalit.¹⁾ N-päälisväetist anda vaid kevadel vajaduse korral kuni 50 kg väävelh.ammoniaki. Kullaldase väetuse ja hää maaharimise juures on loota senisest kuni 500 kg. terade enamsaaki (vt. väetus-ühiskatsete andmed lhk. 81). Seega loodetav saak hektarilt 1650 kg. teri. ~~maas~~ viljad,

Rukkile järgneb ca poolel põllul juurvili. Tuleb kasvatada kuivemal porgandeid ning maalamal kaalikaid (0.8 ha.). Rukkimaal on kohe ning umbrohtunud vähem, see vähendab ka juurvilja harimisetöid. Anda sõnnik vara kevadel, mis juba talvel veetud põllule. Sõnnik sisseküntud, peenendada mulda randali ja vedruga; korduskünd kohedal liivamaal pole vajalik. Kunstväetisi tuleb anda järgmiselt: 2.5 kotti superf., 2 kotti kaalit, 150 kg. väävelh.ammoniaki ning tugevasti virtsa päältväetisena ainult kaalikatele. Ehkki prof. A. Nõmmiku²⁾ katse-andmete järele on õigustatud juurvilja kasvatusel palju suuremad N-väetuse normid, tuleb püüda anda rohkem N-väetist virtsaga, et kokku hoida puht-rahalistes kuludes. Ülaltoodud väetuse juures võib loota juurrikasaaki kaalikal 450 kv. ha-lt, ning porgandil 350 kv. ha-lt.

Rukkipõllu teisele osale järgneb kaun-segavili. Põld ümberkünda sügisel ning kohenada randaliga. Kunstväetist tuleb anda vähem, arvestades rukki väetuse järeltoimega; 1. kott superfosf. ja 0.75 kotti kaalit. Niiskematel põllu osadel segusse võtta "Soolo"-hernes, kuna kuivemaile jääks endiselt "Peluske". Loodetav segavilja terasaak - 1500 kg. ha-lt.

Juurvilja väljale järgneb suganisu. Maa on juurvilja all hästi haritud ning väetatud, ega nõua erilist harimist. Saagitõstmiseks tuleb anda kunstväetisi järgmise lt: 150 kg. superfosf. ja 100 kg. kaalit ning 75 kg. väävelhapu-ammoniaki. Kuusenise nui-nisu asemel kasvatama hakata varem valmivat "Diamant"-nisu, siis võiks loota ha-lt kuni 1600 kg. terasaaki.

1) Väetusnormide määramisel siin ja eelpool on aluseks väetud prof. A. Nõmmiku koostatud Väetiste tarvitamise tabel.

2) Prof. A. Nõmmik: "Lämmastik-väetiste tasuvusest juurvilja kasvatamisel". - Uus Talu nr. 3. 1930. aastal.

Segavilja järele kasvatatavatest viljadest ainult hernes
saab kunstväetist: 2 kotti superfosfaati ning 1 kotti kaalit.
Teised viljad peavad leppima eelviljade väetuse järeltoimega.
Loodetav terasaak ha-lt: hernel 1500 kg., kaeral 1350 kg., ning
tatralt 500 kg.
Suviviljade järele on põld juba umbrohtunud ning lauda-
väetis kasutatud, seepärast külvikorras neile järgnevad viljad,
mis takistavad umbrohu levingut ning saavad laudaväetise. Üle-
kaaluva osa põllust oma alla võtab kartul (1.6 ha.), vähem osa
läheb segatise ja põldoa alla. Laudasõnnikut vähemal määral saab
ka põlduba, mis lahjal liivamaal oale soovitav.¹⁾ Segatise ja
oa maale sõnnik tuleb anda juba sügisel. Segatisemaa tuleb ha-
rida kohe, ning aegsasti küllida tihe rukis, mis varakult keva-
del kasutatakse haljassöödana. Haljassööd kasutatud, tuleb sa-
ma põld seemendada peluske-kaera segu alla, et saada hilis-su-
vel veel teist haljassaaki. Suure haljassaagi saamiseks tuleb
anda ka kevadel põllule pisut sõnnikut.
Kartulimaa tuleb ümberkända sügisel; sõnniku andmine tu-
leks jätta kevadeks, kuna sügisel andes kaotsi läheks palju
väetisaineid. Et hoiduda töö ülirohkest kevadel, tuleks veda-
da sõnnik juba talvel põllule, ning anda see kevadel vagude-
le. Mullapeenendamise tööd kevadel sünnivad randali ja ved-
ruga. Harimise ja hoolitsemise võtted jäävad endisteks. Põld-
oamaa, mis saanud sõnniku sügisel, tuleb ettevalmistada samu-
ti kui kartulimaa, ning seemendada reaskülvi masinaga, seades
vastavalt reavahed laiemaks. Kasvusegne hoolitsemine sünnib
siin nagu juurvilja juures "siiliga" reavahede läbiajamisel.
Sõnnikule lisaks tuleb anda kunstväetisi, ha-le järgmiselt:
1.5 kotti superfosf. ning 1 kott kaalit kartulile ja oale,
ning 50 kg väävelhapu-ammoniaki ainult kartulile. Antud väe-
tise juures on loota saaki ha-lt: 160 kv. kartuleid, ning
28.5 kv. ube.

1) Rist Kartulipõllule järgneb oder, kuna segatise-oamaale
hilisemaid soovitusi, mis toodud kirjatises: "Põllumehe väe-
tuleks kaer. Kuna eelviljad said tugeva väetuse, siis odral ja

2) J. Amisepp: "Kaunvilja kasvatus". - Põllumehe käsiraamat II.
lk 118-

kaeral päämiselt tuleb leppida eelviljade järelmõjuga; anda tuleks vaid 1.kott superit ning 0.75 kotti kaalit, et kindlustada ühtlasi ka allakülitud ristiku paremat arengut. Parema harimise ja väetuse mõjul paraneb üldine põllukultuuri seisukord, mille jäures tõusevad ka suviviljade saagid. Loodetav terasaak ha-lt oleks kaeral 1350 kg. ning odral 1400 kg. majapidamise süsteemis on 7.8 ha.

Kogu Ristik külitakse kaera ja odra alla. Põllu kuivemad osad, kus ristik hästi ei edene, tulevad küllida juba eelmisel sügisel rukki ja taliviki segu alla. Senised kogemused on näidanud, et segu taliviki suure ülekaaluga suudab anda müü saagi, ning jõuab täiesti rahuldavalt kasvada ka kuivemalgi aladel. sest hooldatada.

Nagu nägime eelpool väetuskatsete andmeist, on saadud suuri enamsaake ristiku väetamisel. Mullaoludega arvestades tuleks anda I.aasta ristikule 2 kotti segafosfaati ja 1.5 kotti kaalit ha.

kohta, ning II.aasta ristikule ainult 1.kott segafosf. ja 1.kott kaalit.¹⁾ Seejuures on loota keskmiselt 4200 kg. kuivheina saaki hektarilt. Ristikupõllust ca 0.3 ha tuleb eraldada seemnepõlluks.

