

Diplomitöö

374184

"Müri" talu
organiseerimise kava
koostanud Jaan Luik

Luik, Jaan

A. Kuidas on tähtsamate talupidajate tasuvus nende praeguse
 ühiklase juures

S i s u.

B. Kuidas muutuks ühe intensiivsega muutusega tasuvus

C. Kuidas muutuks ühe talupidajate tasuvusega muutusega

I. Informeerivad küsimused.

A.	a) üldküsimused	1
	b) talu territoorium	2
B.	<u>Talundi looduslised tingimused.</u>	
	a) Maapinna ehitus	7
	b) Lühikene geoloogiline ülevaade	8
	c) Lühikene ülevaade mulla koosseisu kohta	9
	d) Veeolud	10
	e) Kliima olud	11
	1) Niiskus	11
	2) Temperatuur	18
	3) Ümbruses olevate veekogude mõju kliima peale	20
	f) Lühikene kvalitatiivne kui ka kvantitatiivne botaanili- ne ülevaade taimestiku kohta	20
	1) Umbrohud põllul	20
	2) Heina- ja karjamaa taimestik	22
	g) Tähtsamad taimede haigused ja kahjurid	23
C.	<u>Talundi majanduslised tingimused</u>	23
	a) Põllumajandusliste saaduste müügi- ja ostuturul	23
	b) Tööliste saamise võimalused	25
	c) 1) Tähtsamate põllusaaduste hinnad	25
	2) " ainetest ostuväärtused	29
	3) ostu- ja müügiväärtuste muutuvuse tendents	34
	d) Maksud, kohustused ja eesõigused	38
	f) Laenu saamise võimalused ja tingimused	39

II. Seniaegne kasutamine.

A. Maaala kasutamine.

a)	Kultuurilade vahetamine, nende ligem kirjeldus, kaugus õuest	40
b)	Põllu kasutamine	41
c)	Heinamaa kasutamine	45
d)	Karjamaa kasutamine	46
e)	Aia kasutamine	47
f)	Mets ja selle kasutamine	47
g)	Sood ja nende kasutamine	47
h)	Veed ja nende kasutamine	47
i)	Kõlbmata maa	47

B. Loomakasvatamine.

a)	Loomade liigid, tõud, kasvatamise siht	48
b)	Loomade kasvatamine, parandamine, toitmine, hoolitsemine ja tasuvuse kontroll	48
c)	Loomakasvatamises tarvitsminevad riistad ja masinad	51

C. Kõrvaltööstus. 51

D. Ehitused. 51

E. Üksikud kapitalid. 52

J. Talundi juhtimise kord. 55

III. Tähtsamate saaduste tootmise senised
tasuvuse normid.

A.	Palju maksab enesele teatava saaduse kaaluüksuse tootmine	56-
B.	Tasuvus absoluutsetes arvudes, kui ka protsentides tootmise kuludest iga tähtsama saaduse kohta	56-73
C.	Tasuvuse võrdlus	73

" M ü ü r i " talu organiseerimise kava.

I. Informeerivad küsimused.

A. a) Üldküsimused.

"Müüri" talu asub Viljandimaal, Aidu vallas, Palu külas. Vanaisa ajal, umbes 80 aastat tagasi, olla osa praeguseid talu põlde kujutanud kanarbiku välju, millede keskel veel mõned kännud. Niisuguseid kuivavõitu kanarbikuga kaetud, ehk ilma kanarbikuta, maid nimetatakse kohapeal palumaadeks. Kuna kogu küla põllumaad praegu üksteisest ei erine, siis võib arvata, et ka küla nimetus maade nimetusest on tekkinud. Vanad inimesed ei mäleta küla nime tekkimisest midagi ja praegu ei ole ka küla olemaski. Nimetus "Paluküla" kuulub üksikkruntidena laiemal maaalal (idast-läände 6 klm. ja põhjast-lõunasse umbes 5 klm. läbimõõta) asuvatele taludele. Kas kunagi kohal küla on olnud, on raske öelda, sest mitmed talud asuvad teistest ja küla keskelt kaugemal, metsade taga. Võib olla on need talud pärastpoole külast eemale ehitatud. Küla sees asuvad kaks väikest järve, paralleelselt üksteisele, vahet umbes 100 mtr. Suurema, Nuutsäku, järve pikkus on umbes 1 klm. ja väiksema, Müüri, järve pikkus 1/2 klm. Mõlemad kokku aga, ühes Järvevahega, (nii nimetatakse metsa järvede vahel) umbes 1/2 klm. laiad ja on topograafia kaartil näidatud ühe järvena. Nende järvede kaldad on juba vanal ajal Eesti rahva eluasemeks olnud, võib olla ka küla tsentriks, sest veel praegu gi leiduvad "Müüri" talu juures vähema järve kaldal mäe serva peal 2 endist ohvikivi, vastavate aukudega, mis neile kunagi sisse puuritud, et jumalatele ohvrit tuua. Talu viljapuu aiast

on leitud mitmesuguseid pronks iluasju, sõrmuseid ja käevõru tükka, missugused peaks muistse matusepaiga aset tähendama, kuna matusepaiga kivid on arvatavasti endiste ehituste tarvis teadmata kelle poolt ära viidud. Vanu elumajade asemeid olevat minu isa, praegune peremees, järve kaldalt, mäe servalt, "Müüri" talu põllu seest 6 ehk 7 leidnud, millede telliskivid ja kivid põllu seest ära on koristatud. Sellesama mäeserva peal, väikese järve kaldal asuvad ka praeguse talu hooned, seega krundi ühe otsa peal.

Praegu on talu omanikuks ja ka pidajaks Jaan Luik 66 a. vana, kellele tema isa oma eluajal talu kinkimise teel valla kohtu akti alusel ca. 45 a. eest üle on annud, kuid kreposteerimata jätnud, mille tagajärjel ebakindel seisukord kujunes, sest isa lubas tema käest talu tagasi võtta. Niisugune seisukord mõjus talu korrashoidmise peale halvasti. Alles 1915 a. kreposteeriti talu kohtu palati otsusel praeguse omaniku nimele. Järjekult ilmasõja ajal, millal põllumajanduses t inimtööjõud sõjateenistusesse oli kutsutud ja kariloomi, hobuseid ja veoabinõusid jne. rekvireeriti.

Hariduse on talupidaja saanud Tuhalaane kihelkonna koolis, mida ei ole lõpetanud. Tegev on ta kõikides tähtsamates kohapealsetes põllumajandusega seotud ühisustes liikmena, mõnedes ka olnud eestseisuses. Praegu on ta liikmeks: Aidu masinatarvitajate ühisuses, mis üks vanematest Eestis (asut. 1903 a.) Aidu piimaühisuses. Aidu ühispangas ja Viljandi põllumeeste seltsis ning valla vastastikusel kindlustuse seltsis.

b) Talu territoorium, selle kuju ja jagunemine kultuuralade järele. Piirid, naabrid.

Kui vanaisa talu pidama hakanud, olnud talu põllumaa nõõrimaana naabrite põldudega segamini, nii, et "Müüri" "nõõre" tuli otsida naabrite "nõõride" vahelt, kuna karjamaad olnud külal ühised.

Praegune krundi kuju on talu maadele aritud maade mõõtmisel ja krundi ajamisel Aidu vallas aastal 1873. Krunt ulatab kitsana lõuna-hommikust põhja-õhtusse üle 2-he kilomeetri, mis tingitud tema asendist küla keskel, kui ka sellest, et heina- ja karjamaad lähedamal ei ole, peale vähese järveäärse maa, mis väga vesine ja mille kuivakslaskmist takistab era Vardja veski pais (asutatud enne 1864a.), kuna krundi laius

ainult 1/4 klm.(ca) seega 10:1.Järve äärsest heinamaast alates tõuseb talu õue-ja aiamaa järve pinnast ca meetrit 12 kõrgemale,kus piirdub põlluga,mis omakorda ühes karja- ja heinamaaga üldkujuliselt tasandik,kuid,vastupidises suunas vähehaaval kallak.Erandi sünnitavad ainult mitmed lamedad,madalikud,lohud (suuremaid on 4) põldudel,kuhu kevadel vesi kogub ja külvi rikub.Selle vee kõrvaldamiseks on juba vanaisa kaevanud madalikkude keskele umbes 3 m. sügavused lehtri kujulised augud maa sisse.Need ulatavad kruusa kihi sisse ning jaksavad üleliigse kevadvee kiiresti ära neelata (veel on keeris peal,kui ta kruusa sisse jookseb)

Suurest kõrgusest,järve-pinnast arvates, ja kruusa alus-põhjast võib arvata,et need põllud pöuda kardavad,ja nii on ka tegelikult.Põuakindlam on ainult põld Nr.XI.(v.plaanil II),mis vesise karjamaaga lõpeb.Põllu kaugemas otsas on selles lõige,mis kütise tegemisega nii ära olevat põletatud, et pärast enam vilja ei ole kannud.

Nagu plaanilt näha,on talu piiratud lõuna poolt sama küla "Kangru" talu maaga,lääne poolt endise Õisu mõisa, praegu riigi,metsaga,kuna talu plaanil on näidatud Morna mõisa maa,nagu see sel ajal oli,kuid hiljem (aastat 30 tagasi) müüdi see maa edasi Õisu mõisale,kes sinna ajakohased vee äravoolu kraavid lasi sisse kaevada,mis "Müüri" heina-ja karjamaadelt paremat vee ärajuhtimist võimaldas.Selle järele hakkas kraavide ligiduses ka noor mets kasvama.Praegu on see riigi maaala ümber planeerimisel ja kavatsetakse välja anda asunikkudele juurdelõigetena heinamaadeks.Päevakorral on küsimus,kuidas saab juba ummistunud Õisu äravoolu kraavi jälle lahti.Põhjapool piirdub talu maa riigi metsaga,millel endine kohapäälne nimetus "Roopuroog".Ida poolt piirdub talu sama küla "Sarapu" talu maaga,kuna lõuna idast piiriks on Nuutsaku järv.See järv on ühiseks piiriks seitsmele Palu küla talule,kuna vähem Kogra järv,mis "Müüri" talu õue all asub,peamiselt "Müürile" kuulub."Sarapu" talu piir läheb pea järve-otsa,järve äärega kokku,kuna "Kangru" talu piir ka osa järvest ära lõikab.

Suurem kunstlik vee äravoolu lehter on kaevatud talu väljasõidu (ühes ka karjatee) äärde,põldude Nr.2 ja Nr.3 vahele.Teine lehter on põldude Nr.5 ja Nr.6 vahel samuti karjatee ääre sees (mõlemad plaan Nr.II ära märgitud).

Esiotsa olnud niisugused lehtred raudkividega täidetud, millest olnud kaks kasu, esiteks: sai kive ära mahutada, mida väga palju oli ja teiseks: tõmbas vett ka ära, kuid see rööm on lühike olnud. Kevadine vesi kandis kõntsa kivide vahed täis ja selle puhastamise võimalus puudus. Mii on esimesed kunstlikud lehtred oma tegevuse lõpetanud. Praegused hoitakse päris lahti ja kui kõntsa sisse kogub ning kruus enam hästi vett sisse ei võta, visatakse suvel sissekogunenud peen materjal labidaga välja, mida üle mitme aasta kord tuleb teha ja pannakse põhja vähe hagu, mis lume hästi kinni hoiab ja põhja ei lase ära kilmetada. Selle järele töötab lehter kohe, kuna kevadel külmanud põhja sulamiseks, kokkukogunenud vee põhjas, paar päeva ära kulub.

Suuremateks pahedeks on põldudel, nagu juba mainitud, sagedane niiskuse puudus juunis - juulis, rohkearvulised kivid põllul, heina- ja karjamaal ning põllu- ja karjamaa võrdlemisi suur kaugus õuest. Kiva olevat talu põllud nii täis olnud, et neid mööda on võinud vabalt käija, ilma et maha tarvitsenud astuda. Selle mälestuseks on kaugematel põldudel veel praegugi palju kivi-varesid, milledest ühte oma suuruse poolest ümbruskonna harulduseks võib pidada, ja rohked kivi aiad. Vanaema ütles: "küll siin sai näpuksid kulutat".

Ehitusteks, nagu kivist hobuste tall ja kivist rehealune, läks neid, võrreldes kivide hulgaga, väga vähe. Suurem hulk kodupoolsete nurmede kive seisab sügavas Kograjärve pori-põhjas. Talvel veetud kivid järve jää peale, kust need kevadel põhja läksivad. Suurte pingutuste tõttu on viimaks isa sinnamaale jõudnud, et hobuse - masinaga põllul niita saab, aga künnitööd on takistamas veel pea igas nurmes hulk suuri kive, millede kõrvaldamine veel palju kapitali nõuab.

Põldude keskmine kaugus õuest ulatab vähe üle 400 meetri ja karjamaa keskmine kaugus ca 1,5 klm. Viimast puudust on püütud seega vähendada, et kaks välja, mis lina kasvatamise hooajal metsast juurde on laastatud, nüüd kivide rohkuse ja vähese viljakuse tõttu karjamaaks on jäetud. Praegu on seal väetamise katsed käsil. Kõige kaugemad karja ja heinamaa osad krundi kaugemas^{otsas} (laiem kolmnurk plaanil) on jäetud metsaks, kus noor kaasik männi lüsandusega kasvab, kuna kõrgematele kinkudele kuusik, (osalt ise, osalt ka istutatud) on siginenud. See on veel noor mets, mille kasvamist võimaldasid talu piiri

juurde kaevatud Õisu mõisa vee-äravoolu kraavid, mis plaanis Nr. 2 nooltega ära tähendatud. Maapind on seal nii lausik - tasane, et ilma kraavideta vesi ära ei voolanud; maa oli liiga vesine ja pehme. Seal kasvasid ainult õredalt kõverad sookased. Plaanis Nr. I on see maa näidatud heinamaana ja ainult üksikud kõrgemad liivast moreenmoodustised on näidatud metsa- ja karjamaana. Seal kasvab keskmise tihedusega mets. Karjamaast ka sel ajal puudust ei tuntud, sest kari võis Morna mõisa metsas käia, kus leidus kohati hääd heina. Metsa müümisega Õisu mõisale, kadus seal karjatamise võimalus.

Karja käimise tarvis on need kingud liivast ehitatud teedega ühendatud.

Soopind aga kannab viletsat sooheina, mille peamassi moodustavad lõikheinad.

Liigvee äravoolu järele, kattus maa osalt väga tiheda metsaga ja teine, kodupoolne osa, hakkas peale paariaastalist rohukamara muutumist rohkem ja paremat niiduheina kasvatama. Talus olid ka varemgi säääl kohal lahtised kraavid heinamaasse kaevatud (plaan Nr. 2), mis päälisvee ära viisid, aga need olid halva äravoolu tõttu liiga õhukesed kaevatud ja sellepärast oli nende mõju puudulik. Kui Õisu kraavid hakkasid vett ära viima, puhastati ka talu kraavid sügavamaks ja sellel oli hea mõju ^{kasvu} taimede peale. Ainus pahe, mis kuivatamisele järgnes, on hulgaline suuremate ja väiksemate raudkivide nähtavale tulek heinakamara alt, sest, pärast vee äravoolu, vajus maapind alla, kuna kivid, maa mineraal põhjale tuges, ei vaju. See asjaolu ei luba seal masinaga niitmist. Huumuse kiht ei ole säääl mitte üle 30 sm. - nii 25 - 30 sm. ja on millegipärast mineraal mulla osakestega segatud, vist endiste aegade, suurvee ülejooksmise tõttu.

Sellel heinamaal on praegu väetise katsed käsil. Osa kive on ka juba ära koristatud.

Põldudel aga sünnib kivide koristamine igal aastal kesalt enne sõnniku vedu.

Põllu kaugema otsa peal asub popsi - puusepa maja, kes kasutab 1 ha. maad (v. pl. Nr. 2). Selle maja ligidal on soo huumus ca. 75 sm. sügav ja võrdlemisi peeneks kõdunenud, mida talvel on põllule veetud (sõnnikuga) komposti valmistamiseks.

Talu põldudest käib läbi Viljandi-Karksi vaheline I-se järgu maantee, mis talu põllud kaheks jaotab.

Osa talu maad on järve taga, kuhu juurde pääseb paadiga, ehk kaugelt ringi läbi naabri talude õue. Maapind on seal enamikus vesine, vähest lõikheina kasvatav järveäärne soo, mis enamikus kase ja mustalepa metsaga kaetud, järve ääred on lagedad ja kasvatavad vähest lõikheina. Keskelt käib ribana läbi kõrgem liivaseljandik, mis kasvatab segametsa. Seda seljandikku mööda käib jalgtee Tuhalaande ja säääl, kena metsa keskel, on vana küla simmani paik, kus ka sagedasti ümberkaudsed seltsid rahvapidusi korraldavad ja selleks näitelava ehitanud. Sääält kostis kodu, minu noorepõlves, palju ilusat laulu ja väga hääd viiuli muusikat, kui ka (harvem) muid instrumenta. Ka kuulus Holstre pasunakoor mängis seal mitmed korrad.

Viljapuu aed asub elumaja juures, järvepool küljes, ja sellest järvepool köögivilja aed.

Esimesed kultuurõunapuud talusse on istutanud vanaisa, mis nüüd juba ära on kuivanud, kuna enne seda on söödud kolme suure metsõunapuu õunu, mis kasvasid köögivilja aia järvepoolses ääres. Praegune peremees on istutanud õunapuid kahes järgus: I umbes 50 ja II 30 aasta eest - kokku umbes 100 õunapuud, mis näitab praegu küllalt olevat ja mõnigi kord on aidanud talu sissetulekuid tõsta. Siia juurde kuulub veel umbes 30 ploomipuud, 10 murelit ja umbes 40 punase- ja mustasõstra põõsast, kuna karumarjad Ameerika jahukastest pea ära on hävitatud.

Osa talu heinamaad 3,4 ha. asub 3 klm. kaugel, Vidva jõe ääres, ja seda võib oma väärtuse poolest kolme osasse jaotada: I jõest üleujutatav maa kannab kõige paremat ja rohkemat heina, mille koostises esineb punast aruheina. II jõest kaugemal-soostunud, märg, vähest haput heina kandev soo ja III põndupäälne, mitmesuguseid paremaid kidura kasvuga lambaheinu kandev mineraalmaa, mis sisaldab ka palju kive.

Koormaga sealt pääseb välja ainult talvel, kuna suvelgi tühjalt saab sinna sõita. Tee pikkus tuleb 1/4 klm, keskmist talu väljasõidu teed 2 klm, hääd maanteed ja 3/4 klm. mööda heinamaasse sõidetud ratta rööpaid, millel ka kivid leiduvad.

Talu ehituste kohta tuleb tähendada, et nende asupaik talu pika krundi ühel otsal majanduslikult mitte õige ei ole. Sellise ehituste asetuse tõttu jäävad talu karjamaad õuest liig kaugemale, samuti osa põlde.

Vanaisa on kaalutlenud talu hoonete ehitamist keset

nuu

pidulid. |
9!!

7
krunti, kuid sääl on muld vilets olnud - ei leidu aiamaad. Talu varustamine veega oleks läinud halvemaks ja päälegi on ehituste asukoht praegusel kohal looduslikult palju kaunim. (Ehituste tõstmine praegusest asukohast teisele kohale on ka väga kulukas ülesanne, kõige sellepärast on peatuma jäädud endisele asukohale).

Ehitused on praegune peremees, oma talupidamise ajal, peale vana karjalauda, kõik uuesti ehitatud (karjalauda ehitamist pikendas ebaselge vahekord vanaisaga, kes talu ähvardas tagasi võtta, kuni kohtu otsusel isa nõudmise järele talu tema nimele kinnitati. Sel ajal oli ka juba ilmasõda käimas). Karjalaut on väga vana ja ebasoodsas kohas, mäe all, nii et sõnnikut tuleb mäest ülesse põllule vedada. Sinna on ta ehitatud hallika läheduse tõttu ja endise õue keskele, kuna sõnniku vedamiseks tööjõudu küllalt oli ja transpordi pahet ei märganud.

Kogu talu kultuuralad jagunevad järgmiselt: kõige ligemal õue ümbruses aiamaa, siis järgnevad põllud (v.pl.Nr.2) põldude taga tulevad mets, karjamaad, karjamaadest veel kaugemal tuleb heinamaa, mis osalt ka karjamaa lappidega kõrvuti, samas kauguses karjamaaga, lappide ja heinamaa kõrval, asuvad ka väikesed noore metsa tukad. Kõige kaugemas talu krundi otsas on ainult noor mets.

B. Talundi looduslised tingimused.

a) Maapinna ehitus.