Punase ristiku kõrval, tuleb kasvatada ka pisut rootsi ristikut, et saada oma majapidamisest seemet vaheldusniidu segudesse .Agr.

J.Metsa järele võib arvata ristiku seemnesaagiks kuni 250 kg.

ha-lt.²⁾

Heinamaad uues süsteemis on 14 ha., millest 4.5 ha. jääb endiselt sooheinamaaks ning 9.5 ha. tuleb kultuur heinamaaks muuta. Heinamaa pinnast 1.0 ha. tuleb eraldada heinaseemne kasvatuseks. Võrdsel pind-alal tuleb kasvatada timuti ja aruheina seemet, millede kasvatamine lihtsam ning teostatav olevate masinate ja riistadega. Timuti alla tuleks 0.5 ha, millelt loodetav saak 130 kg. Saagist ca 20 kg. kulub omatarbeks, kuna ülejäreks müügiks. Aruheina alla tuleks samasuur väli, millelt loodetav saak 150 kg. Saagist maha arvates 70 kg. omatarbeks, jääb müügiks 80 kg.

1) Ristiku väetusnormi määramisel on aluseks võetud prof.A.Nõmmiku hilisemaid soovitusi, mis toodud kirjutises: "Põlluheina väetamisest" - Niit ja karjamaa II. 1930.a.

2) J.Mets: "Edusamme meie heinaseemne kasvatuses". lhk 9. Ära-trükk kuukirjast "Agronoomia" 1929 ja 1930.

Niidu kasutamine teostuks vähemalt esialgul vaheldusniiduna, kestvusega kuni 5 aastat. Kogu niidu pind tuleb jagada 6.ossa à 1.4 ha. Kasutamise järjekord: 1.aasta peluske-kaera segatise all, ning 5 aastat vaheldusniiduna. Seega igal aastal uuendamisele tuleb üks heinamaa tükk.

Kultuur karjamaad uues majapidamise süsteemis on 7.8 ha. Kogu pind tuleb jagada 4-6.kopplisse. Umbes poolel pinnal kamar tuleb soetada ümberkünni ja uuskülvi teel, kuna teisel poolel kamar on parandatav pinnaharimise, väetamise ning seemne järelkylviga. Kestvalt kõrge saagi saamiseks on vajalik teiste kult.võtete kõrval ka järjekindlalt karjamaa pinna eest hoolditseda.

Kunstväetiste tarvitamine.

Uue süsteemi järele majapidamises tarvitatakse kunstväetisi järgmiselt:

Tabel nr. 24.

Kultuuri nimetus.	Pinda ha.	Väetiste tarvidus kvintalides.							
		Superfosf.		Segafosfaat.		Kaalisool (40%)		Väävelhapu ammoniak.	
		à	Kokku.	à	Kokku.	à	Kokku.	à	Kokku.
Rukis	2.5	2.0	5.0	-	-	1.0	2.5	0.5	1.3
Suvinisu. . .	1.2	1.5	1.8	-	-	1.0	1.2	0.75	0.9
Segavili. . .	1.3	1.0	1.3	-	-	0.75	1.0	-	-
Kaer	1.0	1.0	1.0	-	-	0.75	0.75	-	-
Oder	1.5	1.0	1.5	-	-	0.75	1.15	-	-
Hernes. . . .	0.3	2.0	0.6	-	-	1.0	0.3	-	-
Põlduba . . .	0.4	1.5	0.6	-	-	1.0	0.4	-	-
Kartul. . . .	1.6	1.5	2.4	-	-	1.0	1.6	0.5	0.8
Juurvili. . .	1.2	2.5	3.0	-	-	2.0	2.4	1.5	1.8
Ristikheinl. .	2.5	-	-	2.0	5.0	1.5	3.8	-	-
" II. . . .	2.5	-	-	1.0	2.5	1.0	2.5	-	-
Kultuurniit	8.5	-	-	1.75	14.9	1.5	12.8	-	-
Heinaseemne põld. . . .	1.0	2.5	2.5	-	-	1.5	1.5	-	-
Karjakopliid	7.8	-	-	2.0	15.6	1.0	7.8	-	-
Kokku			19.7		38.0		39.7		4.8
Superfosfaati	-	-	19.7 kv.	à 6.20 kr.	=	Kr.	124.10		
Segafosfaati	-	-	38.0 "	à 5.90 "	=	"	224.20		
Kaalisoola(40%)	-	-	39.7 "	à 11.20 "	=	"	444.60		
Väävelhapu ammoniaki			4.8 "	à 23.50 "	=	"	112.80		
				Kokku		Kr. 905.70			

Tabel nr. 25. Talu kultuurpindade saagid ja nende kasutamine.

	Saak kg/ha.	Pindala ha.	Saak kokku kg.	S a a g i s t			l ä h e b :					Ülejääk kg.
				Seem- neks kg.	Inimes- tele kg.	Hobus- tele kg.	Sigade- le kg.	Kanade- le kg.	J ä ä b k a r j a l e .			
									kg.	Sü.	Seeduvat valku kg.	
Rukis	1650	2.5	4125	400	1400	- - -	-	-	-	-	-	2325
Suvinisu.	1600	1.2	1920	200	600	-	-	-	-	-	-	1120
Oder	1400	1.5	2100	240	320	-	1400	140	-	-	-	-
Kaer	1350	1.8	2430	325	-	1800	-	305	-	-	-	-
Segavili.	1500	1.3	1950	230	-	-	-	-	1220	1565	189.2	-
Hernes.	1500	0.3	450	45	50	-	-	-	-	-	-	355
Põlduba	2850	0.4	1140	80	-	-	-	-	1060	1060	212.0	-
Tatar	500	0.2	100	16	30	-	-	-	-	-	-	54
Ristikhein.	4200	5.7	24000	-	-	3280	-	-	16720	6688	702.2	-
Kultuurhein	3800	8.5	32300	-	-	4380	-	-	27920	11168	1172.6	-
Soohein	1500	4.5	6750	-	-	-	-	-	6750	2250	202.5	-
Segaviljapõhk	1750	1.3	2275	-	-	-	-	-	2275	600	34.1	-
Odrapõhk.	1700	1.5	2550	-	-	-	-	-	2550	637	23.0	-
Kaerapõhk	2000	1.8	3800	-	-	1560	-	-	2240	560	22.4	-
Hernepõhk	1700	0.3	510	-	-	-	-	-	510	146	17.9	-
Suvinisupõhk.	1980	1.2	2380	-	-	1190	-	-	-	-	-	Aluspõhiks
Rukkipõhk	3000	2.5	7500	-	-	-	-	-	-	-	-	Aluspõhiks
Kartul	16000	1.6	25600	4000	2400	-	18600	600	-	-	-	-
Kaalikas.	45000	0.8	36000	-	-	-	5500	500	30000	3333	150.0	-
Porgand	35000	0.4	14000	-	-	-	-	-	14000	1555	70.0	-
Juurvilja lehed silona			10000	-	-	-	-	-	10000	1000	130.0	-
Timuti seeme.	260	0.5	130	20	-	-	-	-	-	-	-	110
Aruheina seeme.	300	0.5	150	70	-	-	-	-	-	-	-	80
Ristiku seeme	250	0.3	75	50	-	-	-	-	-	-	-	25
Kokku										30568	2926.0	

Kogu loomasööda hulk uues majapidamise süsteemis kujuneks järgmiseks:

1. Talvisel söötmisperioodil.					Söötühikuid %.	
Kõrressööta	58965 kg.	-	22049 sü.	-	217447 kg.s-v.	72.0
Jõusööta	2780 "	-	2624 "	-	401.2 " "	8.6
Tooressööta	54000 "	-	5888 "	-	350.1 " "	19.4
Kokku			30562 sü.		2926.0 kg.s-v.	100.0

2. Suvisel söötmisperioodil.				
Karjamaa sööta	7.8 ha.	à	1700 sü	= 13260 sü.
Haljas segatis põllul	-	-	-	1000 "
Ristikheina ädal	-	-	-	500 "
Kultuurniidu ädal	-	-	-	1500 "
Kokku				16260 sü.