Kui talu plaani Nr.2 vaatame, näeme siin mõlemas otsas vett, ühes - järved ja teises - kraavid, millest "Müüri" talu heina ja karjamaade peakraav jookseb pikuti krundi peakrundi keskpaika mööda, krundi otsa poole. Vanemal ajal kaevati kraavid ikka kõige madalamasse paika, pinnavee äravoolu suunas. Täheleb, see krundi osa, kus asuvad heina- ja karjamaad kujutab oma pinnaga väga lamedapõhjalist ruht (küna), mille keskpaigaks heinamaa, äärteks aga karjamaa ja metsa ribad, mis kõrgemad, samase pinna kujuga on ka talu põllud, maanteest alates, kuni karjamaani, siin on ainult lamedus veel suurem ja maa on hästi vett läbilaskev ning lame, mille tõttu kevadvee rännakut mitte nii kergesti ei näe.

Maantee rajati vanal ajal, enamasti kõrgemaid kohti

8
mööda, kus parem läbi pääseda. Ka siin on maantee aetud läbi talu krundi kõige kõrgemast osast ja moodustab vee lahu talu maadel.

Maantee päält vaadates paistavad talu ehitused silmale natukene orus olevat ja ka kevadvesi jookseb maantee poolt kodu poole.

Järve poolt vaadates paistavad aga talu ehitused mäe otsas olevat, sest ehituste juurest tuleb äkiline kallak järve poole, kuni järveäärse heinamaani, mis kujutab väga vesist tasandikku. Järve vahelt läheb aga kõrgem, ca 2 m. vee-pinnast, seljandik läbi, nagu juba öeldud, mis karjamaana näidatud, kari aga kunagi sinna saanud ei ole, sest läbi naabritalude õue on teekond tülikas. Pääle selle on see maaala ka nii metsastanud, et seal karjal palju toitu saada ei olegi. Puud (kask, must lepp, haab, kuusk) kasvavad seal hästi.

Vidva jõe äärne heinamaa asub pikuti idast - läände. Tema mõlemad otsad on kõrged. Ida poolne ots kujutab põndakut, mida umbes 1/3 kogu sellest maast ja missugune, ulatades ca 4 - 5 meetrit üle jõe pinna, lõpeb jõe poole äkilise kallakuga, ülemines märjaks soo-heinamaaks. Jõe lähedal tõuseb jälle maapind ja tundub jalge all kuiv ning tihe. Muld sisaldab palju liiva teri, mis suvise suurvee ajal ka heina küljes ripuvad ja vikatit nürivad. Peab järeldama, et jõgi siia aastatuhandete vältel, suurvete ajal, palju mineraalainet peale on kannud, mille tõttu maapind on kõrgem ja nüüd näib, nagu oleks jõgi kõrgemasse kohta endale sängi kaevanud. Seda kõrgemat maad, kust ka paremat ja rohkemat heina saab, on 1/3 ja see läheb läänepoolses otsas äkilise tõusuga üle Morna mõisa käest ostetud "Sepa" talu põlluks. Põhjapool asub Palu küla "Madi" talu heinamaa, ida pool Kassi küla "Ämare" talu ja lõuna pool Palu küla "Sarapu" talu heinamaa.

b) Lühikene geoloogiline ülevaade.

Talu asukoht on lõuna Eesti punase liivapae piirkonnas, mis aga talus, ega talu läheduses kusagil ei avane. Talu kaev on 9 mtr. sügav ja ka siin ei tulnud veel paas nähtavale. Lääne suunas aga avaneb paas talust 3 klm. kaugel Vidva jõe kaldal Öisu jõeorus, põhja pool talust 6 klm. Paistu põrguorus ja Helves 30 klm. kagu pool Jõku jõe ääres. Talu põllu huumus asub kruusa ja liiva peal, olles sellest kollase leete kihiga eraldet. Mõnes kohas võib leida ka savikast kruusa, ehk savi-

segast liiva, kuna heinamaadel ka halli savi leidub. Aluspõhi on põldudel vööde kaupa muutuv, sellejärele kuidas moreeni materjal peatuma on jäänud. Kõige põuakartlikumad on põldudel liiva põhjaga vööd.

c). Lühikene ülevaade mulla koosseisu kohta.

"Müüri" talu asub prof. Nõmmik'u järele (Põllumehe käsiraamat I osa lhk. 68) Suure-Jaani - Viljandi - Helme - Abja - Suure-Kõpu suurvoorte, tasandikkude ja ürgorgude valdkonnas. Põllumulda võib sama prof. Nõmmik'i klassifikatsiooni järgi (lhk. 53) kerge savi-liiva ja liiva muldade hulka kanda. Huumuse paksus põllul kõigub 17 sm. ümber, ulatades 15 sm. - 19 sentim. Enamasti on ta 15 - 17 sm. ainult kodupoolsetel põllu otsadel, vastu õue, võib leida sügavamat mulda (19 sm) kuna nende õue ja maantee vaheliste põldude Nr. I, II, III, IV, keskelt läheb läbi liiva aluspõhja vöö, millel huumuse sügavus langeb 15 sm. Kõige sügavam huumuse kihti võib leida köögivilja aias, vastu heinamaad, kuhu paljude inim põlvete maaharimise, ja ka loodusliste tegurite mõjul, huumus mäest alla kokku on vajunud ja nüüd seda 1 terve meeter võib leida, kuni põhjavesi vastu tuleb. See on ainult aia alumises ääres, kuna ülemisses ääres ainult 15 sm. huumust leidub ja veel vähemgi. Õhukese huumusega on ka kingud karjamaal, kus huumuse kiht küünib ainult 10 - 12 sentimeetrini. Heina- ja karjamaal leidub võrdlemisi peeneks kõdunenud must, madalsoo huumus, 17 - 18 sm. paks. Ainult karjamaal (v. pl. Nr. 2 D) leidub ca. 75 sm. paks, mitte väga peeneks kõdunenud madalsoo huumus, mida ka komposti, valmistamiseks talvel põllule on veetud, kus seda lauda sõnnikuga kihi kaupa rõuku on pandud ja ^{suvel} sõnnikuveo ajal põllule laiailaotatud, mille mõju on väga hea olnud.

Erandiks on muidugi järveäärne heinamaa, mis enamikult küll madalsoo mudast on koostatud, kuid tüki-kaupa ka kõrge-sooks ümber on kujunemas ja valget turba sammalt kasvatab. Selle huumuse sügavust võib juba väga mitme meetriga mõõta, kuid ta on, nagu juba tähendatud, liiga vesine ja osalt kiigub jalgade all. Õuepoolne äär on osalt kõrgem, siia jookseb kevadel karja õuelt vesi peale ja osale 2 mäekülje sees leiduvast allikast, mille tõttu neilt äärtelt saab head heina. Turvast aga valge soosambla saartest võtta ei saa, sest järve pind on liiga kõrge ja täidab turba augu veega.

d). Veeolud: põhjavesi, üleujutamine, kunstliku niisutamise ja kuivatamise võimalused.

Allikatest on juba juttu olnud, mida kasutatakse heinamaa üleujutamiseks. Lisan siia juurde, et need allikad oma hea veega palju inimpõlvi ja loomi on jootnud, ainus häda on see, et nad mäe all ja praegusest elumajast kaugel asuvad. Sellepärast on praegune peremees pärast uue elumaja ehitamist ka esimese kaevu lasknud talusse kaevata, mille kruusases põhjas hää ja küllaldlane vesi. Kaevu veepind 9 mtr. allpool maapinda näitab ka põhjavee sügavust, mis ikka liig sügav.

Talu põllud vajaksid juuni kuul sagedasti kunstlikku niisutamist. Vett on selleks küllalt järvedes, aga niisutamine läheb, võrreldes praeguse talude vähese tasuvusega, liiga kalliks ja on sellepärast praegugi veel teostamata.

Järveäärne heinamaa pakuks järve pinna alandamisega hääd kopelt ja heinamaad, aga veskipaisu alandamise eest tuleks selle omanikule suurem summa kahjutasu maksta ning see ei luba seda praegu teostada. Peab ootama, kuni meie Vabariigi seaduseid selles suhtes parandatakse.

Paremini korraldatavad on aga talu suurema heinamaa tüki karja- ja metsamaa veeolud. Siin on põhjavesi ka liiga kõrge, aga kraavitamisega on sellest võimalik lahti saada. Siin ongi juba lahtiste kraavide võrk olemas, mis niimoodi kaevatud, et kevadvett võimalik osale heinamaale peale lasta ja ülesse paisutada, nii on heinasaagid märgatavalt tõusnud. Nüüd on kraavide võrk juba ummistanud ja kuivatamiseks oli see võrk ka liiga harv. Väga hästi mõjus sellele heinamaale pealelastud lina leotamise vesi.

Karjamaa D sisse on kaevatud lina leotamise jaoks tiigid, milledesse paisutatakse lina leotamise tarvis ülesse karjamaa seest imbuv vesi, sest karjamaa on keedik ja päris kuivaks (ie) ole need linalaad veel kunagi jäänud.

Vidva jõge on võimalik süvendada nii, et jõeäärne heinamaa liigveest vabaneb ja ühtlasi ka paisud ehitada, et kevadveest üleujutada lasta. Sel teel on näiteks Öisu- ja Sangaste mõisas häid tagajärgi saavutatud. Kalkulatsioonid on aga alles tegemata ja sellepärast ei tea kahjuks selle tasuvusest veel midagi. Ühtlasi on ka see heinamaa tükk taludest kaugel, mis vesi-ehituste korrashoidu raskendab.

Kõige kergemini teostatavad on vesiehitused ikkagi, nagu

juba tähendatud, talu suuremal heinamaa tükil ja töötavad ka kõige paremat tasuvust. Sellepärast peab nende korraldamisega sealt peale algama.

e). Kliima olud:

1). Niiskus (relatiivne, absoluutne). Sademed.

Lähemateks meteoroloogia jaamadeks talule on Tartu metobsi abijaamad. Massu mõisas ja Pollis. Need jaamad aga kahjuks kõiki vaatlusi ei tee, on töötanud lühemat aega ja mõned mõõtmised on neil sündinud perioodiliselt, mille tõttu kõiki meteoroloogilisi andmeid neilt saada ei ole ja pean osalt kasutama Tartu andmeid, viimase jaama andmed aga ka palju lähemate jaamade andmetest lahku ei lähe, sest Tartu ei ole väga kaugel. "Müürilt" vaadates asub Tartu Kirde suunas 65 klm. kaugel, Massu mõis samas suunas 7 klm. ja Polli edela suunas 10 klm.

Toon siin järgmisena andmed absoluutse ja relatiivse niiskuse kohta Polli vaatluspunkti ja Tartu meteoroloogilise observatooriumi andmetel.

Polli kohta on 1924-1928 andmed, aga Tartu kohta 1923 - 1927 a. andmed. Hilisemaid andmeid kokkuvõtte puudusel ei olnud võimalik saada.

T a b e l Nr.1

Päeva keskmine absoluutne ja relatiivne niiskus Polli vaatluspunkti andmetel.

Kuu Aasta	I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		VII.		VIII.		IX.		X.		XI.		XII.		Aasta.			
	Abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.		
1924.													11.8	83	12.1	89	10.1	92	7.5	93	5.2	99	4.3	94	8.5	91		
1925																												
1926	2.3	90	2.8	88	3.3	86	5.2	87	9.8	87	10.6	78	11.4	76	10.2	85	8.7	91	5.4	95	5.8	96	3.0	96	6.5	88		
1927	2.6	86	3.3	92	4.4	90	4.8	86	5.9	79	9.8	79	14.3	77	12.9	87	9.0	89	5.8	88	3.7	89	2.4	91	6.6	86		
1928	3.3	92	2.9	87	3.3	84	4.8	79	7.4	77	8.1	82	10.3	82	10.5	87	8.6	88	6.3	89	5.9	94	3.4	93	6.2	86		

T a b e l Nr.2

Absoluutne ja relatiivne niiskus "Müürilä" lähema (umbes 10 klm.)vaatluspunkti Polli andmetel.

Kuu Aasta	I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		VII.		VIII.		IX.		X.		XI.		XII.		Aasta.		Märkused.		
	abs	rel	abs	rel	abs	rel	abs	rel	abs	rel	abs	rel	abs	rel	abs	rel	abs	rel	abs	rel	abs	rel	abs	rel	abs	rel			
1924													11.3	95	11.4	97	9.4	97	6.8	97	5.2	96	4.3	93					Kolm vaatlust päevas.
													12.4	71	13.1	77	10.9	83	8.0	87	5.4	93	4.3	94					
													11.9	89	11.8	93	10.1	95	7.6	94	5.2	97	4.2	96					
1925																													
1926	2.4	92	2.7	90	3.0	92	4.8	92	8.8	90	10.0	87	11.4	88	9.9	95	8.0	97	5.1	99	5.7	97	2.9	97	6.2	93			kell 7
	2.4	88	2.9	87	3.6	79	5.8	82	11.2	82	11.2	68	11.5	61	10.6	71	9.7	80	6.0	89	6.0	95	3.2	96	7.0	82			" 13
	2.2	91	2.9	89	3.3	89	5.2	89	9.4	91	10.6	81	11.3	79	10.2	89	8.4	94	5.3	97	5.9	96	3.0	97	6.5	90			" 21
1927	2.5	90	3.0	95	4.2	95	4.6	94	5.8	87	9.2	87	13.7	86	12.6	96	8.3	97	5.7	94	3.7	91	2.4	91	6.3	92			
	2.7	89	3.3	90	4.7	85	5.0	77	6.0	69	10.1	69	14.6	62	13.4	74	9.4	75	6.0	81	3.9	88	2.6	91	6.8	79			
	2.7	80	3.1	92	4.4	92	4.8	87	6.1	81	10.2	83	14.7	84	12.9	92	9.3	96	5.7	90	3.7	89	2.4	91	6.7	89			
1928	3.1	93	2.9	92	3.0	96	4.8	90	7.2	85	7.8	83	9.9	89	10.4	95	8.3	95	6.3	95	5.9	96	3.4	94	6.1	92			
	3.4	92	3.0	82	3.4	72	5.0	69	7.7	66	8.2	73	10.6	72	10.7	76	9.0	78	6.4	82	6.0	92	3.5	93	6.4	79			
	3.2	92	2.9	88	3.2	86	4.8	80	7.5	81	8.5	86	10.4	87	10.5	91	8.7	93	6.4	91	5.9	95	3.4	94	6.3	89			

T a b e l N r . 3

Absoluutne ja relatiivne n i i s k u s Tartu kohta Tartu metobs'i andmetel 1923 - 1927 a.

Aasta	Kuu		I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		VII.		VIII.		IX.		X.		XI.		XII.	
	keskmine abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.
1923	5.92	84	3.58	90	1.74	88	3.25	85	3.95	77	6.73	76	7.68	76	10.33	73	9.42	81	8.86	86	6.81	91	5.26	91	3.38	93
1924	6.36	85	2.14	89	2.44	92	3.19	87	4.21	85	7.66	74	9.42	74	10.46	73	10.85	78	9.72	86	7.05	90	5.06	42	4.10	94
1925	6.44	84	4.37	93	4.35	92	3.24	88	5.66	76	7.79	71	8.45	73	12.41	75	11.03	85	8.27	86	5.37	87	3.44	86	2.85	92
1926	2.13	90,6	2.68	88,5	3,20	85,5	5.05	85,3	7.91	75,8	9.54	70,1	10.51	69,8	961	79,0	8.09	83,7	4.94	87,3	5.78	94,4	2.84	92,3	6,02	83,5
1927	2.41	84,0	2.97	90,2	4.33	88,6	4.76	82,6	6.21	78,8	8.97	75,9	13.43	71,7	1255	82,5	8.88	87,5	5.49	88,9	3.79	90,8	2.50	93,8	6.36	84,6

Sademetega päevade arv on keskmiselt meil mai ja juuni kuul, taimekasvu ajal, väikene, mis oma pitsati paneb põllumajandusele, seda enam, et sel ajal ka päevad meil kõige pikemad. Väikesi (peeneid) seemneid, mida mitte sügavalt mullaga ei kaeta, nagu heinaseemned, peab siis varakult, juba mai alul, külvama, millal veel talve niiskus mullas, et need seemned oma idanemiseks küllaldaselt niiskust leiaks. Samuti kasutavad talveniiskust hästi ära ka ületalve tulnud heina- taimed ja taliviljad, kuna suiviljad oma kasvus sagedasti põua pärast seisatama jäävad. Samal ajal jõuab kätte ka heinaaeg ja heinad saavad harilikult ilusasti kuivaks. Samuti valmivad soodsates ilmastiku tingimustes ka taliviljad, nende lõikus ja koristamine sünnivad veel kuival ajal. Ka kartul elab kevadise kuiva perioodi oma mugula niiskuse tagavaradest üle ja kasutab sügispoolset niiskust kasvamiseks. Halvemates tingimustes on aga suiviljad, sest nende lõikus ja peksmine sünnib ajal, mil sademetega päevade arv juba suurem, päevad lühemad, temperatuur madalam ja relatiivne niiskus suurem. Nendega ei pääse kunstlikust kuivatamisest mööda. Suiviljade kasvamise aeg on aga sagedasti põuane, auramine on sel ajal suurem kui sademed.

Sademete hulk aga on meil kuude järele aasta kohta Massu-mõisa vaatluspunkti andmetel jaotatud järgmiselt:

T a b e l Nr.4

Kuu	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Kokku
1923	20,9	9,5	5,0	18,1	48,3	60,2	50,9	60,3	41,2	127,2	173,9	58,0	673,5
1924	18,1	52,9	29,3	38,8	42,4	62,1	62,7	148,6	128,0	37,5	35,5	16,9	672,8
1925	29,1	46,5	52,1	55,5	71,5	113,2	67,2	113,4	135,8	47,7	22,0	40,0	794,6
1926	17,6	41,7	38,3	34,1	60,3	34,7	33,3	92,6	44,0	68,5	19,8	27,7	612,6
1927	16,1	12,4	17,4	76,3	117,5	42,3	37,7	142,2	106,8	105,0	31,6	9,5	719,8

Siin on kõikumised taimekasvu ja koristamise kuudes aastate järele, suured ja kõiguvad piirides:

Mais.....	42,4	-	117,5
juunis.....	34,7	-	113,2
juulis.....	33,3	-	67,2
augustis.....	60,3	-	148,6
septembris.....	41,2	-	135,8
oktoobris.....	37,5	-	127,2

Sademetega ühes mõttes mõjuvad ka pilvised ilmad.

Pilviste päevade hulk Polli andmetel kuude järele:

T a b e l Nr.5

Kuu Aasta	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Kokku
1924	15	26	20	22	9	15	2	11	13	17	24	24	198
1925	22	20	19	10	3	16	8	14	16	16	16	24	184
1926	18	21	16	13	14	9	6	13	8	23	26	20	187
1927	25	20	20	17	17	11	4	7	9	23	20	24	197
1928	24	18	8	15	10	16	7	21	17	22	24	24	206

Kuivatavalt mõjuvad aga selged päevad (iseäranis kui nad on tuulised).Kevadel selge ja tuulise ilmaga kuivab kiiresti pealt kohendamata maa.Suvel kuivab niidetud hein, valmib kiiresti talivili ja võib ruttu variseda.Sügise poole kiirendavad selged päevad (aug.sept.)suiviljade küpsmist ja on kasulikud,kui kevadine külv viibis.Liig kiire valmimise puhul aga ei kasva tera küllalt täis.

Huvitav on veel võrrelda auramise suurust võrreldes sademetega kuude järele ja aastas.

Toon siin väljavõtte Tartu meteoroloogiliste vaatluste viiekümneaastastest keskmistest (a.1866 - 1915).

T a b e l Nr.6

	Jaan.	Veebr.	Märts	Apr.	Mai	Juuni	Juuli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	dets.	Aastas
Sademe hulk.mm aast.koh-ta.	36.15	30.03	27.31	29.84	46.82	61.29	83.89	78.04	56.49	48.6	46.0	43.8	588.19
Auramine.	4.34	5.01	12.27	29.39	56.95	64.34	60.21	46.25	30.15	17.4	8.81	4.78	339.78

Nagu tabelist näha, on taimekasvu kuudel - mais ja juunis - meil ära auramine suurem kui sademed.

T a b e l N r . 7

Päevade arv sademetega Massu mõisas.

Kuu Aasta	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Kokku aastas.
1923	7	4	2	7	12	13	6	12	9	20	24	16	132
1924	7	17	11	9	7	5	5	8	18	7	13	5	112
1925	14	16	23	12	10	20	13	16	20	18	14	16	192
1926	10	12	14	15	16	13	8	20	12	18	20	14	172
1927	10	9	9	17	15	12	9	15	15	18	13	8	150
			Keskmine	12	12	8	14	14.3	16				

Tähtsam on sademetega päevade arv saagi kogumise kuudel: heina ja vilja koristamise kuudel - juuli, augusti ja septembri kuudel. Aastate jooksul on aga sademetega suured kõikumised.