Talvisel söötmisperioodil karjale jääb kõrressööta 58965 kg. Arvestades looma kohta maksimaalselt 12 kg. kõrressööta päevas, ning lugedes talvise söötmisperioodi kestvuseks 240 päeva, jätkuaks kõrressööta ca 20 loomühikule. Võttes keskmiseks looma eluskaaluks 420 kg., on 3300 kg. aastase piimatoodangu juures (ca 9 kg. päevas), mille keskmine rasvaprotsent on 3.8, looma päevane sööda tarve prof.N. Hanssoni normide alusel järgmine:

Elatuseks	3.0 sü.	-	210 gr. s-v.
Toodanguks (9 kg.)	3.3 "	-	450 " "
Looteks	0.2 "	-	20 " "
Kokku	6.5 sü	-	680 gr. s-v.
	x 240		x 240
Talveperioodil kokku	1560 sü.	-	163.2 kg.s-v.

Karja talvisel söötmisperioodil kogu sööda tagavarast jätkub: söötühikutest $30562 : 1560 = 19.6$ loomühikule; ning seeduvast valgust $2926 : 163.2 = 18.0$ loomühikule.

Võttes suvisel söötmisperioodil söödatarve võrdseks talvise söötmisperioodi päevase söödatarbega, vajab loom suve jooksul (125 päeva) 812.5 sü., ning kogu suvisest söödast jätkub söötühikute alusel $16260 : 812.5 = \text{ca } 20$ loomühikule.

Eeltoodud kalkulatsiooni tulemustele toetudes võib talu pida karja järgmisel arvul:			
	Arv.	L-ü.	%-i arvust
Lüpsilehmi	16	16	69.6
Sugupulle	1	1	4.4
Mullikaid	3	1.5	) 26.0
Vasikaid	3	0.8	

1) N. Hansson: "Koduloomade söötmine"

Toodud karja koosseisus on 26% noorkarja, millest lo - 15% kulub oma karja remondiks kuna ülejääk läheks suguvaskatena müügiks. Karja koosseisu on võetud ka karjapull ilma milleta pole võimalik tõukarjas läbi-saada. Pulli kasutamist tuleb võimaldada ka naabritele.

Ülaltoodud karja arvule jätkub küllaldaselt kõrssööta ning ka sööta söötühikute järele; pisut puudus tuleb s-valgust. Valgu puudujääk $163.2 \times 1.3 = 212.2$ kg. tuleb katta valgurikka jõusööda juurdeostuga. Odava valgurikka söödana tuleb kasutada Peipsi tinti. Kui Ülikooli loomakasvatuse katsejaama andmeil ¹⁾ hästi-kuivatatud, soolamata tindi valgu sisaldus arvata 50% ning sööda tootmisväärtus arvestada 1 kg. = 1.sü., siis on vaja muretseda kuivatatud tinte 415 kg. ehk 2075 kg. tooreid tinte. Ülalmainitud katsejaama andmeil võib kuivtinte sööta kuni 1.kg.loomale päevas.

Tindikala lisaga tõuseb jõusööda % ligikaudu 9.8-ni. Et ka juurvilja on karja söödas rohkesti (19.4%), siis saab hää kvaliteediga ^{rohke} kõrssööt hästi kasutatud, ning on saavutatav kõrge piimatoodang vähese jõusöödaga, mida ka kontroll-andmed paljudes majapidamistes kinnitavad ²⁾.

Uues majapidamise süsteemis on püütud saavutada loomasööda tootmises ühtlust, pidevust. Seda nimelt suvel, kuna rohukasv karjamaal pole ühtlane. Eriti kesksuve põua perioodi puhuks, millal karjamaa rohukasv pidurdub, on mõeldud segatis (põllult) ning hiljem ristiku ja kultuur-niidu ädal. Nii on võimalik karja sööta kogu suve jooksul ühtlaselt.

Karjasööda hulk nii suvisel kui ka talvisel söötmisperioodil on tasakaalus. Teoreetiline sööda hulk söötühikutes 1.kuu kohta on mõlemal söötmis-perioodil ligikaudu võrdne: talvel $30562:8 = 3820$, ning suvel $16260:4.2 = 3870$. Neid arve teatud määral võime aluseks võtta lüpsiperioodi fikseerimisel. Loomade lüpsmatulekut tuleb juhtida ühtlaselt aasta jooksul; siis on ka toodangust rahaline sissetulek alaline ning ühtlane ja väheneb riisiko hinna kõikumisel.

- 1) Prof. J.Mägi: "Loomakasvatuse katsejaama tegevuse ülevaade". - "Põllumajanduse Peavalitsuse aastaraamat I 1918-1926". lhk.126.
- 2) Eesti karjakontrollühingute aastaraamat VIII, tabel nr.15 on toodud kontroll-karju, kus 8.1% jõusööda kulu juures saavutati 3800-4000 kg. toodangud.

Piima kasutamine.

16 lüpsilehma	à 3300 kg.	kokku	52800 kg.
Täispiima	vasikatele	800 kg.	
Majapidamisele	2400 "		3200 "
Jääb müügiks			49600 kg.

Arvestades seltoodud sööda hulga, tuleb pidada sigu järg-

1) Kooritud piima Ühis-piimatali-		
miselt :	tuselt saab tagasi 80% s.o.	39680 kg.
Sellest vasikatele	6000 kg.	
Kanadele	1800 "	3000 sü.
Majapidamisele	1200 "	9000 "
Jääb sigadele		30680 kg.

Seapidamine.

Arvates enise kohta aastas keskmiselt 1.5 poegimist ning pesakomas üleskasvavateks 9 porsast, on loodetav aastane porsatoo Seapidamise laiendamiseks on talul hääd väljavaated. On ju talu kartuli- ja odrasaagi ning kooritud piima ülejäägi; realiseerimine turu kauguse ja puudumise tõttu võimalik ainult seapidamise kaudu. Ühtlasi seapidamise laiendamisega saab paremini ära kasutada ka olevaid hooneid.

Talu saadusi jätkub sigadele järgmiselt:

Otri	1400 kg.	- 1400 sü.	10.9 %
Kartuleid	18600 "	- 4650 "	36.2 %
Kaalikaid	5500 "	- 611 "	4.8 %
Koorit.piima	30680 "	- 5113 "	39.8 %
Ristiku ädalat		- 620 "	} 8.3 %
Aganaid	1350 "	- 450 "	
Kokku		12844 sü	100.0 %

Talu oma söötade vahetõr ei ole vastav nõuetavale söödatsioonile; on teravilja vähe, kuid kooritud piima ja kartuleid küllaldaselt. Viimati mainitud söötade paremaks ära kasutamiseks tuleb juurde osta söödavilja ning pisut tindikala. Osta juurde 1500 kg. maisi ning 650 kg. tindikala (kuivi), saame seasööda järgmise koosseisuga:

Otri	1400 kg.	- 1400 sü.	9.3 %
Maisi	1500 "	- 1580 "	10.4 %
Tinte	650 "	- 626 "	4.2 %
Kartuleid	18600 "	- 4650 "	31.0 %
Kaalikad	5500 "	- 611 "	4.1 %
Koorit.piima	30680 "	- 5113 "	34.0 %
Ristiku ädalat		- 620 "	} 7.0 %
Aganaid	1350 "	- 450 "	
Kokku		15050 sü.	100.0 %

- 1) Söödakulu arvamisel on kasutatud keskmisi seapidamiste tegelikke söödakulu ar. "Seakasvatuse tasuvus 1928/29 ja 1929/30.a."
- 2) Loomaarst L. Voltri poolt kõnes ettekantud andmed, Kuresaal 27.VI.
- 3) "Eesti Põllumajandus 1929.a." lkh. 208

Eeltoodud juureostuga täiendatud sööt on kaunis mitmekesine ning peaks olema vastuvõetav ka peekonsigade söödana. Sööda mitmekesisiduse juures ei peaks vähese maisi ja tintide sisaldusest tekkima mingit halba mõju peekonile.

Arvestades eeltoodud sööda hulgaga, tuleb pidada sigu järgmiselt ¹⁾:

	Arv.			
Sugumiseid	3	à 1000 sü.	=	3000 sü.
Sugukulte	1	à 900 "	=	900 "
Peekonsigu	28	à 400 "	=	11150 "
Kokku	32			15050 sü.

Arvates emise kohta aastas keskmiselt 1.5 poegimist ning pesakonnas üleskasvavateks 9 põrsast ²⁾, on loodetav aastane põrsatoodang 40 põrsast. Sellest omale kulub 28 põrsast, jääb müügiks 12 põrsast. Sugukuldi tarvitamist tuleb võimaldada ka naabritele; (seks tuleb asutada kuldijaam) millega ühtlasi alanevad kuldi pidamiskulud.

Hobusepidamine.

Arvestades talu tööde rohkusega, tuleb pidada alaliselt 3 hobust. Hobuste sööta on talul järgmiselt:

Ristikheina	3280 kg.	-	1350 sü.
Niiduheinu	4380 "	-	1760 "
Kaera-põhku	1560 "	-	390 "
Suvinisupõhku	1190 "	-	300 "
Kaeru	1800 "	-	1600 "
Karjamaad	-	-	600 "
Kokku			6000 sü.

Kahekordse raamatupidamise-talundite andmetel tuleks hobuse aastane söödatarve arvata vähemalt 2400 sü-le ³⁾. Seega hobuste aastane söödatarve on $2400 \times 3 = 7200$ sü. Tuleb puudu $7200 - 6000 = 1200$ sü., mis tuleb katta sööda juurdeostuga; 700 kg. maisi ja 425 kg. linaseemne kooke katab puudujäägi ning rikastab sööta ka valguga.

	Päevas. kg.	Laudas. päevi.	Looma kohta landasolles kg.	Loomade arv.	Kokku kg.
Hobusele	2.5	300	750	3	2250
Veisele	3.0	240	720	19	13680
Seale	2.0	365	730	32	23360

- 1) Söödakulu arvamisel on silmaspeetud kontrolliall olnud seapidamiste tegelikke söödakulu andmeid, mis avaldatud brošüüris "Seakasvatuse tasuvus 1928/29 ja 1929/30.a."
- 2) Loomaarst L.Voltri poolt kõnes ettekantud andmed, Kuremaal 27.VI.
- 3) "Eesti Põllumajandus 1929.a." lhk. 208

Kanapidamine.

Kanapidamine kui majapidamise kõrvalharu tuleb rajada ning kooskõlastada söötmise võimalustega. Oleva rehetoa ümberkorraldamine kanamajaks ei nõua suuri kulutusi, kuid võimaldab lähedalt mahutada kuni 50 kana.

Kanade sööta oma majapidamisest saab rohkesti:

Otri	-	140 kg.	-	140 sü.	)	
Kaeru	-	305 "	-	255 "	)	
Kartuleid	-	600 "	-	150 "	)	Valgu suhe
Juurvilja	-	500 "	-	55 "	)	1 : 6.4
Koorit. piim	-	1800 "	-	300 "	)	
		Kokku		900 sü.		

Talust saadavate söötade valgu suhe on puudulik, seepärast tuleb sööda koosseisu täiendada valgurikkamate jõusöötade ostuga. Ostes juurde 300 kg. tindikala ning 500 kg. nisukliid, rikastub sööt märksa valgust (valgu suhe 1:4), ning on vastuvõetav ka munejatele kanadele. Ostetud söötadega kokku tõuseb üldine kanade sööda hulk 1660 sü-le.

Korralikult pidamisel ja söötmisel on loodetav munatoodang 150 muna kana kohta aastas; seejuures keskmine kanakarja munemisprotsent on 41. Prof. N. Hanssoni uusimate andmete järele vajavad 100 kana päevas 10 sü. kui kanade munemisprotsent on 50.¹⁾ Võttes munemisprotsendi 41 juures söödatarbe võrdseks eeltoodule (neerukukkede arvel), on võimalik kogu söödaga pidada $\frac{100 \times 1660}{10 \times 365} = 46$ kana. Kogu kanakarja loodetav munatoodang aastas $150 \times 46 = 6900$ muna.

Aluspõhk.

Aluspõhuna on kasutada rukki ja nisu õlgi kokku 8690 kg.

Loomade arvu järele kulub aluspõhku järgmiselt:

Loomaliik.	Päevas. kg.	Laudas päevi.	Looma kohta laudasolles kg.	Loomade arv.	Kokku kg.
Hobusele	2.5	300	750	3	2250
Veisele	3.0	240	720	19	13680
Seale	2.0	365	730	32	23360
Aluspõhu tarve kokku					39290
Talul aluspõhku					8690
Aluspõhu puudujääk					30600

1) Maa. agr. E. Liik: "Jooni kanade söötmisest" - Kariamajandus nr. 10

Aluspõhu puudujäägi katteks tuleb muretseda alusturvast, mida on võimalik saada 5 klm. kaugusel olevast riigi rabast. Võttes 1. kantmeetri õhukuiva (kuni 30% niiskust) turba kaaluks 100 kg. on aluspõhu puudujäägi katteks vaja muretseda 306 kantmeetrit, ehk 30 kantsülda turvast. Tegelikult ongi 2 ha. tükk raba juba renditud ning vähemal määral turvastki lõigatud. Kohalikes oludes turba ümbertöötamise kulud kujunevad järgmiseks:

1. kantsülla lõikamine ning kuivatamine	4.50 krooni
" turbaraba üüri (2.00:30)	0.07 "
" kuivatamise seaded -	0.50 "
" turbakuuri üüri -	0.30 "
Kokku	5.37 krooni

Aastase alusturba kulud kokku $5.37 \times 30 = 160. \text{krooni.}$

Sõnniku hulk tuleb kalkuleerida aluspõhu ja loomadele

antava sööda kuivaine alusel.