Mai..... 7 - 16

Juuni..... 5 - 20

juuli..... 5 - 13

august..... 8 - 20

september.... 9 -- 20

oktoober..... 7 - 20

Nagu tabelist näha, sügise poole kuudes sademetega päevade arv suureneb.

Siit on ka näha mitmel juhusel iga kuu sademed on eksitanud tööd ja sellega vähendanud talupidamise tasuvust.

Selgete päevade hulk Polli andmetel kuude järele:

T a b e l N r . 8

Kuu Aasta	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Aastas
1924	1	-	4	3	7	2	6	4	2	1	-	1	31
1925	1	-	2	5	7	2	5	1	2	-	1	-	26
1926	2	3	3	2	4	6	3	1	-	1	-	-	25
1927	1	2	4	1	2	2	5	5	1	-	2	1	26
1928	4	2	8	5	1	-	1	2	1	-	-	-	24

(Suiviljade koristamise ajal on selgeid päevi vähe)

- 2) Temperatuur, varajased ja hülised külmad ja nende kahju. Tähtsamate põllutööde algus ja lõpp. Karja välja-laskmise algus ja lõpp.

T a b e l Nr.9

Keskised temperatuurid (C°) kuude järele Polli andmetel:

Kuu Aasta	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Aasta
1923	-2.4	-10.9	-2.9	1.3	8.9	10.9	16.5	13.3	11.5	7.0	2.5	-4.0	4.3
1924	-10.1	-7.6	-3.8	0.8	11.3	14.7	16.0	16.0	12.6	7.7	2.2	-0.9	5.0
1925	0.5	1.6	-3.2	6.4	12.5	13.0	18.5	14.6	10.2	3.5	-2.7	-5.6	5.8
1926	-9.4	-6.2	-3.1	3.2	11.9	15.7	17.7	14.3	10.4	2.7	3.7	-6.3	4.6
1927	-7.0	-5.2	0.6	2.9	6.9	14.3	21.2	17.5	11.3	4.6	-2.1	-7.9	4.8

"Polli" asub "Müürist" lennu teed 10 klm.kaugel lõuna-õhtu pool. Toon siin võrdluseks veel Tartu metobsi andmed, keskmiste temperatuuride kohta, mis asub vastaspoelses ilma-kaares (põhja-idas) ca 65 klm.kaugusel.

T a b e l Nr.10

Kuu Aasta	I.	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Aasta
1923	-2.6	-11.9	-3.1	1.1	8.9	10.9	16.5	13.3	11.7	6.6	2.6	-4.1	4.2
1924	-10.3	-8.1	-4.1	0.8	11.0	14.7	16.6	16.4	12.9	7.3	2.2	1.3	4.9
1925	0.1	0.0	-3.5	6.6	12.0	13.0	18.8	15.0	10.4	3.5	-2.5	-6.4	5.6
1926	-10.4	-7.3	-3.3	2.9	11.5	15.6	17.5	14.2	10.6	2.4	3.5	6.8	4.2
1927	-7.7	-5.7	0.6	3.0	7.1	13.7	20.9	17.8	11.3	3.7	-2.3	-7.9	4.6

Lahkuminekuud Polli ja Tartu andmete vahel on väga väikesed - piirduvad kümnendik kraadidega, sellepärast kõlbavad "Müüri" kohta nii Polli kui ka Tartu andmed.

Vaadeldes tabelit, märkame, et kuude keskmise temperatuuri pluss arvud algavad pea iga aasta, mõned erandid väljaarvatud, aprilli kuust ja lõpevad oktoobri kuuga. Sellega on siis loodus ise meile põlluharimise alguse ja lõpu ettekirjutanud. Väljaspool seda aega on harilikult miinus temperatuurid ning maa jää ja lume võimuses. Harva mõnel aastal võib ka veel jõulu kuul kända, nagu näitavad temperatuuride kõikumised (1924 ja 1929 a). Taimekasvu temperatuur aga algab mai kuus ja lõpeb septembriga.

Talvel tulevad harva ette (jaanuaris, veebruaris) nii

tugevad külmad (1929 a), et viljapuud (ploomid, kreegid, pirnid) ära külmavad, kuna madalamad taimed ja talivilja harilikult lumega kaetult ära ei külma. Sellevastu võib aga hiline, kevadine külm (1929 a) koorukest ülesse tõstes, talivilja orast, põlluheina, kui ka niiduheina lapikaupa ära võtta, kuid ka jääd peale tekitades neid lämmatada. Niisugust kahju on talus, mitte just väga harva, juhtunud. Ka kevadine soe päike on viljapuude (õunapuud) tüved soojaks paistnud, mida järgnev öökülm ära rikkunud.

Varajane sügiskülm on rikkunud noorte, hästi kasvavate, viljapuude ja põõsaste latvu, kui ka kartulate kasvamise mõnikord lõpetanud. Harvemalt on ettetulnud ka kaera, herne ja suinisu külmamist sügisel.

Kevadel on ka ettetulnud viljapuu õite ära külmamist, mille vastu on püütud võidelda suitsu katte sünnitamisega aias. Mõnikord on hiline külm kevadel ka kartula päälseid rikkunud.

Tähtsamad põllutööd on alatud:

	Kevadine maa harimine	-	15.IV. - 10.V.
	Põlluheina külv	-	1.V. - 15.V.
1929	Külvi tööde algus	-	1.V. - 20.V
1921	" " lõpp	-	15.VI ümber
1928	Heinategemise algus	-	20.VI.- 1.VII
1923	Rukki lõikus	-	1.VIII- 15.VIII
1924	Suivilja korist.algus	-	20.VIII- 5.IX.
	" " lõpp	-	1.X ümber.
1925	Kartula ülesvõtm.algus	-	1.X. - 5.X.
1926	Karja väljalaskm.algus	-	1.V. - 15.V.
1927	" " lõpp	-	1.X. - 15.X.

Kevadist maaharimist on alatud siis, kui maa juba niivõrd kuiv on.

Põlluheina külitakse, kui maa veel talve järele niiske - mai alul.

Muude tähtsamate tööde alguse juures mängib osa ka tööjõu vabanemine eelkäivatest töödest.

Karja väljalaskmise, kui ka lauta jätmise, juures mängib osa peale ilma ka veel talvetoidu tagavarade hulk. Kevadel ja sügisel antakse karjamaa toidule ka laudas lisa.

3). Ümbruses olevate veekogude, soode, metsade jne. mõju kliima peale. Rahe.

Veed, sood ja metsad talu läheduses on oma pindala poolest nii väikesed, et need märgatavalt kliima peale mõjuda ei suuda.

Tähele on pandud ainult seda, et kevadel mõnikord paljud mesilased ülevä^{järve} jää lennates jää kohal kangestuvad, alla langevad ja sinna jäävad.

Rahet on vahest ka tulnud, mis vähemaid kahjusi on sünnitanud, suivilja orase rikkumise näol, kuid vähesel maaalal (ainult osa nurmest) ja mitte kunagi vilja hävitanud. Mõnikord on rahe ka kurgi ja noori kartula lehti läbi löönud, suuremat kahju sünnitamata.

Rahe sadamise sageduse kohta ümbruskonnas võiks näituseks tuua Massu mõisa vaatluspunkti andmed, missugune vaatluspunkt "Müürile" kõige lähemal.

T a b e l Nr.11

Päevade arv rahega M a s s u mõisas

Kuu Aasta	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XIII	Kokku
1920	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1921	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1922	-	-	-	-	4	1	1	-	-	-	-	-	6
1923	-	-	-	-	1	2	1	-	1	-	-	-	5
1924	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
					P o l l i s								
1925	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2
1926	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
1927	-	-	1	1	1	-	-	-	1	-	-	-	4

f) Lühikene kvalitatiivne kui ka kvantitatiivne botaaniline ülevaade taimestiku kohta:

1) Umbrohud põllul:

Igal põllul ja talu viljades tuleb suurel arvul ette *Triticum repens* -orashein. Varjavates viljades, kui ka kartulas, jääb ta väheseks ja nõrgaks, aga vähese varjamise võimega viljades - paljuneb - sp.

Cirsium arvense - põldohakas esineb samuti kõikidel põldudel ja kõikides viljades. sp.

Raphanus raphanistrum - põldrõigas ja sinapis ^{põldsinep} arvensis -
kõikidel põldudel.sp.

Rumex acetosella - väike oblikas esineb kõikidel põldu-
del-sol.,rohkemal arvul ristikkeinas sp.

Equisetum arvense - põldosi tuleb ette põldudel.
Nr.IV,III,VI-sp.teistel põldudel-sol.

Pteris aquilina - põldsõnajalg - põldudel Nr.V ja VIII
metsa ligidal-sol.

Mentha arvensis - põldmünt esineb põllul Nr.VIII-sol.

Sonchus arvensis - ^{põld} piimohakas - esineb väljadel Nr.V ja VI.
suiviljades ja juurvilja aias-sol.

Centaurea cyanus - rukkilill - kõikidel põldudel tali-
viljades-sp.

Agrostemma Githago - nisulill - kõikidel väljadel tali-
nisu hulgas-sol.

Bromus secalinus - rukiluste - esineb vähesel arvul
sagedamini talinibus,harvemalt rukkis-sol.

Apera SpicaVenti - rukki kastehein - leidub harva.Olen
märganud põld Nr.VIII-sol.

Chenopodium album - ^{valge hani} malts - kodu lähedal juurviljas ja
sõl kartulas,mujal vähese tähendusega.

Spergula arvensis - nälghein - vähesel arvul suiviljas-sol.

Convolvulus arvensis - kassitapud - kõikidel põldudel
vähesel määral-sol.

Viola arvensis - põldkannike - igal väljal-sp.Rohkem
kesal.

Anthemis tinctoria - kollane karikakar - ja Anthemis
arvensis - valge karikakar - tulevad ette põldheina nurmes-sp.

Chrysanthemum leucanthemum - härjasilm - ka põldheina
nurmes-sp.

Capsella Bursa pastoris - hiirekõrv - võib igal põllul
leida-sol.

Ranunculus repens - roomav tulik - ja stellaria media -
vesihein - esinevad kodupoolsete nurme otsade peal (kodu
ligidal)sp.

Silene inflata - ^{päris} põisrohi -harvade eksemplaaridena mitmel
pool - sol.

Vicia Cracca - ^{harilik} hiirehernes - ja vicia sepium - aedhiire-
hernes - tulevad ette igal pool - sol.

Potentilla major ja potentilla minor võib leida - sol.

Potentilla anserina - hanijalg - ja myosotis intermedia leidub - sol.

Sagedased on ka poa trivialis - harilik nurmik ja agrostis vulgaris - harilik kastehein-cap. ja veel paljud teised vähem ehk rohkem silmapaistvad umbrohud, missugused aga esinevad vähemal arvul ja milliste majandusline tähtsus väike.

2). Heina- ja karjamaa taimestik.

Heina- ja karjamaad on talul võrdlemisi küllalt, aga suurem osa selle pinnast on kaetud väheväärtusliste heina taimetega, hapu heintega, mida kari ei taha süüa. Niisuguste hulka kuuluvad (kohalise nimetusega raudheinad) - carex tarnad, millist^{eid} leidub nii heina, kui ka karjamaadel: carex riparia - kellast, Carex Goodenoughii - harilik, Carex rostrata - pudelt. Carex caespitosa - murut, Carex pallescens - kahkjast, Carex flava - kollane tarn. Kohati tuleb ette ka Eriophorum Vaginatum tupeline villpea, Eriophorum latifolium - laialeheline villpea, Eriophorum angustifolium - ahtaleheline v. Paiguti leidub ka Caltha palustris - varsakabi, Menyanthes trifoliata - ubaleht, Equisetum palustre, Ranunculus acer - kibetulik, Primula farinosa - pääsukese silm, Parnossia palustris - hädalill. Pedicularis palustris - sookuuskjalg, Lychnis flos cuculi - käokannid, kohati ka Nardus stricta - jusshein, Antennaria dioica kassikäpad. Kohati esinevad ka Aira caespitosa ja Aira flexuosa kastevarred, kui ka Anthoxanthum odoratum - maarjahein, Briza media - keskmine värihein, Festuca ovina - lamba-aruhein, Cirsium palustre - soo ohakas. Selle järele aga kui väetist peale saab pandud - virtsa ja linakeo vett, ehk kuhjalava jätteid, kasvavad ja torkavad silma: Trifolium repens - valgeristik, cap. Trifolium pratense - punane ristik, Lathyrus pratensis, Lathyrus palustris - seaherned, Vicia sepium, Vicia Cracca hiireharned, Poa pratensis - aasnurmik, Poa trivialis - harilik n., Agrostis vulgaris - harilik kastehein, Dactylis glomerata - kerahein. Kohati võib leida ka Alchemilla vulgaris - kortsleht. Rumex Acetosa - hapuoblik, Drosera rotundifolia - ümaralehine huulhein, Geum rivale - ojamõõl, Valeriana officinalis - haril. palderjan. Vidva jõe äärsel heinamaal kasvavad samad taimed ja peale nende torkab silma ka Festuca rubra - punane aruhein, Angelica silvestris - heinputk ja Dactylis glomerata-kerahein.

Paremad heinad (*Trifolium*) on heina- ja karjamaadel peale väetamise iseenesest nähtavale tulnud, kuna nad varem kiduralt elutsesid.

g) Tähtsamad taimede haigused ja kahjurid.

Tähtsamatest taime haigustest on talus tähele pandud: *Fusicladium dendriticum* - õunte täpitõbi, mis rikub õunapuu lehti, kui ka vilja, *Monilia cinerea*. *Sphaerotheca mors-uvae* - karumarja jahukaste. *Phytophthora infestans*, kartuli lehe mädanik, missugune rikub sagedasti varasemate kartulate pealsed ära, nagu varasel roosal ja väikesel sinisel, mille tõttu kartula saagid väheseks jäävad. *Puccinia coronifera* - kaera-^{krõõn} lehe rooste ja *Puccinia graminis* - harilik kõrre rooste. *Ustilago tritici* - nisu nõgipea, mis vähesel määral tuleb ette suinisul. *Fusarium nivale* - lumiseen on mõnel kevadel rukki orasele rohkesti kahju teinud, kodu ligidal, ahervarte lähedal, kui ka metsa ääres. (*Claviceps purpurea*) - Ristikheina - väljal esineb Ristiku vähk, mis hävitab palju ristiku taimi.

Putukatest esinevad kahjuritena ristikheinal *Apion apricans* - ristikheina kärsakas, mille tõttu ristiku seemne saak mõni aasta tuntuvalt on vähenenud.

Phaedon cochleariae - naeri mardikas - on mõni aasta (1926a) hävitanud üle poole naeri saagist

Maa kirbud on samuti naeri kasvamisele suuri rikkeid sünnitanud. Peedi lehekärbes on vähemaid kahjusi sünnitanud.

Pieris brassicae - kapsaliblikas - on köögivilja aias tuntavat kahju sünnitanud.

Hiired on nurmel rõukudes, kui ka aidas märgatavalt vilja hävitanud.

Jänesed on aias mõni aasta viljapuudele palju viga teinud, puude ja oksade koorimise, kui ka peenemate puulatvade ja suuremate puu oksade ära hammustamise teel.

C. Talundi majanduslised tingimused.

- a. Tähtsamate põllumajandusliste saaduste müügiturud ja tarbeasjade ostukohad (linn, alev, vabrik, raudtee jaam, ühisused jne) Nende kaugus "Müüri" talust. Sellest raudteed, maanteed, külateed. Teede omaduse kirjeldus. Ligem arst, loomaarst, post, kool jne.

Tähtsamaks tarbeasjade ostukohaks, kui ka põllumajandusliste saaduste müügikohaks on Viljandi linn, kust ostetakse pea-

miselt Viljandi põllumeeste seltsi kaubanduse osakonnast kõik talu masinad, tarberiistad, kui ka tarbeained. Viljandi kaupmeestele ja tarvitajatele müüakse ka suurem hulk talu saadusi, nagu liha, loomad, puuvili, linad, linaseemned jne. Sagedasti võetakse kaupmeeste poolt kaup vastu ka Loodi jaamas, kus raha välja maksetakse. Mõnikord tellitakse ühisuste poolt Loodi jaama vaguni viisi tarbeaineid, mida seal liigetele kätte antakse (jõusöödad, kunstväetis).

Järgmiseks kaubapunktiks on Aidu ühismeierei, kuhu pääseb 2 klm-ga - sama maanteed sõites 1 klm. ja keskmist külavahe teed mööda 1 klm. Talvel pääseb sinna üle nurme 1 kilomeetriga. Ühismeiereisse müüakse piima rasv, aga kooritud piim tuuakse tagasi. Meiereis on Aidu posti agentuur, kus ka raha edasi toimetatakse ja on ka telefon. Meierei juures on väike erakauplus, kus ka vähemal määral talus tarvisminevaid aineid ja tarbeasju ostetakse. Vähemal määral tuuakse kaupa ka Paistu kauplustest. Kaugus 8 klm. algkoolist 3 klm. ja vallavalitsusest (5klm) mööda sõites. Paistu alevikus asuvad mitmed era kauplused, üks ühiskauplus, jaoskonna arst, loomaarst, apteek ja konstaabel.

Mõnikord tuuakse talu kaup ka Tuhalaane alevist, kus asub lähem kaubatarvitajate ühisuse kauplus, 2 erakauplust, apteek, 6 kl. algkool ja kirik. Tuhalaande pääseb - külavahe teed mööda 5 klm. ja jalgteed mööda 3 kilomeetriga. Tuhalaanes peetakse ka iga sui laata. Peale selle on tähtsamateks laatadeks Karksi laata, Viljandi laadad, Tarvastu ja Helme laata, kus kariloomi on müüdud.

Parema ülevaate saamiseks toon andmed talu kauguse kohta tabelis.

T a b e l Nr.12

Talundi kaugus klm.	raudteed	maanteed	külateed
Linnast		21,5	0,5
Vallamajast		3	3
Jaamast		9	3
Algkoolist		3	2
Piimaühisusest		1	1
Arstist		6	2
Postkontorist		1	1
Loomaarstist		6	2
Kaubatarv.ühisusest			5

b). Töölise saamise võimalused: alalised ja ajutised töölised.

Töölise saamine "Müüri" talus ei ole hõlbus. Terveks aastaks kohalikud töölised teenistusesse astuda ei taha. Nad hindavad arvatavasti talvist puhkeaega oma kodus, kuna suvine teenitud palk seda võimaldab. Peale selle on ka võimalik talvel ümbruskonna taludes lühemaajalist, kui ka tükitööd, leida, sest töölisi on ümbruskonnas vähe.

Harilikuks töölise palkamise ajaks on kujunenud kevade, millal kohalikud töölised tööle soovivad tulla ja sel ajal on ümbruskonnas ka rohkesti Petseri ja Saaremaalt tulnud töölisi end tööle pakkumas. Sel ajal peab talusse palkama suveks tarvisminev töölise hulk. Kaugemalt tulnud töölised on vähem nõudlikumad nii palga, kui ka ülespidamise suhtes, kuid selle juures ka vähem tööoskajad ja väga juhusliste omaduste ja kalduvustega inimesed, mille tõttu kohalike töölisi paremaks peetakse, ehk küll nende palk kõrgem.

Väga raske on ümbruskonnas juhuslikku tööjõudu (päivilisi) leida, kuna linna, ega suuremat alevit ligidal ei ole. Sellepärast nõuavad ka vähesed saadaolevad päivilised suvistel hooaja töödel, nagu heinaajal ja kartuli võtmise ajal, kõrget päevapalka. Neid ei ole ka igakord üldse saada.

Raske on ka karjalaste saamine, kuna sellistes aastates noored inimesed karjalaskmise ajal sunduslikult koolis peavad käima. Selletõttu on ka karjalaste tööle pakkumine väike ja palgad väga kõrged - liginevad täisealise tüdruku palgale.

c) 1). Tähtsamate põllusaaduste (või, lina, teravili, jne) hinnad, hindade vaherkord võimalikult viimasel 5 normaal aastal.

Toon siin rukki, sealiha, või, munade ja lina 5 viimase normaal aasta hinnad, mida neil aastatel ka talust müüdud, peale selle ka veel kartula, nisu püüli, õlle odra ja kaera hinnad: 1) Viljandi turul üksikmüügil saadud hinnad, 2) Tallinna suur- müügi hinnad staatilistel andmetel Eesti kroonides. Nimetatud hinnad on aastate keskmised hinnad, mis saadud kuude hinna aritmeetilistest keskmistest.

T a b e l Nr.13

Põllusaaduste hinnad.

1) Viljandi turul üksikmüügi hinnad Ekr.

2) Tallinna suurmüügi hinnad Ekr.

A i n e d	1925	1926	1927	1928	1929	Keskmine
1.Rukis quint.	-	-	-	-	-	
2. " "	20.11	16.96	20.25	20.74	15.91	18.79
1.Lauavõi kgr.	2.95	2.68	2.69	2.95	2.92	
2.Eksportvõi kgr.	2.92	2.53	-	2.96	2.86	
1.Muna paar	0,15	0.15	0.15	0.15	0.18	
2. " kast 360 tk.	30.43	30.24	29.86	36.42	36.12	
2.L R Linad meeter-tonn ^x	1397,43	90476	1199,2	1473,7	1141	1223,05
1.Sealiha sea viisi kg.	-	-	-	1.08	1.21	
2. " " "	1.14	1.14	0.88	1.02	1.14	
2.Kartul quint	5.98	4.15	4.51	7.38	5.83	5.49
2.Nisu püül 1 sort sõre quint	53.68	55.27	51.12	47.46	46.23	
2 Õlle oder - kv.	22.45	18.24	20.25	22.20	18.48	20.32
1.Kaer "	19.52	16.04	16.17	19.22	15.62	17.31

x)meetertonn = 1000 kg.

Tähtsamate põllusaaduste hindade võrdlemiseks aastatel 1925 - 1929, võtan 1922 - 1925 a. keskmised hinnad, mis saadud üksikute ainete hindade aritmeetilise keskmisena, aluseks 100 % ja arvame välja suhteliselt %-des järgnevate aastate hinnad, saame selgemalt hindade muutuvuse.

Siin on väljamindud Tallinna suurmüügi hindadest, kuna nimetatud põllusaadused esinevad ilmaturu kaupadena ja nende hinnad olenevad ilmaturust. Seega on hinnad suhteliselt:

T a b e l Nr.14

Põllusaaduse nimetus	1922-1925a.	1926a.	1927a.	1928a.	1929a.
Rukis kv	100	88	105	107	82
Eksport või	100	94	-	110	106
Munad	100	105	103	126	125
L R Linad	100	70	93	114	88
Sealiha	100	121	93	108	121
Kartul	100	74	80	131	104
Nisupüül	100	116	109	99	97

Et selgemalt arusaada põllusaaduste hinna muutusest aastates 1925 - 1929, võtame ainete igaaastased absoluutsed suurmüügi hinnad, mida iga aasta kohta kokku arvame, saades igaaastased hindade summad, mis meile väga selget pilti pakub põllusaaduste igaaastase hindade kõikumuse kohta.

T a b e l Nr.15

Hind Kr.

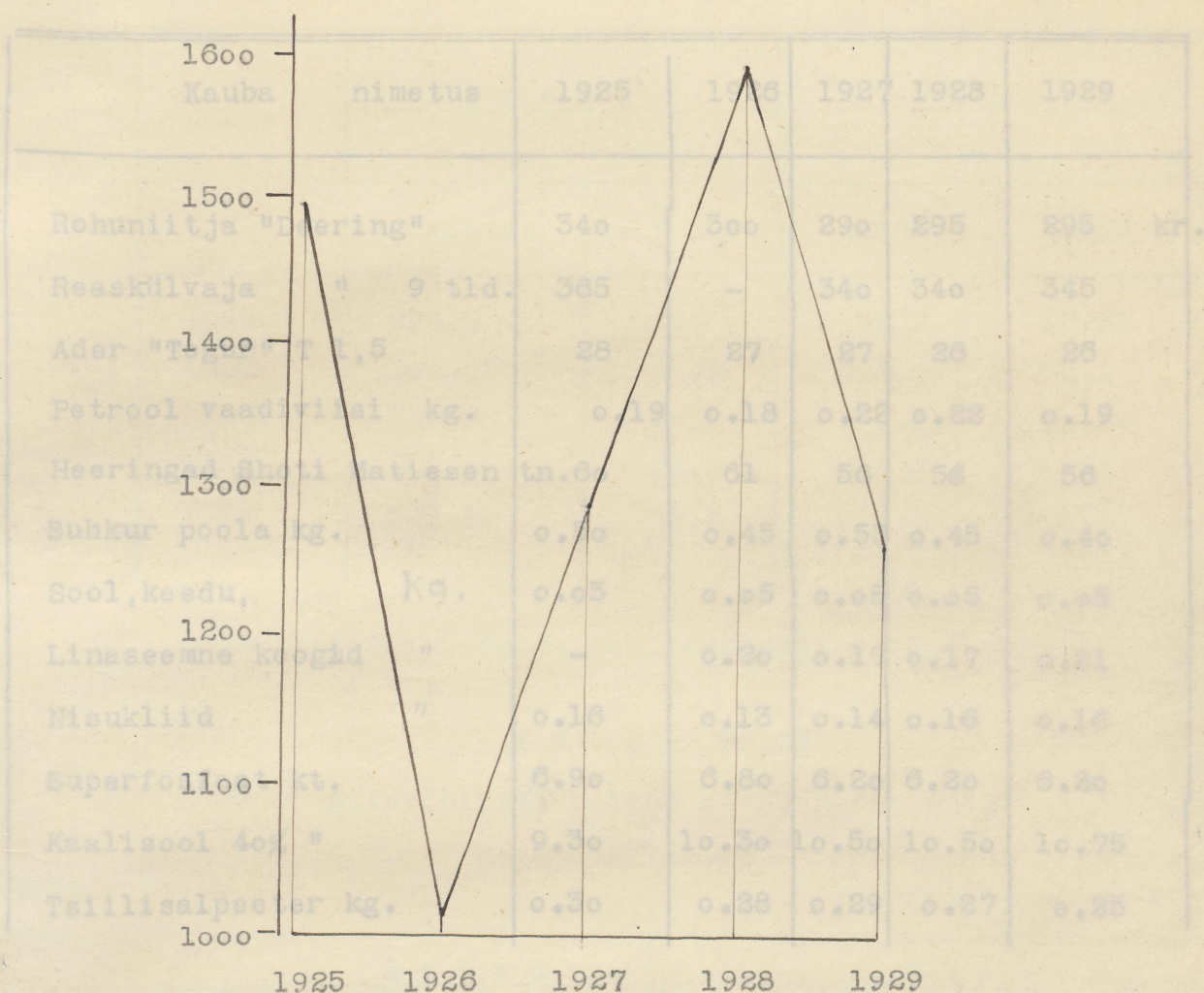
Aasta	rukis kv.	Eksp. või kg.	munad 36otk.	sealiha kg.	linad meeter.	kartul kv.	nisu p. kv.	Kokku
1925	20.11	2.92	30.43	1.14	1397	5.98	53.68	1511.
1926	16.96	2.53	30.24	1.14	904	4.15	55.27	1015
1927	20.25	-	29.86	0.88	1199	4.51	51.12	1305.
1928	20.74	2.96	36.42	1.02	1473	7.38	47.46	1589
1929	15.91	2.86	36.12	1.14	1141	5.83	46.23	1259

2). Tähtsana viimase viie normaal aasta hindade summa kõikumiste piltlikuks tegemiseks lisan siia juurde hindade kõikumise kõvera. kaupade hinnad teen siin Viljandi Põllumeeste

Seltsi kaubanduse osakonna hindade järele. Nimetatud kauplus on suurem talu ostukoht.

Joonis I

T a b e l N r. 16



Östukaupade suhtelise hinna muutumise kohta saame öelda, kui võtame rea aastate (1928 - 1925a.) hindade aritmeetilise keskmise aluseks - 100% ja sellest väljaminek arveme järgmist aastate hinnad % -des välja.

Nagu eelnevast tabelist näha, on 1925 a. talupidamisele soodne olnud, kuna 1926a. hinnad on palju langenud, selle järele hinnad on jälle tõusnud 2 aasta jooksul, jõudes 1928a. kõige kõrgemale, kust järgmisel aastal jälle langust näitavad.

Rohuniitja "Deering"	100	88	85	86	86
Reaskülvaja " " 9 tld	100	-	92	92	92
Ader "Tegur" T 1,5	100	94	94	92	92
Petrol vaadi viisi kg.	100	94	115	115	100
Heeringad Shoti Matiesen tn. 6	100	101	93	93	93
Suhkur, Poola kg.	100	90	100	90	80
Sool, keedu kg.	100	100	100	100	100
Linaseemne koogid kg.	100	100	85	85	102
Nisukliid	100	81	87	100	100
Superfosfaat kt.	100	98	89	89	89
Kaalisool 40%	100	101	112	112	115
Tsiillisalpeteer kg.	100	93	96	90	85

2). Tähtsamate ainete ostuväärtused.

Ostu-kaupade hinnad toon siin Viljandi Põllumeeste Seltsi kaubanduse osakonna hindade järele. Nimetatud kauplus on suurem talu ostukoht.

T a b e l Nr.16

Kauba nimetus	1925	1926	1927	1928	1929
Rohuniitja "Deering"	340	300	290	295	295 kr.
Reaskülvaja " 9 tld.	365	-	340	340	345
Ader "Tegur" T 1,5	28	27	27	26	26
Petrool vaadiviisi kg.	0.19	0.18	0.22	0.22	0.19
Heeringad Shoti Matiesen tn.60		61	56	56	56
Suhkur poola kg.	0.50	0.45	0.53	0.45	0.40
Sool, keedu, kg.	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Linaseemne koogid "	-	0.20	0.17	0.17	0.21
Nisukliid "	0.16	0.13	0.14	0.16	0.16
Superfosfaat kt.	6.90	6.80	6.20	6.20	6.20
Kaalisool 40% "	9.30	10.30	10.50	10.50	10.75
Tsiilisalpeeter kg.	0.30	0.28	0.29	0.27	0.25

Ostukaupade suhtelise hinna muutumise kohta saame ülevaate, kui võtame rea aastate (1922 - 1925a.) hindade aritmeetilise keskmise aluseks - 100% ja sellest väljamineks arvame järgmiste aastate hinnad %-des välja.

T a b e l Nr.17

Kauba nimetus	1922-1925 %	1926 %	1927 %	1928 %	1929 %
Rohuniitja "Deering"	100	88	85	86	86
Reaskülvaja " 9 tld.	100	-	92	92	94
Ader "Tegur" T 1,5	100	96	96	92	92
Petrool vaadi viisi kg.	100	94	115	115	100
Heeringad Shoti Matiesen tn.60	100	101	93	93	93
Suhkur, Poola kg.	100	90	106	90	80
Sool, keedu kg.	100	100	100	100	100
Linaseemne koogid kg.	100	100	85	85	105
Nisukliid "	100	81	87	100	100
Superfosfaat kt.	100	98	89	89	89
Kaalisool 40%	100	101	112	112	115
Tsiilisalpeeter kg.	100	93	96	90	83

Töölise palgaoludest täieliku ülevaate saamiseks viimase viie normaal aasta kohta, toon siin tabelina statistilise kui ka talus tegelikult makstud palga, nende töölisele, kes talus on töötanud. Kõik palgad on arvatud peremehe toidul.

T a b e l Nr.18

Aastatöölise palgad peremehe toidul:

Keskmine van.18 - 50a.

Aasta	M e h e d		N a i s e d.	
	Keskmine palk kroonides.			
	Aastas	Kuus	Aastas	Kuus
1925	293.2	24	198.4	16.5
1926	300.02	25.0	216.6	18.1
1927	301.6	25.1	198.2	18.5
1928	312.0	26.0	207.6	17.3
1929	326.4	27.2	229.2	19.1

Aastatöölisi talus neil aastatel ei ole olnud.

T a b e l Nr.19

Suvetöölise palgad peremehe toidul.

Keskmine van.18 - 50a.

a) statistiline palk.

b) tegelikult talus makst. palk.

Aasta	Keskmine teenistuse aeg kuudes	M e h e d		N a i s e d		
		Keskmine suve palk kr.	Keskmiselt kuus kr.	Keskmine teen.aeg kuudes	keskmine suve palk kr.	keskmiselt kuus kr.
1925	a 6,4	229,4	35,6	6,3	158,9	25,3
	b -	-	36,0	-	-	28,0
1926	a 6,9	229,5	36,3	6,4	163,0	25,6
	b -	-	38,00	-	-	26,0
1927	a 6,3	216,4	35,4	6,1	159,1	26,1
	b -	-	30,0	-	-	30,0
1928	a 6,3	229,1	36,3	6,1	163,3	26,7
	b -	-	35,0	-	-	30,0
1929	a 6,4	235,0	36,8	6,1	164,5	27,0
	b -	-	35,0	-	-	30,0

Tabel Nr.20

Päevatöölaliste palgad - 1 tööpäeva eest
maksti peremehe toidul Kr.

heinaniidu ajal.

a) statistika andmetel.

b) talus makstud palk.

Aasta		Mehele	Naisele.
1925	a	2.26	a 1.75
	b	2.0	b -
1926	a	2.29	a 1.79
	b	2.0	b 1.50
1927	a	2.25	a 1.79
	b	2.0	b 1.50
1928	a	2.23	a 1.76
	b	2.0	b 1.50
1929	a	2.30	a 1.80
	b	2.0	b 1.50

Tabel Nr.21

Karjaste palgad peremehe toidul.

Keskmine van.15 - 17 a.

Aasta	Kesk. teen. kestv. kuudes.	Keskmine palk. kr.	
		Suve pealt	kuus.
1925	5.9	125.1	21.3
1926	5.9	119.9	20.5
1927	6.0	115.0	19.2
1928	5.7	121.6	21.4
1929	6.0	127.6,	21.3

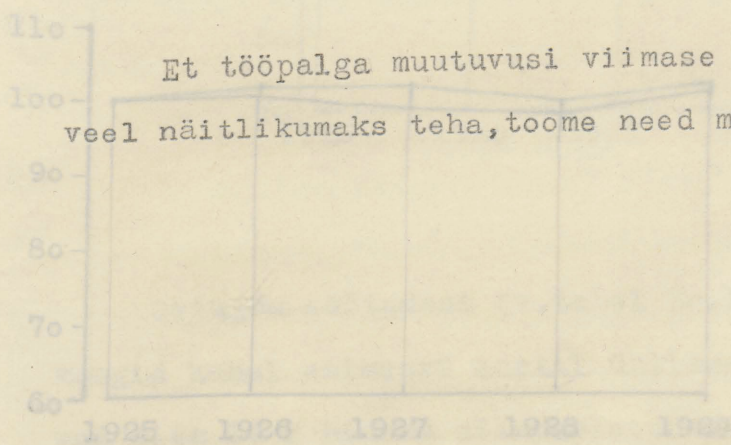
Selgema ülevaate saamiseks tööpalkade muutuvuse kohta arvestame kõikide töölisliikide palgad tabelis välja suhteliselt, aluseks võttes 1925 a. palku, mida arvame 100 %

T a b e l Nr. 22

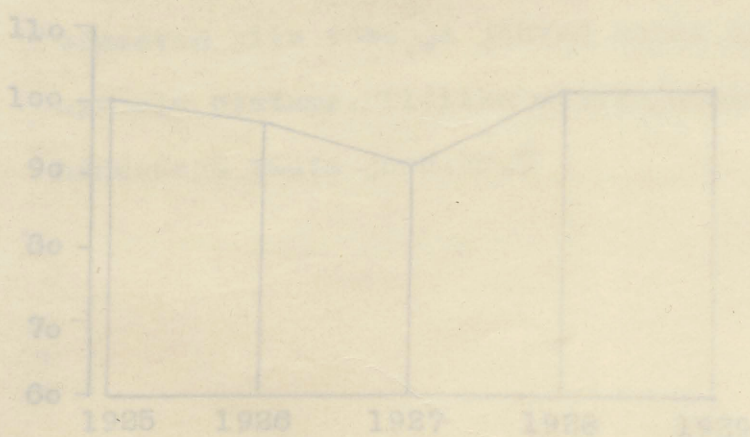
Töölisliik	1925	1926	1927	1928	1929	Märkused.
Aasta meest.	100 %	102	102	106	111	aastas.
naist	100 %	109	100	104	115	
Suviline meest	100 %	102	100	102	103	kuus
naist	100 %	101	103	105	106	
Päiviline meest	100 %	101	99	98	101	päevs
naist	100 %	102	102	100	102	
Karjased	100 %	96	90	100	100	kuus.

Päiviline:

Et tööpalka muutuvusi viimase 5 normaal aasta kestes veel näitlikumaks teha, toome need muudatused kõverjoontena:



Karjased:



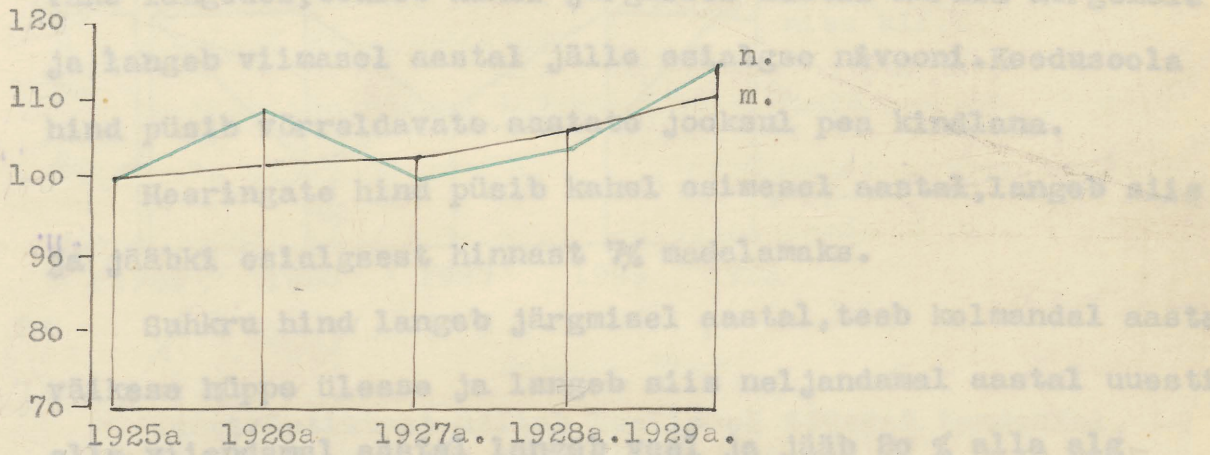
3) Ostu-ja müügiväärtuste muutuvuse tendents.

Joonis Nr.2 - 5

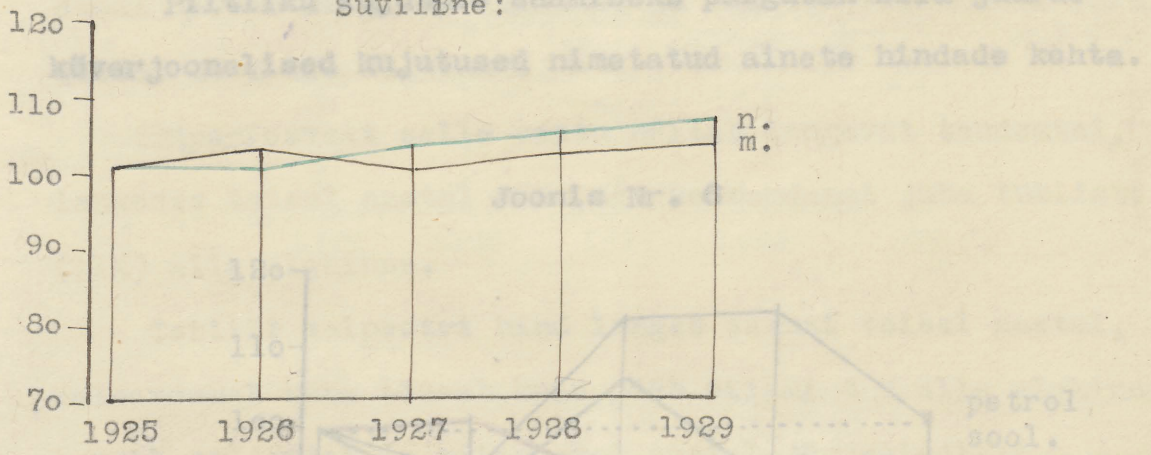
Kui vaatlesse ostuväärtuste muutuvust, siis näeme tabel

Nr.17, et alates 1925 a.on petrooli hind kõikum olnud 86 a.