Kuivaine sisaldus piimakarja söödas.

Kõrressööta	- 58965 kg. kuivainet	48350 kg.
Teravilja	- 2780 " "	2360 "
Juurvilja	- 44000 " "	4400 "
Silod	- 10000 " "	1600 "
Kokku kuivainet		56710 kg.

Kuivaine sisaldus hobuste söödas.

Kõrressööta	- 10410 kg. kuivainet	8840 kg.
Teravilja	- 2925 " "	2470 "
Kokku kuivainet		11310 kg.

Kuivaine sisaldus sigade söödas.

Teraviljas	- 2900 kg. kuivainet	2465 kg.
Tindikalas	- 650 " "	520 "
Kartuleid	- 18600 " "	4650 "
Kaalikaid	- 5500 " "	550 "
Piimas	- 30680 " "	2265 "
Koresöödas	- 5350 " "	1570 "
Kokku kuivainet		12520 kg.

Kuivaine sisaldus kanade söödas.

Teravilja	- 445 kg. kuivainet	380 kg.
Kartuleid	- 600 " "	150 "
Juurvilja	- 500 " "	50 "
Piima	- 1800 " "	170 "
Tinte	- 300 " "	240 "
Nisukliid	- 500 " "	430 "
Kokku kuivainet		1420 kg.

Hobuste sööda kuivainest väljasoleku aja arvel läheb

kaotsi 50%, jääb seega laudasõnnikusse kuivainet 5655 kg.

Talu loomadele antavais söötades on kuivainet kokku

$$56710 + 5655 + 12520 + 1420 = 76305 \text{ kg.}$$

Aluspõhus on kuivainet:

õlgedes	-	8690 kg. kuivainet	7385 kg.
turvas	-	30600 " "	21420 "

Aluspõhus kuivainet kokku 28805 kg.

Talu laudasõnniku hulk Wolffi valemi järel $1) \left(\frac{a}{2} + b \right) \times 4$

$$= \left(\frac{76305}{2} + 28805 \right) \times 4 = 267830 \text{ kg. ehk } 2678.3 \text{ kvintali.}$$

Laudasõnniku kasutamine kujuneb järgmiseks:

	Pindala	kvintali	Kokku
	ha.	pro ha.	kvintali.
Aed	0.5	300	150.0
Rukis	2.5	300	750.0
Kartul+segatis			
+ põlduba	2.5	300	750.0
Juurvili	1.2	350	420.0
Karjakopliid	7.8	50	390.0
Kultuurniit	8.5	ca 26	218.3
		Kokku	2678.3

Uues süsteemis majapidamine saab sõnnikut rohkesti. Arvesse võttes maapinna väetisainete nõrka siduvust, laudaväetist on püütud anda vähemate annustena paljudele kultuuridele.

Tööjõu tarvidus.

Tuleb selgitada vaid suvised poolaastal tööjõu tarvet, kuna talvel on tööjõu nõudlus palju väiksem ning tööde teostamine pole seotud päris kindlate tähtaegadega. Suvise poolaasta tööjõu tarvidust on ülevaatlik jälgida 4. tööde hooajal.

I. Suviviljade külviaeg	25.IV	-	14.VI	kestvus	40 päeva
II. Heinaaeg	15.VI	-	31.VII	"	40 "
III. Viljade lõikuseaeg	1.VIII	-	15.IX	"	39 "
IV. Kartuli-juurv.koristam.	16.IX	-	31. X	"	40 "

Tööjõu tarvidus suve-poolaastal.

25.IV - 14.VI 15.VI - 31.VII 1.VIII - 15. IX 16.IX - 31.X

H. M. N. H. M. N. H. M. N. H. M. N.

Rukis 2.5 ha.											
Kesa koorimine	-	-	-	3.0	1.5	-	-	-	-	-	-
Sõnnikuvedu ja											
laotamine...	-	-	-	15.0	15.0	12.0	-	-	-	-	-
Kündmine.....	-	-	-	10.0	5.0	-	-	-	-	-	-
Rullimine.....	-	-	-	-	-	-	1.0	0.5	-	-	-
Kohendam.vedruga	-	-	-	-	-	-	2.6	1.3	-	-	-
Randaalimine..	-	-	-	-	-	-	2.0	1.0	-	-	-
Väetiste külv.	-	-	-	-	-	-	0.3	1.0	-	-	-