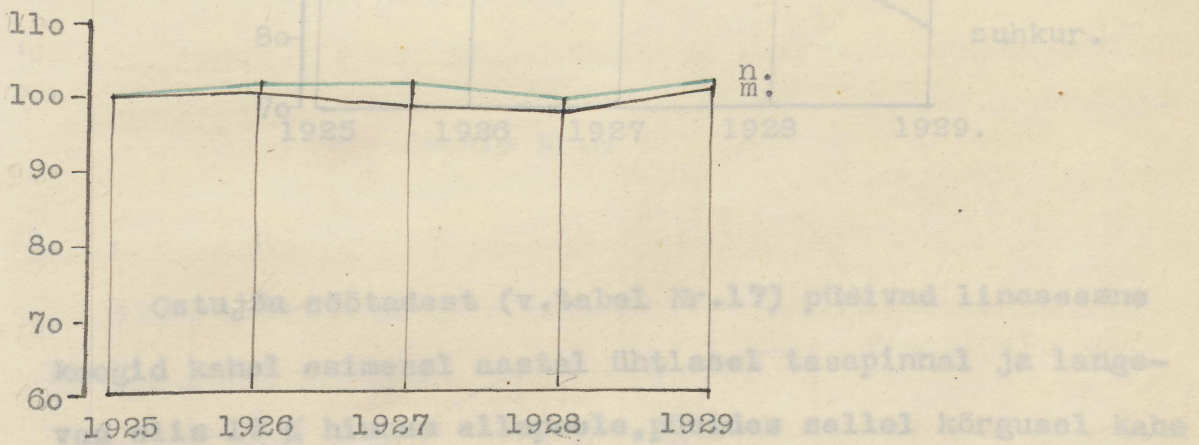
Aastatööline:



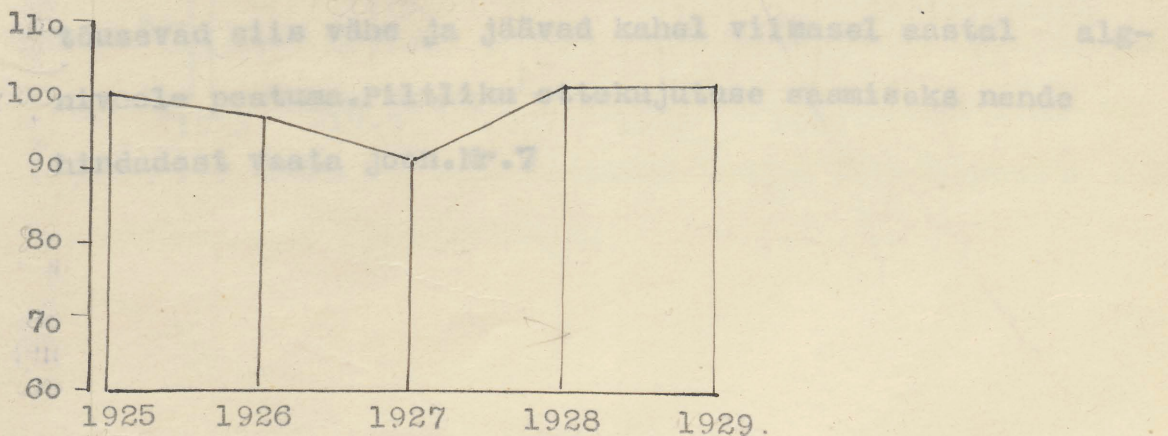
Suviline:



Päiviline:



Karjane: järgmisel aastal tablisti hinnas,



3) Ostu- ja müügiväärtuste muutuvuse tendents.

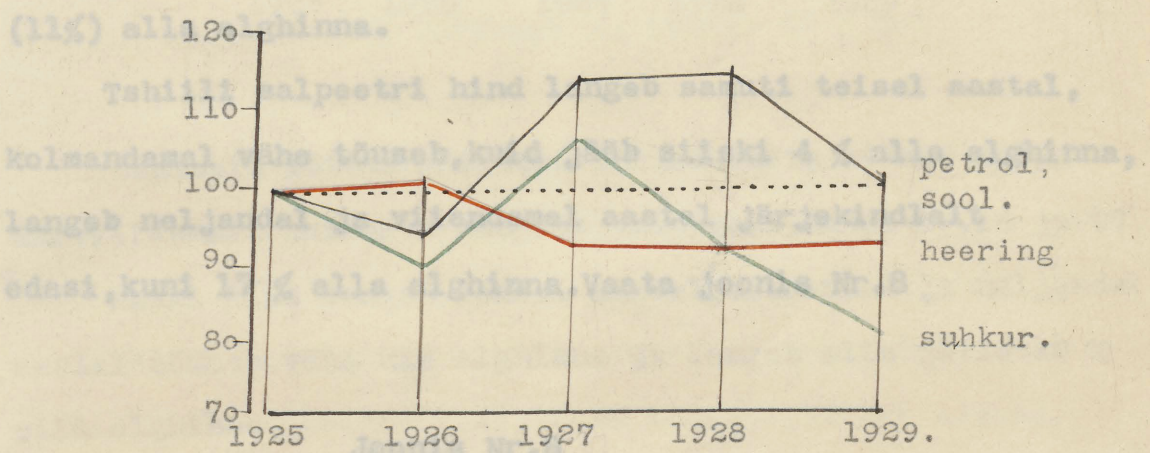
Kui vaatleme ostuväärtuste muutuvust, siis näeme, tabel Nr.17, et alates 1925 a. on petrooli hind kõikuv olnud 26 a. vähe langedes, tõuseb kahel järgmisel aastal märksa kõrgemale ja langeb viimasel aastal jälle esialgse niivooni. Keedusoola hind püsib võrreldavate aastate jooksul pea kindlana.

Heeringate hind püsib kahel esimesel aastal, langeb siis ja jääbki esialgsest hinnast 7% madalamaks.

Suhkru hind langeb järgmisel aastal, teeb kolmandal aastal väikese hüppe ülesse ja langeb siis neljandamal aastal uuesti alla, viiendamal aastal langeb veel ja jääb 20% alla alg-

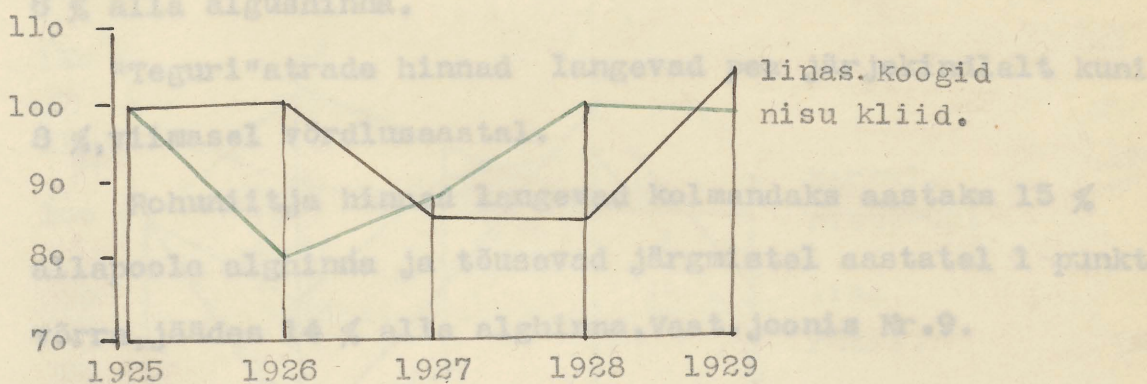
hinnast. Piltliku kujutuse saamiseks paigutan siia juurde küverjoonelised kujutused nimetatud ainete hindade kohta.

Superfosfaat selle vastu näitab langedat tendentsi, langedes teisel aastal Joonis Nr. 6



Ostujõu söötadest (v. tabel Nr.17) püsivad linaseemne koogid kahel esimesel aastal ühtlasel tasapinnal ja langevad siis 15% hinnas allapoole, püsides sellel kõrgusel kahe aasta jooksul ja tõusevad siis esialgsest hinnast 5% kõrgemale. Nisu kliid langevad järgmisel aastal tublisti hinnas, tõusevad siis vähe ja jäävad kahel viimasel aastal algnivoole peatuma. Piltliku ettekujutuse saamiseks nende hindadest vaata joon. Nr.7

Joonis Nr.7



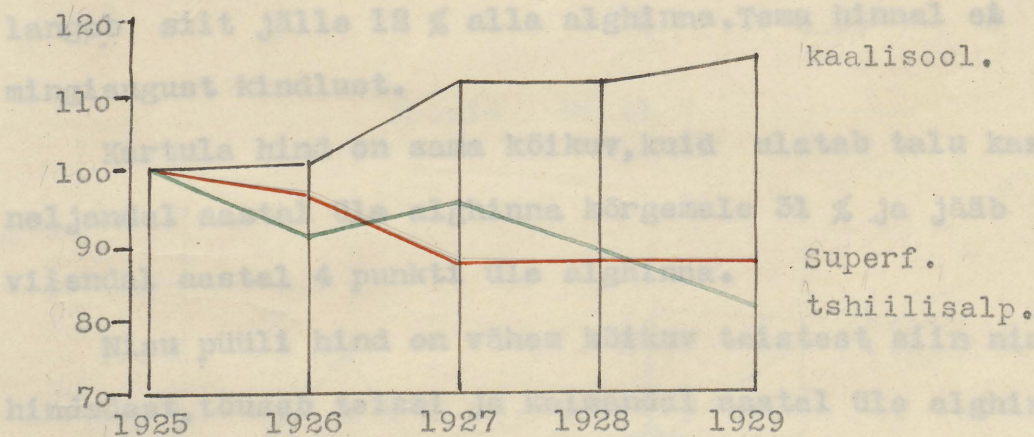
Joonis Nr.9

Kunstväetistest näitab kaalisool tõusvat tendentsi, teisel aastal 1 punkti võrra, püsides kolmandamal ja neljandal aastal 12 % üle alghinna ja tõustes viiendamal võrdlusaastal 15 % üle alghinna.

Superfosfaat selle vastu näitab langevat tendentsi, langedes teisel aastal vähe, aga kolmandamal juba tublisti (11%) alla alghinna.

Tshiili salpeetri hind langeb samuti teisel aastal, kolmandamal vähe tõuseb, kuid jääb siiski 4 % alla alghinna, langeb neljandal ja viiendamal aastal järjekindlalt edasi, kuni 17 % alla alghinna. Vaata joonis Nr.8

Joonis Nr.8

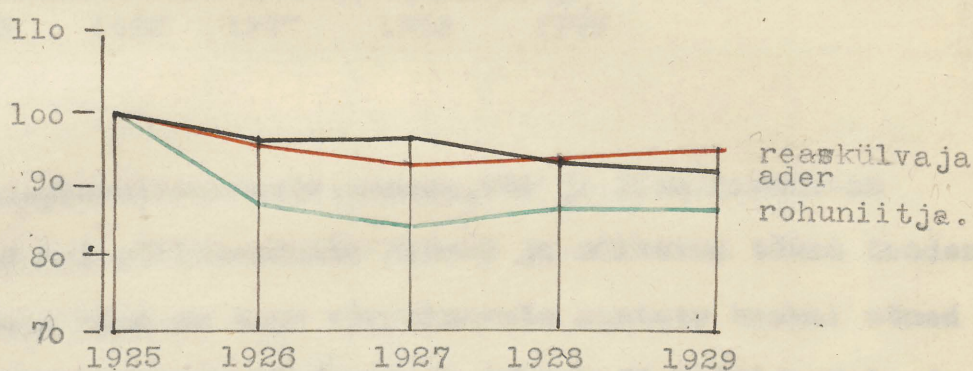


Põllutöö riistadest langeb reas-külvaja hind mõned punktid, tõuseb aga viimasel võrdlusaastal vähe, jäädes siiski 6 % alla algushinna.

"Teguri" atrade hinnad langevad pea järjekindlalt kuni 8 %, viimasel võrdlusaastal.

Rohuniitja hinnad langevad kolmandaks aastaks 15 % allapoole alghinda ja tõusevad järgmistel aastatel 1 punkti võrra, jäädes 14 % alla alghinna. Vaat. joonis Nr.9.

Joonis Nr.9



Üldiselt võttes kõiguvad talusaaduste hinnad palju närvilisemalt kui ostu kaupade omad. Vaat. tabel Nr.14 ja 17.

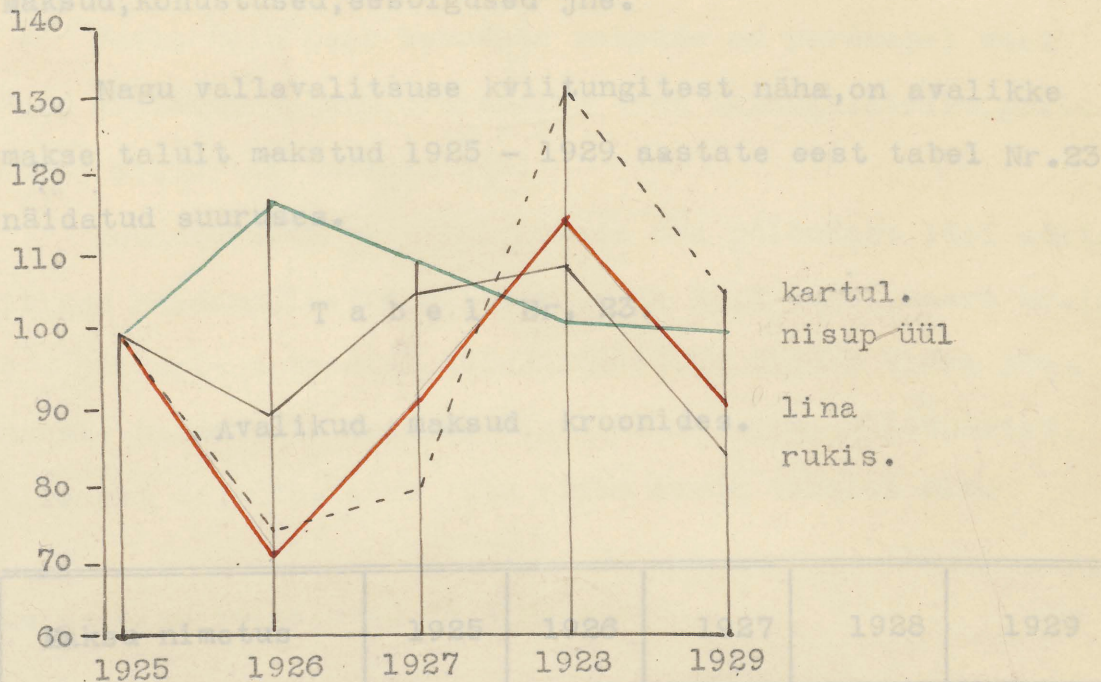
Rukki hind langeb teisel aastal, kolmandal ja neljandal aastal tõuseb vähe üle alghinna ja langeb siis jälle 12 % alla alghinna.

Lina hind langeb teisel aastal väga palju (30 %) alla alghinna, tõuseb neljandal aastal 14 % üle alghinna ja langeb siit jälle 12 % alla alghinna. Tema hinnal ei ole mingisugust kindlust.

Kartula hind on sama kõikum, kuid ulatab talu kasuks neljandal aastal üle alghinna kõrgemale 31 % ja jääb ka viiendal aastal 4 punkti üle alghinna.

Nisu püüli hind on vähem kõikum teistest siin nimetatud hindadest, tõuseb teisel ja kolmandal aastal üle alghinna ja vajub neljandal ning viiendal aastal 1 - 3 punkti alla alghinna. Vaata joonis Nr.10.

Joonis Nr.10



Kinnisvaramaks (sõnnaademaks)	1925	1926	1927	1928	1929
	43.37	43.37	43.37	43.37	43.37

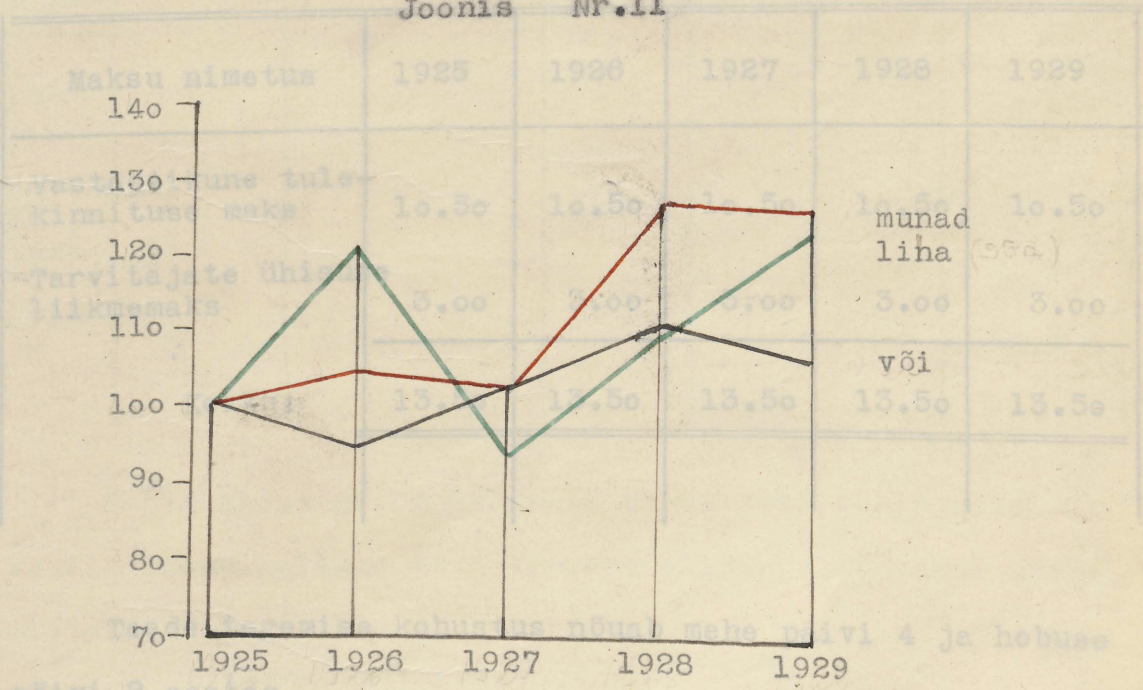
Loomapidamissaaduste: munade, või ja liha hinnad on kindlamad kui põllusaaduste hinnad ja näitavad tõusu tendentsi.

Munade hind on kogu võrreldavate aastate keskel mõned punktid algushinnast kõrgemal ja tõuseb 25 % neljandal ja viiendal aastal üle algushinna.

Sealiha hind tõuseb teisel aastal 20 % üle algushinna, langeb kolmandal aastal 7 % alla algushinna ja tõuseb siis järjekindlalt, jõudes viiendal aastal 21 % üle algushinna.

Või hinna tõus ei ole nii suur, kui eelmistel - munadel ja lihal, aga näitab siiski, peale languse, teisel aastal, väikest tõusu. Selgeimat kujutust nimetatud hindade tendentsist võib saada siia ligi lisatud kõverjoontest. Vaat. joon. Nr.11

Joonis Nr.11



Naturaal kohustuse maks on kõikuv. Seda maksetakse valla

d) Maksud, kohustused, eesõigused jne.

Nagu vallavalitsuse kvititungitest näha, on avalikke makse talult makstud 1925 - 1929 aastate eest tabel Nr. 23 näidatud suuruses.

T a b e l Nr. 23.

Avalikud maksud kroonides.

Maksu nimetus	1925	1926	1927	1928	1929
Kinnisvaramaks (seu-maademaks)	43.37	43.37	43.37	43.37	43.37
Tulumaks	45.00	45.00	67.50	68.00	64.50
Kaitseleidu maks	14.47	15.70	-	-	-
Naturaal kohustus- te maks	7.00	6.20	-	-	4.14
Lisa kinnisvara maks	-	-	6.20	6.20	8.27
Isikumaks	-	10.00	-	-	-
Kokku:	109.84	180.27	117.07	117.57	120.28

T a b e l Nr. 24

Maksud seltsides, mis talupidamisega ühendatud.

Maksu nimetus	1925	1926	1927	1928	1929
Vastastikune tule- kinnituse maks	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
Tarvitajate ühisuse liikmemaks	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Kokku:	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50

Teede tegemise kohustus nõuab mehe päivi 4 ja hobuse päivi 2 aastas.

Naturaal kohustuse maks on kõikuv. Seda maksetakse valla

küüdi kordade eest, mis juhuslikud.

Peale talu peal lasuvate maksude on peremehel veel mõned avalikud maksud, mis seotud tema isikuga: kiriku, põllumeeste seltsi liikmemaks jne.

Kohustustena on talul lubada oma põldudest läbi sõita Lillsoo heinamaale. Tee põllu Nr.V ja Nr.X vahel, kaart Nr.II

Õigustena kasutab talu jurdesõidu õigust Vidva jõe äärsele heinamaale. Muid eesõiguseid ja eriti niisuguseid, milledest majanduslikku tulu võiks saada talulei ole.

f). Laenu saamise võimalused ja tingimused.

Laenu saamise võimalused on talul olemas, sest talu on enim laenuga koormamata, ainult % tunduvad talu kapitali praeguse väikese tasuvusega võrreldes veel suured.

Maapank annab laenu vabalaenuna ehitusteks, maaparanduseks eravõlgade tasumiseks, pärandusosa väljamaksmiseks, maa juurde ostmiseks ja inventari muretsemiseks.

Laenu tingimused Maapangast on järgmised:

T a b e l Nr.25

	Pikem laenu kestvus	Iga aastane maks laenul intressideks.	panga kulud	võla kustutamiseks	kokku
1. Kivi ehitused	55,5 a.	6 %	1 %	0.24 %	7,24 %
2. Puu "	41 a.	7,6 %			
3. Maaparanduslaen (ilma kuivaks laskmiseta ja peaveejuhede korrald.)	28 a.				8,24 %
4. Põhjalikumad maaparandustööd					6,5 %
5. Eravõlgade katteks kaaspärijatele ja maa juurdeostuks	33 a.				7,5 %
6. Inventari muretsemiseks	5 a.				24,5 %

Peale Maapanga on võimalik saada veel lühiajalist vekslilaenu, millele kaks käemehe allkirja nõutakse, järgmisteks otstarveteks.

Laenu otstarve:

- 1). Seemnevilja laen (T.K-lt)..... 8 %
- 2). Kunstväetiste ja jõutoitude riiklikud laenud (ETK-lt)..... 8 %
- 3). Ühispanga laenud..... 12 %

II Seniaegne kasutamine.

(lühikene ülevaade)

A. Maaala kasutamine.

a). Kultuurialade vahetõr, nende ligem kirjeldus (boniteedi klassid), kultuurialade kaugus õuest.

Parema ülevaate saamiseks toon siin talu kultuurialade liigid ja nende suuruse tabelina:

Tabel Nr. 26

M a a liik	Suurus absoluut- selt ha.	Suuruse % kogu pinnast.
Õue ja aiamaa	1.86	2.9
Põld	20.71	31.6
Heinamaa	12.79	19.5
Karjamaa	17.22	26.2
Metsamaa	10.50	15.9
Kõlbmata maa	2.58	3.9
Kokku:	65.66	100 %

Kui aga võrrelda kultuurialade suhtarvusi Viljandimaa ja kogu riigi kultuurialade keskmiste suhtarvudega siis saame:

Tabel Nr. 27

Maaliik	"Müüri"	Viljandimaal %	Üleriikline keskmine %
Õue ja aiamaa	2,9	35,6	32,9
Põld	31,6	28,3	29,1
Heinamaa	19,5	24,4	24,0
Karjamaa	26,2	4,2	4,8
Metsamaa	15,9	7,5	9,2
Kõlbmata maa	3,9	100,0	100,0
Kokku:	100,0	100,0	100,0

Kõlbmata maana on mõeldud talu veealust maad ja vete ääri, kus jää igasuguse saagi ära rikub n.n. jää murdema.

Talu maad on hinnatud 1909 a. ja liigitatud järgmistesse boniteedi klassidesse:

Tabel Nr.28

	Aia ja põllumaa	ha.	
IV kl.	- 2.76 vkm. ^x	1.03	k o k k u
V "	- 23.24 "	8.63	
VI "	- 39.33 "	14.61	72.65 vkm. 26.99 ha.
VII "	- 7.32 "	2.72	

	Heinamaa		
IV b kl.	- 1.60 vkm.	0.59	k o k k u
V b "	- 1.16 "	0.43	
VI b "	- 61.45 "	22.83	64.21 vkm. 23.85

Karjamaa:

I kl.	- 29.50 vkm.	10.96	k o k k u 29.50 vkm. 10.96
-------	--------------	-------	-------------------------------

Metsamaa:

L.II	- 2.40 vkm.	0.89	k o k k u 2,40 vkm. 0.89
------	-------------	------	-----------------------------

Mitteharitav maa
(teed, õued ja ehitused)

i	- 8.35 vkm.	3.10	8.35 vkm. 3.10
---	-------------	------	----------------

Kultuuralade kaugus õuest ja nende ligem kirjeldus on informeerivas osas juba tehtud.

b). Põllu kasutamine: kultuurseis ja taimekasvatuse tehnika, maaparandused, külvikord, harimine, väetamine, külv, kultiveeritavate taimede sordid, hoolitsemine, masinad ja riistad, lõikus, saak, ja saagi alalhoid.

Mis maa harimisesse ja selle väetamisesse puutub, siis peab ütlema, et need mõlemad veel jätavad soovida.

Põldudele on usin siginema orasrohi. Selle juuri on äestamisega püütud mulla peale tuua, kust selle juured rehaga kokku on riisunud ja siis põllult ära veetud. Seda on aga aja puudusel juhuslikult toimetatud - kui aega jätkub. Põldrõigast esineb mõni aasta tõuviljas rohkesti, tema vastu peaks võitlema seemne puhastamise abil. Ka seemne puhastamine on juhuslik ja seda tehakse harva.

x)hektaaride kohta puuduvad andmed. Asja täpsuse mõttes loon siin andmed vkm-des nagu need katastrimõõdetist saadud.

Kunstväetist tarvitatakse veel vähe.

Külvikord on talus umbes järgmine:

- 1) Kesa - 3 ha. (circa)
- 2) Rukis - 3 "
- 3) Ristik - 3 "
- 4) Ristik - 3 "
- 5) Oder - 2 ", kartul 1 ha.
- 6) Segavili $1 \frac{2}{3}$ ha, suinisu 1 ha. lina $\frac{1}{3}$ ha.
- 7) Kaer - 3 ha.

Talus peetakse enamasti jaanikesa (mõni aasta kasvatatakse osa kesaväljal ka segadist, mis ajalt ära niidetakse), kuhu juuni teisel poolel lauda sõnnik välja veetakse ca 72 koormat a 400 kg. mis teeb 28.800 kg. pro. ha. Sõnnik küntakse kohe 4 - 5" sügavuselt mulla alla, kus see kiiresti kõdunema hakkab, Peale selle äestatakse põldu, selle järele, kui sinna umbrohi hakkab tekkima, mitu korda ja vedrutatakse. Augusti kuu esimesel poolel küntakse kesa 6 - 7" sügavuselt uuesti - kordus künd. Augusti kuu viimasel poolel vedrutatakse muld veel kord läbi ja äestatakse, mille järele ka orasheina juured kokku riisutakse ja põllult ära veetakse kodu, mõne kruusase mäe-külje katteks, kus nad ära kõdunevad ja hea huumuse jäta-
vad.

Augusti kuu lõpul külvatakse käsitsi rukki-seeme 160 kg. ha'le maha ja vedrutatakse sisse. Selle järele kaetakse veel kogu põld pinnavee ära juhtimise tarvis vesivagudega, milliseid pärast veel labida abil hästi üksteistega ühendatakse ja ääred läbi kaevatakse. Nüüd on rukis maas. Kui juhtub, et oras suur kasvab, siis söödetakse külmand orasel sügisel lehmi ja lambaid.

Kevadel, varakult, kui maa veel hästi niiske (mai alul), külitakse käsitsi rukki alla 18,5 kg. hilise liivi punase ristiku seemet ühes timätiga (mida lisatakse umbes 5 kg. juurde).

Sügisel, kui ristik suur juhtub kasvama, karjatatakse seda ettevaatlikult. Järgmisel suvel annab ristik suurema lõikuse, mis kogutakse heinaniidu masina ja hobuse reha abil, ning vilja redelitel ära kuivatatakse. Ristiku hoiukohaks on lakad, aga kui saak juhtub suur olema, tehakse ka mõned kuhjad välja,

millede ülemise otsa välimine kord sooheintest, et vihma sisse ei võtaks.

Ristiku hädala söövad väljalt hobused ja lehmad, kuna sigadele niidetakse ja lõikemasinal (hekslimasin) peeneks lõigatult söömaks tehakse.

Teise aasta ristiku põld küntakse sügisel (umbes sept. alul) ülesse. Kevadel äestatakse seda ja vedrutatakse x 2. Mõnes kohas juhtub orasheina palju, siis need põllu osad korratakse kevadel harksahaga ja äestatakse lahedaks. Siia külitakse nüüd oder (160 klg. pro ha.) vedru alla maha ja tehakse ka samasse nurme kartul, harkadra vagudesse. Odra maad äestatakse veel mõned korrad ja rullitakse puu rulliga, mille pimmale löödud puu liistud (soonilise mulla pinna saamiseks) tasaseks. Kui ohakad kasvavad, torgitakse need kepi otsa pandud ohaka peitliga ära. Odra valmides, niidetakse see rohuniitjaga, millele rest külge on asetatud, nagu rukiski. Oder tõstetakse nüüd parajatesse kuhjadesse, millised kandepuid alla pistes, vilja redelite juurde kantakse ja siin otse redelitele kallatakse. Rõugu hari kohendatakse hangu ja rehaga tasaseks. On vili kuiv, veetakse see, viljaküüni puudumise tõttu, selle järele kui Aidu-Paluküla peksuühisuse (kus talu ühisuse liikmeks) isesõitja järjega talusse jõudnud, otse väljalt masina juure. Selle järele renditakse naabritelt kuivatis, kus vili ära kuivatatakse (sest omal seda ei ole) ja hoitakse siis aidas salves alal. Peksu aegu on talul harilikult kaks: 1 rukki ja 2 tõuvilja peksmine.

Idandatud kartula mugulad pannakse 1 hale maha 2160 kg. Ülessetõusmise järele äestatakse kartula vaod paar korda umb-rohu hävitamise mõttes puu äkkega üle ja mullatakse varsti jälle harksahaga. Kasvu ajal mullatakse veel korda 3 kartulaid, kuni nende õitsemiseni ja siis jäetakse rahule. Mõnikord kitkutakse ka käsitsi kartulast rohi välja, kui seda rohkesti.

Kartula võtmine sünnib sügisel käsitsi, harksahaga lahti aetud vao päält. Kartulad veetakse harilikult koju rehe alla, kus need läbi korjatakse: seemneks eraldi ja söögiks ning loomadele eraldi pannes. Nüüd veetakse kartulid kahte keldrisse, kus need alal hoitakse.

Odra kõrs, samuti ka teised tõuvilja põllud, küntakse sügisel ülesse ja jäävad nii lume alla.

Segavilja alla maa harimine on sarnane odra alla tuleva

maa harimisele, ainult tööd on vähem - juuri mullas vähem. Seguks võetakse 1/5 peluskit 4/5 kaera ca 180 kg.pro ha.

Suunisuseemet külitakse 160 kg.pro ha kartula maale, selle harimine ja koristamine sarnaneb teiste suiviljade omale

Lina külitakse vähe 1/3 ha ja sedagi mitte just iga aasta. Maa ettevalmistus külviks sarnaneb teiste suiviljade omadele, ainult äestatakse paar korda rohkem ja lina seemet külitakse 144 kg.pro.ha ning see kaetakse mullaga 2 - 3 korda äestamise teel.

Hoolekanne lina eest kasvamise ajal piirdub 2 x ohakate kitkumisega.

Saagi kogumine sünnib siin käsitsi kitkumise ja peodesse sidumise teel. Peodel raatsitakse, kugarad keset linamaad labidaga rohust puhtaks aetud ja jalgadega tasaseks tambitud kohal otsast ära ja jäetakse kärbiste vahele asetatud üksiklattidele ~~sama~~ kuivama. Kuivad kugarad kuivatatakse tares veel üle ja siis sõidetakse vankriga, millel kivid peal seni rehe alla asetatud kugaratel, kuni seemned väljas, millised 2 sarjast läbilastes tuule käes haganatest eraldatakse. Alal hoitakse seemned harilikult aidas, kottides.

Lina varred aga veetakse põllult raatsimise järele tiiki likku, kuni kiudu eraldada saab luust. Selle järele pleegitakse lina mõned nädalad põllul peodena, neid püsti seades. Nüüd koristatakse nad lakka. Talvel kuivatatakse neid tares ja puhastatakse kiud luudest puhtaks.

Kaera kasvatamine on sarnane odra kasvatamisele. Seemet külitakse 160 kg. Kaera kõrs jääb sügisel kündmata - kesaks.

Teraviljad on talus kõik maasordid. Kartulaid kasvatatakse: 1) väike sinine, 2) Amerika varane roosa, 3) Odenvaldi sinine ja 4) Deodara.

Maaparandus põllul on informatsioonis juba pikemalt käsitatud.

Peale laudasõnniku andmist kesale külitakse ristikule gipsi ja kartulatele kaalisoola ning superfosfaati (ca 1 ja 2 kt), aga seda mitte iga aasta.

Kodupoolsetel põllu otsadel kasvatatakse ilma külvi korrata, nii nagu kunagi kord sobib looma sööda juurikaid ca 2/3 ha. milledele kevadel antakse vakku umbes 15000 kg. lauda sõnnikut. Hoolitsemisena esineb kitkumine x 3 suve sees ja harvendamine ning vagude vahelt harimine harksahaga. Kitkumise

töö sünnib enamasti kõblaga, samuti harvendus.

Käsitsi külitakse naerid, 6 kg. pro. ha. ja peeta 21 kg. pro ha. vao harjadele.

Kasvatatakse Ostersundom ja Bortfeldi naerist ning Eken-dorfi kollast peeti. Alalhoid sünnib kuhjades.

Maa harimisriistadeks on 1 - 1,5 hob. "Teguri" ader ja 1 tundmata firma (vana) 2 hob. pöörader, 2 harksahka, 2 kahe-hobuse vedruäkket, 3 raudpulk puu äket, 2 puupulkkädega äke ja 1 puu rull.

Koristamise riistad: 1 Deeringi heinaniitja, omatehtud restiga, vihkude moodustamiseks, 1 Valter Vood hobuse reha ja hangud, käsirehad ja vikatid, kannipuud ja sirbid, mida enam ei tarvitata. 3 ühehobuse raud telgedega vankrit ja 3 rege.

Põllusaagid olid peremehe märkuste järele
kg. hektaarilt.

Tabel Nr. 29

V i l i	Aastad					Keskmine ha-lt
	1925	1926	1927	1928	1929	kg.
rukis	2191	1855	1238	1238	1238	1552
põlluhein	4945	4945	2500	2500	2500	3478
oder	960	840	650	650	650	750
kartul	12240	8320	5130	5040	5120	7170
segavili	1530	1340	1030	1020	1030	1190
suõnisu	1090	874	987	982	987	984
lina kiudu	660	530	133	ei kasva	220	308.6
" seemet	620	476	133	o	265	299
kaer	800	800	800	800	800	800

Põhk hoitakse alles osalt lakkades ja osalt väljas rõugus, kuna rukki põhk on kuhjadena väljas.

c) Heinamaa kasutamine, kultuurseis, maaparandus, harimine, väetus, saak.

Heinamaid kasutati selle 5 aasta jooksul heina tegemiseks, mis läks talu loomadele talve toiduseks. Mingisugust harimise ega väetamise tööd selle aja kestes heinamaal tehtud ei ole,

kui mitte arvesse võtta üksikute kaskede ja põõsaste koristamist heinamaalt talvel kütteks.

Varem, kui linu palju kasvatati, lasti suvel lina leo vesi vastava kraavivõrgu abil heinamaale laiali jooksta ja paisutati ka kevadine suurvesi heinamaadel üles, kuni heina ladvad veest välja kasvasid. Head tagajärke andis ka linaleo vesi. Nüüd seda ei ole. Linu on vähe ja kevadine vesi ei anna ka häid tagajärgi.

Heinamaade keskmine heinasaak oli peremehe ütelse järgi neil aastail järgmine:

Tabel Nr.30

Heinamaa liik	5 a keskmine saak kg.ha-lt.	Keskm.
Põndupäälsed heinamaad	1230	
Soo heinamaad	1230	1360
Jõe veer (mida 1/9 saag.)	2460	

Maaparandustest heinamaal on pikem jutt juba informeerivate küsimuste all. (lk. 10)

d) Karjamaa kasutamine: kultuurseis, kasutamise väärtus, ravitsemine,

Karjamaa on harimata ja väetamata. Väljaarvatud mõned kõrgemad kohad ja lepiku alused, kannab veel halvemat heina kui soo heinamaa. Siin on juba aastakümneid heinaväljade umbrorhud, nagu kastevars ja lõikheinad vabalt võinud end edasi külva, sest kari neid suvel ei söö, kuna väärtuslikud heinad järjekindlalt karja poolt hävitati. Neil karjamaadel käimine võtab lehmadel piima alla. Häda on püütud parandada sellega, et osa kaugemat, väga kivilist ja õhukese mulla korruga (vist mäletamate aegade kütisemaa) põldu karja käija on jäetud. Vaat. pl. Nr. 2. See aga karja sööta ei jaks, osalt peab kari ikkagi karjamaal käima. Karjamaa ravitsemine on seisnud lepiku koristamises, kütteks.

e).Aed ja selle kasutamine.

Puuvilja aed, umbes 1 ha. piirab talu elumaja lõuna ja lääne poolt küljest. Sisaldab õuna-, ploomi-, mureli-, kirsi-, kreegi- ja pirnipuid. Puude vahel asuvad sõstra pöösad ja surejad karumarja pöösad. Pikem kirjeldus on inform. küsimuste all. (IK, 6)

Tulu on saadud peaaesjalikult õuntest, mida õuna aastatel umbes 200 krooni eest on saadud ära müüa. Ennem sai ka ploomisid müüa (20 kr.), aga nüüd on need külmast rikutud. Marju ei ole müüa saanud - on kõik kodus ära tarvitatud.

f).Mets ja selle kasutamine.

Talu mets on enamasti veel noor kase mets, vähese männi lisandusega, On ka kuuse tukkasid ja lepikut karjamaal. Vanemat metsa on vähe. Põletamiseks saab puid ja hagu oma metsast. Siia ajani on osa põletis, kui ka ehituspuid, ostetud, kuna omal oli vähe metsa. Müüdud puid ega metsa ei ole. Metsa eest hoolitsemiseks võiks nimetada kahe lühikese kuivatiskraavi kaevamist noorde kaasikusse ja mõne vana laia okstega sookase raiumist noore kaasiku pealt.

g).Sood ja nende kasutamine.

Soid peale heina- ja karjamaade talul ei ole.

h).Veed ja nende kasutamine.

Talul on õue juures vett rohkesti. Allikast joob kari, kuna laut ja karjaõue seal juures. Elumaja juurde tuleb aga sealt vett kanda, vastu mäe, ja on ka kaugel, sellepärast on mäe otsas kaev, milles hea vesi.

Õue all asub järv, kust loomad juua saavad ja ka suvel suplevad. Siin võib ka inimene supelda, kuid kõige parem ei ole, järve põhi on lendavast mudast. Teisel järvel on ka liivase põhjaga ääri, aga need on kodust kaugemal. Karjamaal on tiik, millest kari suvel joob. Vidva jõgi, eraldi asuval heinamaal, ei too majanduslikku tulu, vähjad temas on tõve käes välja surnud. Järvedest võib püüda kalu ja umbes selles väärtuses, mis püüdjate päevapalk tuleks. Iga kord ei saagi kalu järvest kätte - püüdja tuleb tühjalt tagasi.

i).Kõlbmata maa.

Kõlbmata maana peetakse teede ja vee alune maa, kui ka

vee äärset kitsast kalda riba, mida jää rikub ja kalastajad teena tarvitavad.

B. Loomakasvatus.

- a). Loomade liigid, tõud, tõugude kirjeldus, üksikute loomaliikide kasutamise siht
- b). Loomade kasvatamine, parandamine, toitmine, hoolitsemine talvel ja suvel. Tasuvuse kontroll.

"Müüri" talus peetakse praegu veiseid, sigu, hobuseid, lambaid ja kanu.

Lüpsilehmi on lo, mullikaid 2, vasikaid 2 ja pulli 1.

Kari on osalt valkjas, osalt tume punakast karva, hoiab siiski rohkem valkjas-punase poole. Alusmaterjal on vana, sama talu karjast. Ennemalt tarvitati mitmet angeli tõugu pulli, kes oma järeltulijatele ka angeli karja välimust on pärandanud. Viimasel ajal on peetud mitut maatõugu pulli, kellede karv ka noorematel järeltulijatel hakkab nähtavale tulema. Nii võiks karja väljanägemise poolest segavereliseks pidada. Kasutakse veiseid piima saamiseks, mille hulk ja rasva % peetakse väga tähtsaks ning sõnniku saamiseks, mis talu lahjale maale väga tarvilik.

Karja hulgas on mõned lehmad päris head lüpsjad, kuid nende saagi kohta puuduvad andmed, sest kari ei ole praegu mitte enam kontrolli all. Kontrollühisusest välja astuma sundis peremeest asjaolu, et talust tuli assistent viimasel ajal, iga kord halba külavahe teed mööda väga kaugele (umbes 10 klm.) Holstre valda viia. Kuna talus inimtööjõu puudust tunti, siis astuti kontrollühisusest välja, kus talu juba pikemat aega (15 aastat) liikmeks oli.