	25.IV-14.VI			15.VI-31.VII			1.VIII-15.IX			16.IX-31.X		
	H.	M.	N.	H.	M.	N.	H.	M.	N.	H.	M.	N.
Äestamine 2x ..	-	-	-	-	-	-	1.6	0.8	-	-	-	-
Reaskülv.....	-	-	-	-	-	-	1.0	1.0	1.0	-	-	-
Hoolitsustööd..	-	-	-	-	-	-	0.4	0.8	-	-	-	-
Koristamine....	-	-	-	-	-	-	2.5	4.5	5.0	-	-	-
Peks ja kuivatam.	-	-	-	-	-	-	7.0	0.0	0.0	4.5	2.2	-
Kohendamise ve-												
Segavili 1.3 ha.	1.6	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koorimine.....	1.2	0.8	-	-	-	-	1.8	0.9	-	-	-	-
Kündmine.....	0.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-	4.0	2.0	-
Kohendam.vedruga	1.6	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Äestamine.....	1.6	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Väetiste külv..	0.2	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reaskülv.....	0.5	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Orase äestamine	0.8	0.4	-	-	-	-	1.5	2.0	2.5	-	-	-
Koristamine....	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.5	-	-	-
Peks,kuivatami-	-	-	-	-	-	-	2.2	4.5	5.0	-	-	-
ne ja aitapanek	-	-	-	-	-	-	2.0	4.0	5.0	-	-	-
Oder ja kaer 3.3 ha.												
Juurvili 1.2 ha.										13.6	6.8	-
Koorimine.....	3.2	1.2	-	-	-	-	1.8	0.9	-	-	-	-
Sõnniku vedu ja	2.8	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
laotamine....	4.0	3.0	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kündmine.....	4.2	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Randaalimine...	1.2	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohendam.vedruga	1.6	0.8	-	-	-	-	4.2	6.0	2.0	-	-	-
Väetiste-külv..	0.3	0.6	-	-	-	-	0.5	0.5	-	-	-	-
Vagude ajamine.	1.2	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seemnekülv.....	-	1.5	1.5	-	-	-	5.0	12.0	15.0	-	-	-
Harimine "siiliga"	-	-	-	3.0	3.0	-	-	-	-	-	-	-
Harvendamine...	-	-	-	-	12.0	30.0	-	-	-	-	-	-
Koristamine ja	3.0	2.0	0.5	-	-	-	2.5	3.0	4.0	-	-	-
kuhJapanek.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.0	12.0	30.0
Segatis 0.5 ha.												
Kartul 1.6 ha.	5.3	3.2	3.4	-	-	-	5.2	3.7	2.2	-	-	-
Kündmine.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.0	3.0	-
Kohendam.vedruga	1.8	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Randaalimine...	1.2	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Väetistekülv...	0.2	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sõnnikuvedu ja	-	-	-	5.0	4.0	6.0	-	-	-	-	-	-
laotamine....	7.0	7.0	5.0	-	7.0	2.0	-	-	-	-	-	-
Kartuli panek..	1.5	1.5	9.0	0.2	0.3	0.5	-	-	-	-	-	-
Vagude ajamine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ja kinni ajamine	3.2	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rullimine.....	1.0	0.5	-	-	-	-	1.2	1.3	1.3	-	-	-
Äestamine.....	-	-	-	1.6	0.8	-	-	-	-	-	-	-
Muldamine.....	13.6	3.6	-	3.6	3.6	-	-	-	-	-	-	-
Koristamine....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	5.0	25.0
Sortimine,vedu	0.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ja kuhJapanek..	0.2	0.2	-	0.2	0.3	2.0	-	-	-	2.0	2.0	1.0
Äestamine ja	-	-	-	-	-	-	1.0	1.0	3.5	-	-	-
Võnoppimine....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6	0.3	0.6
puhastamine.	-	-	-	-	-	-	1.0	1.6	2.0	-	-	-
Põlduba 0.4 ha.												
Sõnnikuvedu ja												
laotamine....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	3.0
Kündmine.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	1.0	-
Kohendam.vedruga	0.6	0.3	-	-	-	-	-	-	-	1.4	0.2	-
Randaalimine...	0.4	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Väetistekülv...	0.1	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Äestamine.....	0.4	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reaskülv.....	0.2	0.2	0.2	5.0	2.5	-	-	-	-	-	-	-
Äestamine.....	0.4	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vaheltharimine.	-	-	-	0.8	0.8	2.0	-	-	-	-	-	-
Muldamine.....	-	-	-	0.4	0.4	7.5	-	-	-	-	-	-

	25.IV-14.VI			15.VI-31.VII			1.VIII-15.IX			16.IX-31.X		
	H.	M.	N.	H.	M.	N.	H.	M.	N.	H.	M.	N.
Lõikus, kokkupanek-	-	-	-	-	-	-	0.8	0.4	1.0	-	-	-
Vedu ja peks...	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5	1.5	-	-	-
Kuivatam. kokku-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suvinisu 1.2 ha.	-	-	-	-	10.0	16.0	-	-	-	-	-	-
Kündmine.....	-	-	-	-	0.3	0.3	-	-	-	4.6	2.3	-
Kohendamine ve-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kar. druäkkega...	1.6	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Randaalimine...	1.2	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Väetistekülv...	0.2	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Äestamine.....	1.2	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reaskülv.....	0.5	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Orase äestamine	1.2	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lõikus ja kokku-	0.6	0.6	12.0	-	-	3.5	-	-	-	2.0	1.0	2.5
panek.....	-	-	-	-	-	-	1.5	2.0	2.5	-	-	-
Vedu, peks, kui-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	5.0	3.0
vat. ja aitapanek	-	-	-	-	-	-	2.2	4.5	5.0	-	-	-
Oder ja kaer 3.3 ha.	2.6	2.4	6.4	76.2	99.9	110.0	62.8	72.1	74.5	83.2	53.6	75.1
Kündmine.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.6	6.8	-
Kohendam. vedruga	3.8	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Randaalimine...	2.8	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Äestamine.....	3.2	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Väetistekülv...	0.4	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reaskülv.....	1.0	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lõikus, kokkupanek-	-	-	-	-	-	-	4.5	6.0	7.0	-	-	-
Redelite vedu...	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5	-	-	-	-
Vedu, peks, kuiva-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tamine ja aitap.	-	-	-	-	-	-	5.0	12.0	15.0	-	-	-
Hernes ja tatar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Töötarve kokku	3.0	2.0	0.5	-	-	-	2.5	3.0	4.0	-	-	-
Segatis 0.5 ha.	5.3	3.2	3.4	-	-	-	5.2	3.7	2.2	-	-	-
Töötarve kokku	5.3	3.2	3.4	-	-	-	5.2	3.7	2.2	-	-	-
Ristikhein 5.0 ha.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seemnekülv.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Väetistekülv...	0.5	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koristamine...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vedu, paigutamine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ilmastiku takist.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ristikuseemnepõld	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tööd kokku ...	-	0.3	-	-	-	-	1.1	1.3	1.3	-	-	-
Heina-seemnepõld 1 ha.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seemnekülv.....	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Väetistekülv...	0.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vaheltharimine	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koristamine...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vedu, peks ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
puhastamine.	-	-	-	-	-	-	1.0	1.5	2.0	-	-	-
Vaheldusniit 8.5 ha.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tööd niidu asu-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tamisel: künd	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.0	3.5	-
Randaalimine...	1.4	0.7	-	-	-	-	-	-	-	1.4	0.7	-
Segatise külv.	0.8	0.8	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Väetiste külv ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
korrashoid....	4.0	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niitmine.....	-	-	-	5.0	2.5	-	-	-	-	-	-	-
Kuivatam. vedu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ja paigutamine	-	-	-	10.0	20.0	22.0	-	-	-	-	-	-
Ilmastu takist.	-	-	-	1.0	1.5	1.5	-	-	-	-	-	-

Eeltoodud andmeid aluseks võttes viiki oludes kogu loomapidamine vajab vähemalt											
25.IV-14.VI			15.VI-31.VII			1.VIII-15.IX			16.IX-31.X		
H.	M.	N.	H.	M.	N.	H.	M.	N.	H.	M.	N.
<u>Sooheinamaa 4.5 ha.</u>											
Niitmine käsitsi	-	-	-	4.0	3.0	-	-	-	-	-	-
Kuivatam, kokku-	-	-	-	10.0	16.0	-	-	-	-	-	-
panek.....	-	-	-	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-
Ilmastiku takist.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Karjamaa 7.8 ha.</u>											
Väetistekülv.....	0.6	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korrashoid.....	-	-	-	1.5	1.5	-	1.0	-	-	-	-
Sõnnikuvedu ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
laotamine.....	-	-	-	1.5	1.2	1.5	1.2	2.2	1.3	6.0	6.0
laotamine.....	-	-	-	0.5	0.3	0.5	1.7	1.0	1.2	1.4	4.0
Aiatööd 0.5 ha.....	0.6	0.6	12.0	-	-	3.5	-	1.0	1.0	2.0	1.0
Silo valmistamine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	5.0
Piimavedu.....	12.0	6.0	6.0	12.0	6.0	6.0	12.0	6.0	6.0	12.0	6.0
Tööpäevi kokku	81.2	61.2	46.4	76.2	99.9	110.0	62.8	72.1	74.5	83.2	58.6