Kõiki assistendi nõudmisi täita ei suudetud, nagu jõusööta normini anda, kuid kasu oli kontrollist siiski suur. Piim viiakse 2 klm. kaugusele meiereisse, kuna osa oma tarvitusteks kodu jääb. Külma piim antakse meiereist tagasi ja läheb sigade ning vasikate söödaks. Vasikatele antakse täispiima juua 3 - 4 näd. vanaduseni, siis minnakse aegamööda kooritud piima peale üla, mida joodetakse nii kaua kui jätkub. Piima hulka antakse neile linaseemne keedist ja kaera jahu. Peale selle häid heinu. Kasvama jäetakse harilikult vara kevadel sündinud vasikad. Suvel peetakse neid vasikaid koplis, kus neile kolm korda päevas täiendavat sööta (jooki) antakse. Vesi on seal alati saadaval.

x)

Toon siin võrdluseks mõned tähtsamad andmed:

1) Eesti puhastverd ja täiskasvanud angeli lehmade kohta,

2) Eesti maakarja eeltõuraamatu A osakonda võetud lehmade kohta.

E. angeli keskmise	.....	tk. 124,1 sm, rü 171,7 sm.	eluskaal 420 kg.	1
E. maakari	....	" 117,4	- " 384 "	4

Siit võime järeldada 1) et "Müüri" talu karjas, raskuse järele otsustades, ühtegi nii suurt lehma ei ole, kui keskmine angeli lehm, tk. on ühel lehmal angeli keskmisest vähe suurem, kuna kõigil teistel sellest (5-7 sm) alla jääb rü on ühedel vähe suurem, teistel jääb aga alla angeli keskmise.

2) Maakarja lehmade keskmisest raskusest on 1 lehm raskem, teised kõik kergemad, tk. ühel lehmal natukene vähem, kõigil teistel suurem.

Siit võime järeldada, et "Müüri" talu karja tuleks parandada raskuse suhtes (nii umbes 385 kg-ni), kuna tema raskus praegu veel väike on. Ka tuleks karja püüda ühtlasemaks muuta ja laudjast parandada, mis mõnel loomal luip ja nõrgavõitu. Enamik loomadest on praegu ka sarvikud, kuna maakarja tuleviku tüüp on nudipää.

Põhjustest, miks praegune peremees maakarja soetab, võiks nimetada maitset, rasvarikast piima, mis lähedasse meiereisse või valmistamiseks läheb, hääd aklimatiseerumist ja vähenõudlikkust.

Sügise poole suvet lastakse vasikad karja. Talvel söödetakse neid nagu kinniseid lehmi.

Veise kari käib suvel karjamaal ja saab peale selle veel kodust ette niidetud lisatoitu (ristik, segadis), sügise poole kui ristiku hädal juba saadaval, saab kari täiendavalt ristiku hädalal süüa.

Talvel söödetakse karja seina äärde asetatud sõimedest, millede ette, glumise osa külge, on kinnitatud ruhved (künad) jõusööda tarvis. Jõusöödad on omast majapidamisest. Ostu jõutoitu on harva antud.

Karja söödetakse ja joodetakse talvel pangist kaks korda päevas. Puhastatakse harjaga 1 kord üle päeva ja sama sagedasti korraldatakse ka sõnnikut veiste asemete ümber. Sõnniku vedu sünnib veiste laudast 1 kord aastas, juuni teise poole sees, kuna hobuste tallist ka kevadel juurikate maale vagudesse veetakse.

Aluspõhuks on rukki õled, kuna tõuvilja põhk ära söödetakse. Söödaks lähevad veel soo heinad, põlluheinad, juurikad ja kartulad, kui ka osa rukki põhku.

Lüpsetakse kolm korda päevas.

Parema ülevaate saamiseks karjast toon siin tähtsamad veiste mõõdud tabelina, milles lehmade raskus on arvestatud Klüver-Strauchi viisi järele.

T a b e l Nr. 31

Lehma nimi	Raskus kg.	tk.	sk.	rk.	rs.	rl.	lp.	ll.	ll ₂	ll ₃	kp.	rü.
Mirdi	383	119	119	124	65	37	48	47	42	27	148	172
Meeri	342	119	119	124	64	34	48	45	42	27	145	169
Lonny	368	119	120	123	65	37	44	47	41	29	144	171
Laura	342	117	118	122	63	36	47	46	40	29	148	162
Sirel	389	125	126	127	67	35	48	49	41	27	146	174
Maasik	358	119	119	122	63	34	48	48	39	26	144	168
Keskm.	2182 : 6 = 363 kg.	*) v. I. K. 49a										

Sigu peetakse talus lo ümber. Nende hulgas 1 - 2 segaverd suguemist, keda naabertaludes olevate Yorkshire tõugu

x) Hobuse tööjõust saame selgema kujutuse, kui nende suurust vaatleme:

Tööhobused:

1) Endel	vanadus	10 a.	turja kõrgus	146 sm.	sääreümbm.	20,5 s.
2) Must	"	7 a.	"	145 "	"	21 "
3) Kõrb	"	11 a.	"	144 "	"	20,5

xx) Kasvult on lambad väikesed, valget, halli, või musta värvi.

Nina pikkprofiil, natukene nõgus. Pea ja jalad villadeta. Kael

õhukene ja pikavõitu. Selg vähe kүүrus. Tagakeha nõrgalt arenenud.

Villaand väike (4.5 n) - 1,8 kg. aastas.

kultidega paaritatakse ja siis põrsad, keda osalt noorelt ümberkaudsetele popsidele, kui ka taludele ära müüakse, osalt aga pekoniks kasvatatakse ja siis tutule saadetakse. ehk ka oma tarvituseks tapetakse. Välimuselt on sead maa- ja Yorkshire segatõugu.

Suviseks söödaks on sigadele kopli rohi, peeneks lõigatud ristikkeinad, veidi jahu ja kartulaid ning kooritud piim.

Talvel saavad sead haganaid söömas, piima, kartulaid ja vähe jahu.

Sea laut on küll võrdlemisi soe, kuid kitsas ja ei vasta enam aja nõuetele.

Hobuseid peetakse talus 3, veo kui ka sõidu tarvis. Söödetakse neid suvel peaaesjalikult põlluheinad ketis. Talvel antakse põlluheinu ehk sooheinu ja kaeru 3 korda päevas. Samapalju kordi saavad ka vett joogiks. Hobuste puhastamine ei ole järjekindel ja kannab rohkem juhuslikku laadi. Sündinud ja kasvatatud on hobused talus. Algmaterjaliks on endised talu maatõugu hobused. Praeguste hobuste tõug on teadmata, kuna hobuseid juhuslikkude täkkudega on paaritatud. Kahes näib väliselt maatõu verd olema, kuna kolmas rohkem Tori hobuse tüübi välja annab. Praegu suguhobuseid talus ei ole. *)

Lamba pidamise eesmärgiks on vill, nahk ja liha. Ületalve peetakse harilikult 6 lammast. Söödetakse talvel põhuga ja heintega ning antakse 2 korda päevas pangist vett juua. Suvel käivad veistega karjas. Näitavad olema maatõugu. *) v. l. h. 50a

Kanu peetakse talus munade, liha ja sulgede saamiseks. Talvel harilikult kanad ei mune, kuid kevade poole talvet hakkavad munema. Suuremalt osalt läheb munade toodang kõik oms majapidamise tarvis.

Kanade arv umbes 20. Tõug valge leghorni ja minorka segu. Munevad aastas umbes 100 muna. Söödaks on neile terad, kartulad, vilja sõelumise jätted, külm piim jne. Laudaks on neile väike, vana, kahetoaline elumaja, mis talvel võrdlemisi külm. Suvel kõnnivad kanad vabalt ringi.

*) v. l. h. 50a

c). Loomakasvatuses tarvisminevad riistad ja masinad.

Loomakasvatuse riistadena on talus vähe kapitali. On olemas ainult kõige tarvilikumad ja kõige lihtsamad puust ise valmistatud sõimed, ruhved ja postid, millede külge veiste löäd kinnitatud, pangid, toobrid, lüpsi nõud, 1 suur pada (katel), paar vikla ja reha. Peale selle on olemas veel "Teguri" käsi löikemasin, mis alles uus ja töötab veel korralikult. 1929 a. ostetud.

Sigadele kindlaid aedu ei ole, samuti ka hobustele. Sigadele on liikuvad laudadest künad. Hobustele laudadest kastid jalgade peal, millede küljes jõusööda tarvis puust ruhved (künad). Lambad söövad sõimest ja joovad pangist.

C. Kõrvaltööstus talul puudub.

D. Ehitused, nende ligem kirjeldus, otstarbe kohasus ja kasutamine.

Talu ehitused on enamasti puust, kuna puuehitused odavamad on olnud. Savi aga saviehitusteks talu maa seest saada ei ole.

Kõige vanem ehituste hulgas on veiste laut, juba vanaisa ajal ehitatud ja tema vanadus teadmata. Alumised read palka on juba väga koitanud ja ei püsi enam kaua. Senini on oma otstarvet kuidagi täitnud ja seda osalise ümberehituse ja täiendamise tõttu. Mõne aasta pärast peab aga uue lauda ehitamise juurde asuma.

Järgmisena võtame väikese toa, mis harva inimeste poolt tarvitamist leidis, sest ümbruskonnas oli vähe korteri tahtjaid, see väike tuba on praegu kanalaudaks ja täidab oma ülesannet hästi, kui suitsu lõõrid ja ahi ümber saavad ehitatud. Puuduseks on see, et ta talumajast vähe kaugel on. Sigade ja lammaste ühine laut on puust ehitus, alumine osa kivist, ühes heina küniga, mitte uus, kuid veel tugev ehitus (ehitet umbes 1887 a.) lamba laudaks hea, kuid sigadele kitsas ja ei ole ajakohane. Üleval, nimetatud ehitustel, on kõigil see viga, et nad elumajast liiga kaugel.

Ait on puust ehitus, ajakohane ja veel küllalt tugev. Aida all, mäe külje sees, on keller, tervetest suurtest põllukividest, ilma sideaineta seinteks kokku ehitatud ja sel ajal (a. 1888) suviseks piimakeldriks mõeldud, nüüd ei kõlba muuks kui riistade kuuriks ehk suvel hobustele või vasikatele jahedaks laudaks.

Talu elumaja on puust ehitus (a. 1892). Sisaldab kolm ruumi-

x) Hoonete uus väärtus on hinnatud relatiivselt 1929 a.ümbruskonnas ehitatud uute hoonete hinna järele, millest kustutuse mahaarvamise teel on leitud hoonete väärtus 1 mail 1929a. Sellest selgema ülevaate saamiseks lisan siia vastava tabeli juurde:

Tabel Nr.32 a.

	1 mail 1929 a.			Märkused ja kustutusmäärad.			
	Arv	Üksuse hind kr.	Kokku kr.	Uus väärtus kr.	Kestvus aastad	soetamis aasta	Aastane kustutus kr.
Ehituskapital:							
Elumaja (puust)	1	137,5	137,5	3000,0	70	1892	41,6
Ait (puust)	1	750	750	2400,0	60	1882	40,0
Laut (küüniga)	1	500	500	1600,0	60	1887	26,6
Karjalaut (puust)	1	500	500	1300,0	25	1913 ^x	52,0
Rehi	1	875	875	2000,0	60	1895	33,3
Väike elumaja	1	125	125	400,0	60	1888	6,6
Saun	1	100	100	250,0	45	1902	5,5
Keldrid	2	40	80				
Ehitused kokku:			<u>4505.</u>				

x) Karjalaut 1913 a.remonditud ja uuesti hinnatud.

kast tuba köögiga, on rahuldavalt säilinud ja täidab ka rahuldavalt oma ülesannet. Tube tundub vähevõitu.

Rehi - hää, ajakohane, suur ehitis kivi rehealusega täidab oma ülesannet hästi, kuid nüüdsel ajal on väga vähe rehte tarvis. Ehitatud 1895 aasta. Rehealust tarvitatakse praegu hobuste talliks ja vankri kuuriks, kuna tare masina kuuriks ja laduruumiks.

Kõige uuem ehitus on saun, mis hääs korras, ehitatud 1902 a. ja täidab oma ülesannet hästi.

Peale selle on talus veel 2 puust laega kellert, mille lagede iga väga lühike, kuid kartulate ja õunte hoiuks väga tarvilikud ja oma ülesannet ka täidavad.

E. Üksikud kapitalid, nende suurus ja vahekord (maakapital, hoonete kapital)ne.)

Püüame ära hinnata kogu talu. Võtame ümbruskonnas müüdud talude väärtused ja hinnad ning võrdleme nendega "Müüri" talu majanduslikku väärtust. Nii saame talu hinnaks 10.000.-- krooni.

Nüüd võime talu maa hinna niiviisi kätte saada, et arvame kogu talu hinnast ehituskapitali, maaparandus kapitali, aia kapitali, metsa kapitali ja välja kapitali maha. Siis jääb järele talu maa rahaline väärtus.

Selleks peame talu üksikud kapitalid ära hindama.

Ehitus kapital: *) v. l. K. 52 a.

Tabel N° 32.

Hoone	Millest ehitatud seinad	Katus	Hinnat kr.	Kinnitus väärtus kr.
Elumaja	puust	laastu	1.375	1.100
Ait	"	"	750	600
Rehi: a) tare b) rehealune	" kivist	" "	875	700
Karjalaut	puust	"	500	400
Sea-lambalaut	kivist ja puust	"	500	400
Väike tuba	"	"	125	100
Saun	"	"	100	80
2 kellert	kivist	"	80	-
K o k k u			Kr. 4.305	4.180.

Maaparandus kapital.c. Kr. 161.--

A i a kapital:

Tabel Nr.33

N i m e t u s	Üksuse hind snt.	A r v.	Kokku kr.
Hästi kandvad õunapuud	2000	66	1.320
Vähe " "	1000	34	340
Sõstra põõsad	100	40	40
Kokku aia kapital			<u>Kr. 1.700.</u>

Metsakapital umbkaudse hindamise järele Kr.500.--

Välja kapital:

Siin tuleb arvesse võtta välja külitud seeme ja sügisesed külvi tööd.

Eelmisest aastast 1/2 ristiku seemne väärtust:

18.5 kg.: 2 = 9.25 kg.a 2.5 kr.= 23.12, 23.12 x 3 (ha)= 69,36kr.

Käesoleva aasta ristiku seeme 18,5 kg.a 2.5 kr.X3 = 138.75"

" " timoti " 5 " a 1,4 " x 3 = 21.00"

Rukis külit 160 kg.x 3 = 540 kg.540 x 19 snt. = 102.00"

Tulevaseks lõikuseks küntud suvel ja sügisel
maad 15 ha. 15 ha.x 8kr. = 120.00"

Äestamine, vedrutamine jne. 40.00"

K o k k u : Kr. 491.11

Lauda põnnikut ei arva siin mitte välja kapitali hulka, kuna see on ringjooksus. Kunstväetisi tarvitakse talus vähe ja sedagi mitte just iga aasta, mille tõttu tema mõju järgmiseks aastaks väga väikene ja siin arvestamise alla ei tule. Seega oleks siis ümarguselt väljakapital kokku Kr.491.00.

Kõik arvesse võetud kapitalid kokku:

Ehitus kapital	-	Kr.4.305.--	
Maaparand.	"	" 161.--	
Aia	"	" 1.700.--	
Metsa	"	" 500.--	
Välja	"	" 491.--	
			<u>7.057.--</u>

54a

x)

Et põllutööriistade kapitali koosseisu nähtavaks teha, lisan siia nende nimekirja ühes vastavate hindadega juurde:

Riista nimetus:	Hind Kr.
Pöörader 1	20
" 1	27
Harkadrad 2	18
Vedruäke 1	25
" 1	36
Puuäkked 2	8
Raudpulkäkked 3	27
Rull (puust)	6
Heinaniitja (restiga)	270
Hobuse reha	85
Hekslimasin	70
Käruprits	<u>20</u>

Kokku: 612

Isesõitja peksu garnituur
1/10 1438

Kõik kokku: 2.050

Arvame kogu talu väärtusest üksikute kapitalide väärtus maha, jääb järele talu maa väärtus.

Talundi müügi väärtus - Kr. 10.000.--

Üksikud kapitalid - " 7.057.--

Maa kapitaliks jääb: Kr. 2.943.--

Loomakapital:

10 lehma a	kr. 120.--	.....	Kokku	Kr. 1.200.--	
1 pull a	" 200.--	.....	"	"	200.--
2 mullikast	" 50.--	.....	"	"	100.--
2 vasikat	" 6.--	.....	"	"	12.--
3 hobust a.	"	.....	"	"	370.--
2 siga a	" 80.--	.....	"	"	160.--
6 lammast	" 12.--	.....	"	"	72.--
talledega					
15 kana ja 1 kukk		.....	"	"	16.--
					2.130.--

Masineriistade kapital:

Veoriistad	.....	Kr. 280.--	
Hobuse ja sõiduriistad	.....	" 72.--	
Põllutöö riistad	.....	" 2.050.--	
Käsiriistad	.....	" 28.--	
Käsitöö riistad	.....	" 46.--	
Lauda ja talliriistad	.....	" 98.--	
Aidariistad	.....	" 36.--	
Aiatöö riistad	.....	" 15.--	
Piimatalituse riistad	.....	" 30.--	
Juhatamise riistad	.....	" 81.--	
Mitmesugused riistad	.....	" 46.--	2.722.--

Tagavara kapital:

Söödad ja aluspõhk:

Ristik	.....	Kr. 160.--	
Suivilja põhk	.....	" 20.--	
Õled	.....	" 75.--	
Loomajahu	.....	" 60.--	315.--

Seemne- tarbevili ja heinaseemned:

Rukis	.....	Kr. 180.--
Oder	.....	" 105.--
Kaer	.....	" 240.--
Segavili	.....	" 56.--

Herned	Kr.	12.--	
Ristiku seeme.....	"	138.--	
Nisu "	"	60.--	
Timoti "	"	22.--	
Lina "	"	12.--	825.--

Juurikad ja kartulad:

Peedid	Kr.	10.--	
Kartulad.....	"	128.--	138.--
Põletispuud	Kr.	50.--	
Muud tagavarad.....	"	150.--	200.--

Tagavara kapital Kr. 1.478.--

Võlga kapital:

Võlgu "Müüri" talu peal ei ole.

J. Talundi juhtimise kord.

Talundi juhtimine on talu omaniku hooleks, mille juures temale abiks on kaks tütar. Peremees, kui ka tütreid võtavad talu töödest isiklikult osa ja talvel ei olegi sagedasti talus teisi tööjõude, kuna suvel pikemaajalisi meestöölisi ja karjane abiks palgatakse. Mõnikord tarvitatakse talus ka kuuliste ja päiviliste jõudu.

Täielikku arvepidamist talus ei ole. Peremees peab aga oma märkmikku, kust mõnesuguseid andmeid ka sellesse kirjatöösse on võetud, kuna osa fakte peremehe mälu järele siia sisse on võetud.

III. Tähtsamate saaduste tootmise senised

keskmised tasuvusnormid.

- A. Palju maksab enesele teatava saaduse kaaluüksuse tootmine (rukis, sealiha, piim, kartul, lina jne.)
Tähtsamate kultuuride tasuvus pinna üksuste kohta.
Loomakasvatuses toiduüksuste tasuvus loomaliikide juures.
- B. Tasuvus absoluutsetes arvudes, kui ka protsentides tootmise kuludest iga tähtsama saaduse kohta.
- C. Tasuvuse võrdlus.

Tootmise kulude leidmiseks peame arvestuse teel leidma inim- ja hobusetööpäeva hinna ning laudasõnniku hinna.

Inimese tööpäeva hinna arvatlus:

Mehe aasta palk keskmiselt.....	Kr. 310.--
Söök aastas 365 päeva a 70snt.....	" 255.--
Valgustus.....	" 3.70
Küte.....	" 10.--
Korter.....	" 35.--

Kokku: Kr. 613.70

Tööpäivi aastas 280

1 tööpäeva hind: $613.7 : 280 = 2.1$ kr.

Naistöölise aasta palk keskmiselt..	Kr. 210.--
Söök.....	" 255.--
Valgustus.....	" 3.70
Küte.....	" 10.--
Korter.....	" 35.--

Kokku Kr. 513.70

Tööpäivi aastas 290

1 tööpäeva hind ca - 1,75kr.

Hobuse tööpäeva hinna arvatlus:

Hobuse sööt aastas.....	Kr. 265.--
Talituskulu.....	" 73.--
Riistade "	" 8.--
Talli üür.....	" 25.--
Hobuse vananemine aastas.....	" 23.--
Kapitali %.....	" 17.--

Ülekanne: Kr. 411.--

Ülekanne.....Kr. 411.--
 Tervishoid, rautamine..... " 15.--
 Õnnetused hobustega (5%)....." 12.--
 Kulud kokku: Kr. 438.--

Tuluna saab hobuselt sõnnikut.

Sööta antakse 4500 kg. sellest läheb

1/2 sõnnikusse.....2.250 kg.

aluspõhku..... 560. kg.