Taimakasvatuse alal tarvitab majapidamine tööjõudu päevas järgmiselt:

Töö sesoon	I.	II.	III.	IV.
Hobuse tööjõudu	2.0	1.9	1.7	2.2
Meestööjõudu	1.5	2.5	1.8	1.5
Naistööjõudu	1.2	2.7	1.8	1.8

Taimekasvu alal hobuse tööjõu tarve uues süsteemis on kaunis ühtlane. Vähim hobusejõu tarve on III. töö sesoonil, ent tõuseb I. ja IV. töö sesoonil üle kahe hobuse. Kui juuda arvata neil perhoodidel hobusejõu tarve ka loomakasvatuses ning kodumajanduses ja eratarvituses, siis on vajalik pidada talus alaliselt kolm hobust, milledest 2 oleksid raskemad põllutöö-hobused ning kolmas kergem sõitudeks. Ka talvel leidub hobustele rohkesti tööd mitmekesiste vedude näol: sõnniku väljavedu, heinteveod, kunstväetiste ja loomasööda veod, alusturba vedu, metsavedu, juurvälja ja silo koju vedu, kruusavedu teedele, veskilkäigud jne.

Pisut suuremais piires kõigub inim-tööjõu tarve, olles suurim heinatöödel ja vilja koristamise töödel.

Tööjõu tarve loomakasvatuses on raskemini määratav. Prof. E. Lauri järele Lääne-Euroopa intensiivse põllumajand. kultuuriga maades üks tööline suudab talitada loomi järgmisel arvul:

- 8. hobust;
- 15. lüpsilehma (ka lüpssta);
- 50. siga.

Eeltoodud andmeid aluseks võttes Viki oludes kogu loomapidamine vajab vähemalt 2 alalist tööjõudu. Loomapidamises üldine töö-nõudlus suvel on pisut vähem, ent talvel taas suurem.

Arvestades eelmainitud erinevustega tööjõu nõudluses, kujuneb üldine tööjõu tarve suvel järgmiseks:

Töö sesoonid: I. - IV.	Hobuseid.				Meestöölisi.				Naistöölisi-			
	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
Taimakasvatust	3		1.5	2.5	1.8	1.5	1.2	2.7	1.8	1.8		
Loomakasvatust			0.5	0.3	0.3	0.5	1.7	1.0	1.2	1.4		
Kodumajanduses			-	-	-	-	1.0	1.0	1.0	1.0		
Tööjõu tarve kokku	3		2.0	2.8	2.1	2.0	3.9	4.7	4.0	4.2		
Alaliselt pidades	3		2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	4.0		
	-		-0.8-0.1				+0.1-0.7				-0.2	

Seega suvisel poolaastal tuleb pidada 2 meestöölist ning 4 naistöölist. Tekkiv puudujääk II. töö sesoonil tuleb katta päeviliste juurevõtmisega.

Talvel on tööjõu nõue märksa vähem. Kaks meestöölist ja kaks naistöölist saavad kõikide talviste töödega toime. Talvel üks meestööline töötab loomakasvatust, millega väheneb naistööliste töötarve loomapidamises ning neil gaab võimalikuks kodumajanduses töötamine.

Rahalised kulud tööjõu palkadeks on:

2. mees-aastatöölist	à 260 kr.	-	Kr.	520.-
2. nais-aastatöölist	à 200 "	-	"	400.-
2. nais-suvilist	à 130 "	-	"	260.-
Mees-päevilisi	25 p. à 2 "	-	"	50.-
Nais-päevilisi	28 p. à 1.50 "	-	"	42.-
Kokku				Kr. 1272.-

=====

lemissi vähe, kuid olevaga kujuneb kaunis kõrgeks.

Talu ehitused.

Majapidamise tasuvus.

Praegused talu hooned on enamalt kaunis uued, seetõttu ei vaja põhjalikke parandusi ega ümberehitusi. Uue majapidamise süsteemi juures tuleb ettevõtta vaid pisemaid ümberehitusi, mis talult ei nõua suuri kulutusi.

Karjalaudas võib jääda senise laudluukide alla asetamise mooduse juure. Rohke alusturba tarvitamise ning talvise alalise sõnniku väljaveo juures ei tee puhtuse pidamine laudas raskusi.

Lauda idapoolsesse otsa tuleb ehitada karjaköök ühes piima hoiuruumiga;seks tuleb vaid eraldada pisem ruum lauda idapoolses otsas,kus varem oli kanade ruum,mis nüüd kanamaja teisale ehitamisel vabaneb.Vee saamiseks kööki tuleb ehitada uus torustik paevust,mis ehitatavale karjaköögile päris lähedal.Et kavatsetav köök asub otse hobusetalli kõrval,siis on köögist vee juhtimine hobusetalli hõlbus ning odav.Kogu kavatsetav ehitis nõuaks kulusid ca 100 krooni.

Seapidamise laiendamisel ning kanapidamise rajamisel tuleb praegune rehja ja rehetuba ümberkorraldada kanade ja sigade ruumiks.Samasse tuleb ehitada ka seaköök, mis ühtlasi talvel soendaks ka kanade ruumi.Kavatsetava seaköögi ehitamisel saab ära kasutada rehetoa otsas oleva kuivatise korstnat pliida suitsu juhtimiseks.Kogu ümberehitus nõuab kulusid kuni 150 krooni.Sealauda rohke virtsa hoidmiseks tuleb ehitada virtsakaev,ehitis nõuab kulusid kuni 50 krooni.

Teistest vajalikest ehitistest on veel mainida:turbakuur, mille ehitiskulud ca 50 krooni; suurem heinaküün kultuurniidule, mille ehit.kulud kerkivad kuni 200 kroonini.Silokast tuleb ehitada suure viljaküüni ühte nurka;ehitus tuleks maksma kuni 150 krooni.Karjaköplis olev kaev tuleb varustada pumbaga.Pumba ehitus ning koplite aedamine kokku maksab 120 krooni.

Kõikide hoonete ümberehitus ning uute ehitamine kokku nõuab kulutusi 820 krooni. Seega suureneb ehituskapitali hulk võrdlemisi vähe,kuid olevaga kujuneb kaunis kõrgeks.

Majapidamise tasuvus.

Järgnevas tuleb selgitada,kas toodud tulundusharude ulatuse ja intensiivsuse juures on ülesseatud majapidamise süsteem ka tasuv.

Uues majapidamise süsteemis on mõned kapitali rühmad muutunud märgatavalt.Peaaegu kõik kapitali rühmad on suurenenud.Kõige rohkem kapitali uues süsteemis on investreeritud maaperandustesse ning selle kõrval on suuresti täiendatud ka

loomkapitali ja ehituskapitali. Teistes kapitali rühmades kapitali investreerimised on väiksemad.

Uues süsteemis on kapitali järgmiselt:

Maakapitali	-	-	-	Kr.	2750.	-	4.5%	-	123.70
Maaparanduskapitali	-	-	-	"	1450	-	5%	-	72.50
Ehituskapitali	-	-	-	"	8490	-	5%	-	424.50
Taimkapitali:	a)	väljakapitali	"	350	-	8%	-	-	28.-
	b)	metspuukapitali	"	2880	-	5.5%	-	-	158.40
	c)	viljapuukapitali	"	430	-	6%	-	-	25.80
Loomkapitali	-	-	-	"	3500	-	7.5%	-	262.50
Masin-riistkapitali	-	-	-	"	1800	-	7%	-	126.-
Käitiskapitali	-	-	-	"	1070	-	8%	-	85.60
Kokku				Kr.	22720	-			1307.-

7430.65 - 4942.25 = 2488.40 krooni; arvates puhtsaagist maha kapitali 7-nädalase 137 krooni, jääb puhtsaagi vahena 1181.40 krooni.

K u l u d .

a. Otsekoheised:

Teenijate palgad ühes toitmiskuludega	Kr.	2111.20
Kunstväetised	"	905.70
Jõusöödad	"	420.-
Seemnevili	"	40.-
Alusturvas	"	160.-
Ehitiste parandus (2%)	"	169.80
Masinate-riistade parandus (6%)	"	108.-
Kindlustuse kulud	"	40.-
Maksud ja kohustused	"	110.-
Peksukulud	"	75.40
Juhatamiskulud	"	136.35
Mitmesugused kulud	"	50.-

b. Kaudsed (amortisatsioonid):

Maaparanduskapitalilt (4%)	-	-	"	58.-
Ehituskapitalilt (2%)	-	-	"	169.80
Masin-riistkapitalilt (6%)	-	-	"	108.-
Loomkapitalilt (8%)	-	-	"	280.-

Kulud kokku Kr. 4942.25

T u l u d .

a. Maapidamisest:

Rukis	3725 kg.	à 15 s.	-	-	Kr.	521.50
Suvinisu	1720 "	à 18 "	-	-	"	309.60
Hernes	405 "	à 25 "	-	-	"	101.25
Tatar	84 "	à 30 "	-	-	"	25.20
Oder	320 "	à 13 "	-	-	"	41.60
Kartul	2400 "	à 3 "	-	-	"	72.-
Metsa juurdekasv	5.76 ha.	à 57 kr.	-	-	"	330.-
Aiasaadused	-	-	-	-	"	250.-
Timuti seeme	110 kg.	à 0.90 kr.	-	-	"	99.-
Aruheina seeme	80 "	à 1.20 "	-	-	"	96.-
Ristikheina seeme	25 "	à 1.50 "	-	-	"	37.50

b. Loomapidamisest:

Veisepidamisest:

1) piimast	52000 kg.	à 6 s.	-	"	3120.-
2) prakklomade müügist	-	-	-	"	160.-

3) vasikate müügist	-	-	Kr.	100.-
4) loomade juurdekasv	-	-	"	320.-
5) pulli paaritusrahad	-	-	"	50.-

Seapidamisest:

1) peekonsigadest 28 siga à 43kr	"	1200.-
2) nuumikutest (vanad emised)	"	100.-
3) põrsaste müügist 12 p. à 8.3kr.	"	100.-
4) kuldi paaritusrahad	-	40.-

Kanapidamisest:

1) kanamunadest 6900 m. à 5 s.	"	345.-
2) lihakanadest 12 k. à 1 kr.	"	12.-

Tulud kokku Kr. 7430.65

Ülesseatud majapidamise süsteem annab puhtsaaki
 $7430.65 - 4942.25 = 2488.40$ krooni; arvates puhtsaagist
 maha kapitali %-nõudluse 1307.- krooni, jääb puhtsaagi
 vahena 1181.40 krooni.

$$\text{Tasuvus on sellega } \frac{1181.40 \times 100}{22720} = 5.2 \%$$

Ülesseatud majapidamise süsteemis on püütud arvestada
 võimalikult talundi looduslike ja majanduslike oludega.
 Lähtudes ebasoodsatest majanduslikest, eriti turunduslike-
 kudest oludest, on uue süsteemi koostamisel peaarhitekt asetatud
 loomapidamisele, mille saadused on soodsamini turundatavad.
 Vastavalt loomapidamise nõudeile on organiseeritud talu lai-
 aldased loomasööda pinnad.

Vajaliku kapitali püüdumise tõttu uue süsteemi teosta-
 mine nõuab aastaid. Ümberkorraldused tulevad teostada järk-
 järgult, peamiselt talu oma koduste abinõudega, alates vaid
 hädavajalikkustega.

Kalkulatsioonide alusel leitud tasuvust tuleb pidada
 rahuldavaks, kui arvestada tingimistega, milles asub talund.
 Et vähendada muutlikest oludest tingitud riisikot, olen kal-
 kulatsioonides kulud arvestanud täielikult, ent tulude poolel saa-
 dused arvestanud madalate hindadega. Seepärast peaks uue süsteemi
 juures talupidamine end tasuma ka halvemateski oludes.

T a r v i t a t u d k i r j a n d u s .

1. Põllumehe käsiraamat I, II ja III.
2. Põllumajanduse peavalitsuse aastaraamat I ja II.
3. Eesti põllumajandus statistiline aastaraamat IV - VIII.
4. Eesti karjakontrollühingute aastaraamat IV - VIII.
5. Meteoroloogia aastaraamat 1925, 1926 ja 1927.a.
- 6, 1929.a. Põllumajandusliku üleskirjutuse andmed.
7. "Agronoomia" aastakäigud.
8. "Uus Talu" aastakäigud.
9. "Põllumees" aastakäigud.
10. "Karjamajandus" aastakäigud.
11. "Põllumajandusturg" aastakäigud.
12. "Sookultuur" I - X.
13. "Niit ja karjamaa" I, II ja III.
14. A. Nõmmik: "Kodumaa mullastikust".
15. N. Rootsi: "Kultuurtaimede juureosadest".
16. Nils Hansson: "Koduloomade söötmine".
17. Th. Pool: "Karjakopliid".
18. J. Mets: "Edusamme meie heinaseemne kasvatuses".
19. A. Rebane: "Põllumajapidamise õpetus".
20. Th. Pool: "Põllumajanduslikud ehitused", I ja II vihk.
21. J. Rist: "Talu karjalauda".
22. J. Lehtmann-K. Liideman: "Väetuse õpetus".
23. K. Liideman: "Lühike väetuse õpetus".
24. A. Eslas: "Talu raamatupidamise õpetus".
25. A. Eisenschmidt, Dr. - Väikepõllupidamine Tartumaal.
26. Fr. Schucht, Dr. - Grundzüge der Bodenkunde.
27. a. Prof. P. Kõpp: "Põllumajapidamise loengud".
b. Prof. N. Rootsi: "Taimakasvatuse loengud".
c. Prof. J. Mägi: "Loomakasvatuse ja söötisõpetuse loengud".
d. Prof. L. Rinne: "Maaparanduse ja sookultuuri loengud".
e. Prof. A. Nõmmiku "Mullateaduse ja väetisõpetuse loengud".
28. a. N. Evert: "Vessu talu organiseerimiskava".
b. N. Roosa: "Tooma talu praegune seisukord ja selle arendamise sihtjooned".