Kokku: 2.810 kg.

See on õhukuiv sööt, milles ca 85 % kuivollust (N.Hansson)

$$\text{Kuivollust on siis } \frac{2810 \text{ kg.} \times 85}{100} = 2.388 \text{ kg.}$$

Sõnnikus on kuivollust 1/4, järelikut 1 hobuse aastane
 sõnnik kaalub 2388 kg. x 4 = 9550 kg.

Peame leidma laudasõnniku hinna. Arvestame laudasõnniku
 hinda relatiivselt kunstväetiste hindade järele. K_2O ja
 P_2O_5 peetakse Prjanitznikovi järele üheväärilisteks vastavte-
 le ainetele kaalisoolas ja superfosvaadis, N väärtusega 40%
 tsiilisalpeetri N väärtusest. Orgaanilise aine tõttu suureneb
 laudasõnniku väärtus V.D.Goltzi järele 1/5 võrra - 20 %
 Lauda sõnnik sisaldab E.Laur'i järele keskmiselt K_2O - 0,6 %, P_2O_5 - 0,2 % ja N - 0.45 %.

1 kg. N maksab seega lauda sõnnikus:

$$100 \text{ kg. } 15 \% \text{ tsiili salp. } 25 \text{ kr. } 1 \text{ kgr. N ts. salp. } 25:15 = 1.67 \text{ kr.}$$

$$1 \text{ kg. N. lauda sõnnikus } \frac{1.67 \times 40}{100} = 0.67 \text{ kr.}$$

$$1 \text{ " } P_2O_5 \text{ superfosv. maks. } \frac{6.30}{18} = 0.35 \text{ kr.}$$

$$1 \text{ " } K_2O \text{ 40 kaalisoolas maks. } \frac{11}{40} = 0.27$$

$$100 \text{ kg. lauda sõnnikut maksab N - } 0.45 \text{ kg.} \times 0.67 \text{ kr.} = 0.30 \text{ kr}$$

$$P_2O_5 - 0.2 \text{ " } \times 0.35 \text{ " } = 0.07 \text{ "}$$

$$K_2O - 0.6 \text{ " } \times 0.27 \text{ " } = 0.16 \text{ "}$$

$$\underline{\underline{0.53}}$$

Orgaaniline aine aga teeb 1/5 sellest väärtusest. Seega
 saame nüüd laudasõnniku 100 kgr. hinnaks:

$$\frac{0.53 \times 5}{4} = 0.66 \text{ kr.}$$

Seega tuleb 1 hobuse sõnnikust aastas tulu

$$\frac{9550}{100} \times 0.66 = 955 \times 0.66 = 63 \text{ kr.}$$

Kulud - tulud = 438 - 63 = Kr.375.--

Hobuse 1 tööpäeva hind kujuneb nüüd 375kr.: tööpäevade arvule (185)

375 : 185 = 2,02 kr. ca Kr.2.--

Masinate ja riistade aastane üür ja selle jaotus:

Masín-riistkapitali oli talusKr.2.722.--

Iga-aastane amortisatsioon ja parandus 20 %

Kapitali %% 10 %

Kinnitus (masinad on kinnitamata)... -

30 %

$$\frac{2.722 \times 30}{100} = \underline{\underline{\text{Kr.816.6}}}$$

Selle summa jagame:

Põllu arvele 85 % - ehk $\frac{816.6 \times 85}{100} = \text{Kr.694.--}$

Heinamaa " 7% - " $\frac{816.6 \times 7}{100} = \text{" 57.--}$

Loomade " 6% - " $\frac{816.6 \times 6}{100} = \text{" 49.--}$

Aia " 2% - " $\frac{816.6 \times 2}{100} = \text{" 16.--}$

100 %

Ühe üksuse kohta tuleb:

1 ha põldu 694 : 20,7 = 335 kr.

1 " heinam. 57 : 12,8 = 4,4 "

1 loomüksuse 49 : 14 = 3,5 "

1 ha.aiamaa 16 : 1,8 = 8,6 "

Üheks loomüksuseks loetakse 1 lehm = 2 mullikat,
4 vasikat = 3 siga = 6 lammast. Talus tuleb loomüksusi 14.

Maksude jaotus.

Et tasuvust teada saada, peab ka maksud siin kokku võtma ja kultuurilade ning tululoomaüksuste vahel ära jagama.

1929 a. oli makse:

1. Avalikud rahalised maksudKr. 120.28

2. maksud talupidamisega ühend. seltsides..... " 13.50

3. Avalikkude teede tegemise kohustus!

4 mehe päeva a Kr.2.1 " 8.40

2 hobuse " a " 2.- " 4.--

Kokku: Kr. 146.18

Pool maksudest paneme loomakasvatuse ja pool taime-kasvatuse kulude arvele.

Loomakasvatuse kulude arvele tuleb

$$\frac{146.18}{2} = 73,09 \text{ kr.}$$

millest iga tululoomüksuse arvele tuleb

$$\frac{73.09}{14} = 5.22 \text{ kr.}$$

Taimakasvatuse kulude arvele tuleva poole (73,09 kr.) jagame kultuurialade vahel ära maahindamis andmete, puhtakasu rublade, järele, ja vahekorras:

Puhtakasu rublasid on talu kultuurialadelt arvatud:

Põllult	132.43	-	64.1 %
Heinamaalt ...	64.15	-	31.1 %
Karjamaalt ...	8.85	-	4,3 %
Metsamaalt ...	1.08	-	0.5 %
Kokku:	206.51	-	100.0%

Jagades maksud üksikute kultuurialade vahel suhteliselt ülemal saadud %-dele, tuleb:

Põllule	$\frac{73.09 \times 64.1}{100}$	=	46.8
Heinamaale	$\frac{73.09 \times 31.1}{100}$	=	22.7
Karjamaale	$\frac{73.09 \times 4.3}{100}$	=	3.1
Metsale	$\frac{73.09 \times 0.5}{100}$	=	0.4

Siis tuleb maksusi 1 ha põllu kohta:

	$\frac{46.8}{20.7}$	=	2,26 kr.
1 ha heinamaa kohta	$\frac{22.7}{12.8}$	=	1,7 kr.
1 ha karjamaa kohta	$\frac{3.1}{17.2}$	=	0.2 kr.
1 ha metsamaa "	$\frac{0.4}{10,5}$	=	0.03 kr.

Maakapitali ja maaparandus kapitali jaotus kultuurialade järele:

Talul on maakapitali.....	Kr. 2943.--
" " maaparanduskap. .."	161.--

Maaparanduskapitalist langeb põllu arvele 6 kr. (maa lehtrid) ja heinamaa arvele 155 kr. väärtuses lahtisi kraave.

Kõige lihtsam on maakapitali ära jagada kultuurialade vahel

hindamisanndmete puhtakasu rublade alusel ja selles vahekorras.

Nii tuleb põllu arvele: $\frac{2943 \times 64}{100} = 1.886,5$ kr.

" " heinamaa " : $\frac{2943 \times 31,1}{100} = 915,3$ kr.

" " karjamaa " : $\frac{2943 \times 4,3}{100} = 126,5$ kr.

" " metsamaa " : $\frac{2943 \times 0,5}{100} = 14,7$ kr.

1 ha kultuurala kohta tuleb maa kapitali:

1 ha põllu- ja aiamaa kohta $\frac{1886,5}{22,5} = 83,9$ kr.

" heinamaa " $\frac{915,3}{12,8} = 71,5$ kr.

" karjamaa " $\frac{126,5}{17,2} = 7,3$ kr.

" metsamaa " $\frac{14,7}{10,5} = 1,4$ kr.

Maaparanduskapitali tuleb:

1 ha põllu kohta $\frac{6}{22,5} = 0,2$ kr.

" heinamaa " $\frac{155}{12,8} = 12,1$ kr.

Ehitus kapitali jaotus:

Ehituskapitali jaotame ära, neid kasutajate alade vahel.

Elumajade hulk kuuluvad:

1/3 elumaja 458,3

1/3 sauna 33,3

1/6 aita 125,0 616,6 kr.

Eratarvitus kulude hulka kuuluvad:

2/3 elumaja 916,6

2/3 sauna 66,6

1/6 aita 125,0 1.108,2 kr.

Põldtaime kasvatuse kulude hulka kuuluvad:

3/4 rehest 656,1kr.

2/3 aidast 500,0 "

2 kellert 80.-- 1.236,1 kr.

Loomakasvatus kulude hulka kuuluvad:

Väise laut 500.--

Väike laut 500.--

Väike tuba 125.-- 1.125 kr.

Hobuse pidamise kulude hulka kuulub:

1/4 rehest 218,7 kr.

1 ha põllu- ja aiamaa kohta tuleb ehituskapitali:

$$\frac{1236,1}{22,5} = 54,9 \text{ kr.}$$

1 ha põllumaa kohta tuleb aastas ehituste üüri:

1) amortisatsioon ja parandused	3,5 %
2) kapitali %	6,0 %
3) tulekinnitus	0,5 %
Kokku	10,0 %

Ehituskapitali tuleb 1 ha kohta 54,9 kr. sellest 10 % =

$$\frac{54,9 \times 10}{100} = 5,49 \text{ kr.}$$

ca 5,5 kr. igaaastast üüri 1 ha põllu- ja aiamaa kohta.

Ühe inihntööjõu kohta tuleb talus ehituskapitali:

$$\frac{616,6}{5} = 123,3 \text{ kr.}$$

arvates talus aasta ringi 5 tööinimest.

Järjelikult ehitus üüri tuleb sellest 10 %:

$$\frac{123,3 \times 10}{100} = 12,3 \text{ kr.}$$

Rukki 1 ha saagi tootmise kulud on:

Laudasõnnikut 28800 kg. (100 kg. = 0.66 kr.) - 190 kr.

Töö nimetus	1 ha kohta päev!		
	H	M	N
Sõnniku vedu	4	4	-
" laotamine	-	-	2
Sisseküündmine	3	1,5	-
Rullimine	0,3	0,3	-
Äestamine	0,6	0,3	-
Kokku	7,9	6,1	2
1 tööpäeva hind	x 2	x 2,1	x 1,75
	15,8	12,8	3,5
			kokku 222,1 kr.

millest 1/2 rukki arvele paneme 111,0

Töö nimetus	1 ha kohta päev!		
	H	M	N
Kordusküünd	3,0	1,5	
Äestamine	1,5	0,5	
Külv	-	0,5	
Seemendamine	1,0	0,5	
Vesivagude ajam. ja kivide korjam.	0,3	1,0	
Niitmine	1,0	0,5	
Sidumine ja redelitele panemine		4,0	4,0
Riismete koristamine	0,3	0,3	-
Masina juurde vedam. ja peksmine	2,0	3,0	3,0
Kuivatam. ja aita pan.	0,5	1,0	1,0
Kokku:	9,6	12,8	8,0
x 2	x 2,1	x 1,75	
	19,2	26,8	14,0
			Ulekanne 60,0
			171,0

Ülekanne 171,0 kr.

Puid peksuks	1/2 s.	50 kr.	
" kuivatisse	1/4 "	2,5 "	
Masina maks o,62snt:			
pro kg.x 1552 kg.		3,43"	
Hoonete üür 1 ha kohta x			
2 aastat		10,0 "	
põllutööriistade kulv (2 a)		40,0 "	
Maakapital 1 ha 83,9 kr.			
sellest 6 % x 2		10,6 "	
Maaparanduskap. 1 ha o,2kr.			
6 % x 2		0,02 "	
Maksud 2,26 kr.x 2		4,52 "	
Valitsemise kulud.....		7,0 "	84,27
Kokku kulu Kr.			255,27

T u l u :

Lõikus terades (5a keskmiste järele) 1552 kg.pro ha ja
õlesaak umbes 2 x suurem 3104 kgr.pro ha.

Kulud jaotame tera ja põhusaagi vahel ära söötühikute
alusel, vähendades selle juures veel põhu väärtust 25 % võtta
neis sisalduva valgu vähesuse tõttu.

Tera saak 1552 kg.
Sellest seeme 160, "
maha..... 1392 kgr. a 1 siil. = 1392siil

Õlgi 3104 kg.- 25 % = "
= 2327 kg.: 5 (kg.1 siil.)..... = 465 " 1857 siil.

1 siil. maksuks 255,27 : 1857 = Kr.o,13.

1 ha saagi müügiväärtus : 13,92 kr.teri a 20 kr. = 278,4 kr.
3104 kg.põhku o.o2 kr. = 6,0 "
Kokku 284.6 kr.

Tulud - kulud = 284.6 - 255 = 29.33 kr. 1 ha.tasuks, ehk
%% tootmiskuludest

$$\frac{29.33 \times 100}{255.27} = 11 \%$$

1 ha ristikkeina tootmise kulud (1 aa)

25 % rukki harimise ja väetamise kuludest55,5 kr.

Rist.seeme 1 ha-le 18.5 kg.x 250 = 46.25 "

Timoti seeme " " 5 " x 140 = 7.0

Töö nimetus	1 ha kohta päivi		
	H	M	N
Seemne külv käsitsi	-	0.5	0.5
Niitmine rohuniitjaga	1,0	0,5	-
Äärte lahti niitmine	-	-	0.25
Riisumine ja rõuku paneko,5		1.0	1.0
Redelite vedu põllule	0.3	0,3	-
Heinte küüni vedamine	1.0	1.0	2.0

Ülekanne 108.75

Ülekanne

108.75 kr.

Takistusi ilmast	0.5	1.0	2.0	
Kokku:	3,3	4,3	5,75	
kr. x	2.-	2,1	1.75	25,6
	6,6	9,0	10,0	134,35 kr.

Hoonete üür 1 ha kohta	5,5		
Põllutöö riistade kulu.....	20,0		
Maakapital 1 ha kohta.....	10,0		
Maapranadus kapital.1ha.kohta	0.02		
Maksud.....	2,26		
Valitsemiskulud.....	7,00		42.78
		Kokku kulu	177,13

Ristikhein jätab maa sisse hulga juurjätmeid, milledeks leiduv N ära kasutatakse ristikute järgnevate taimete poolt nagu väetis.

Ristiku juurjätmete N väärtust hinnatakse:

1/2 tsiilisalpetris leiduva N väärtusega

1 kg.N hind tsiilisalpetris on 1.60 kr. ja

1 " " " ristiku juurjätmetes $\frac{1.60}{2} = 0,80$ kr.

Ristik jätab (Schulze-Breslau järele) 2144 kgr. juurejätmeid 1 ha mulla sisse, mis sisaldab 45 kg.N. 1/2 N jääb mulla tagavarast, kuna $\frac{45,6}{2} = 22,8$ kg. ristikute arvele võib panna. Nii tuleb 1 ha ristikute kogut N hind $22,8 \text{ kg.} \times 0,80 \text{ kr.} = 18,24 \text{ kr.}$

See juurejätmete N saab peale 2 aastast ristikute kasvatamist järelviljale kättesaadavaks. Nii peame selle summa veel 2 (aasta)-le jagama. Sellega saame siis 1 ristikute põllu talule lisa tulu $18,24 : 2 = 9,12$ kr. + orgaaniline aine.

Nüüd võime arvestades leida 100 kgr. kuiva ristikute segaheina hinna:

$$177,13 - 9,12 = 168,01 \text{ kr.}$$

Põlluheina saak 1 hektarilt kg. 3478.

$$\frac{168,01}{3478} = 0,0483 \text{ kr. 1 kgr.}; \underline{\underline{1 \text{ siin. hind} = 0,12 \text{ kr.}}}$$

$$0,0483 \times 100 = 4,83 \text{ kr.} = 100 \text{ kgr. heina hind.}$$

Kui nurm veel teine aasta (nagu harilikult) segaheina alla jääb, siis langeb saak umbes 25 %. Umbes võrdselt langeb ka väetuse kulu. Seemne kulu on arvestatud juba 1-se aasta heina juures ja sedavõrd tuleb siin heina hind madalam.

Kuludest seeme maha arvatult teeb:

$$168,01 - 53,25 = 114,76 \text{ kr.}$$

$$114,76 : 2609 \text{ (heinasaak - 25 \% kgr.)} = 0,0439 \text{ kr.}$$

$$100 \text{ kgr.heina maksab } 0,0439 \times 100 = 4,39 \text{ kr.}$$

Segaheina turu hind oli neil aastail umbes 6,20 kr.100 kg.

$$\text{Tasuvus } 100 \text{ kg.tuleb } \text{Kr.}6.2 - 4.39 = 1.91 \text{ II a.hein. ja}$$

$$6.20 - 4.83 = 1,37 \text{ I a.heinal.}$$

$$\text{Tasuvus } 1 \text{ ha kohta I a.heinal } \frac{3478 \times 1,37}{100} = 47,64 \text{ kr.} = 26 \%$$

$$\text{" " " II " " } \frac{2609 \times 1,91}{100} = 49,83 \text{ " } = 28 \%$$

$$\text{Keskmine tasuvus } 1 \text{ ha kohta } \frac{47,64 + 49,83}{2} = 48,73 \text{ kr.}$$

1 ha odra tootmise kulude arvestus ristiku söödis.

Töö nimetus	Ha.kohta päivi		
	H.	M.	N
Sügisene künd	4.0	2.0	-
Äestamine 2 korda	1.5	0.5	-
Vedrutamine " "	2.0	1.0	-
Äestamine " "	1.5	0.5	-
Külvamine käsitsi	-	0.5	0.1
Seemendamise	1.0	0.5	-
Äestamine 2 x	1.5	0.5	-
Rullimine	0.3	0.3	-
Ohakate kitkumine	-	-	1.5
Niitmine	1.0	0.5	0.5
Kokkupanek	0.5	1.3	1.0
Kodu vedu ja peksmine	2.0	3.0	3.0
Kuivatamine ja aita pan.	0.5	1.0	1.0
	x 15.8	x 11.6	x 7.1
	2	2.1	1.75
	Kr. 31.6	24.36	12.42
			68.38 kr.

$$1/4 \text{ ristikule jäänud väetisest } 55,5 : 4 = 13,8 \text{ kr.}$$

$$\text{Ristikujuurejätmete N} = 18,24 \text{ "}$$

$$\text{Puid rehepeksuks ja kuivatamiseks } 3/4 \text{ s.} = 7,50 \text{ "}$$

$$\text{Masina taku} \dots \dots \dots = 4,70 \text{ "}$$

$$\text{Hoonete üür} \dots \dots \dots = 5,50 \text{ "}$$

$$\text{Põllutööriistade kulu} \dots \dots \dots = 20,00 \text{ "}$$

$$\text{Maakapitali \% nõudlus} \dots \dots \dots = 10,00 \text{ "}$$

$$\text{Maaparandus \% " } \dots \dots \dots = 0,02 \text{ "}$$

$$\text{Maksud} \dots \dots \dots = 2,26 \text{ "}$$

$$\text{Valitsemiskulu} \dots \dots \dots = 5,00 \text{ " } 89,02$$

Kokku: 157,40 kr.

Saak ha-lt 750 kg. - seeme 160 kg. = 690 kg.

690 kg.teri = 690 sii.
 1225 kg.põhku = $\frac{321 \text{ sii.}}{1000}$
 loll sii.

1 sii, tootmishind $\frac{157,4}{1000} = 15$ senti.

1 kv.terade tootmiskulud 0,15 kr.x 100 = 15 kr.

1 " " müügihind (õlle odral) = 20.32 kr.

1 ha saagi müügiväärtus:

teri 6.9 kv.a 20.32 = 140.2 kr.

1225 kg.põhku a 3.1 senti = $\frac{37.9}{1000}$

178.1 kr.

Müügi hind - tootmiskulud =

= 178.1 - 157.4 = 20,7 = tulu 1 ha-lt. ehk

$\frac{20.7 \times 100}{157.7} = 13\%$ tootmiskuludest.

1 ha kaera tootmise kulude arvestus:

Töö nimetus	hektaari k.päivi			
	H.	M.	N	
Sügisene künd	4.0	2.0	-	
Äestamine 2 x	1.5	0.5	-	
Külvamine käsitsi	-	0.5	0.1	
Seemendamine vedruga	1.0	0.5	-	
Äestamine 2 x	1.5	0.5	-	
Rullimine	0.3	0.3	-	
Ohakate kitkumine	-	-	1.5	
Niitmine	1.0	0.5	0.5	
Kokkupanek	0.5	1.3	1.0	
Koduvedu ja peksm.	2.0	2.0	3.0	
Kuivamine ja aita panek	0.5	1.0	1.0	
	12.3	10.1	7.1	
x	2	x 2.1	x 1.75	
	24.6	21.21	12.42	kr. 58.23

1/4 odrale jäänud väetistKr. 3.5

Puud rehe peksuks ja kuivatamiseks
 3/4 sülda....." 7.5

Masina tasu " 5.0

Hoonete üür " 5.5

Põllutöö riistade kulu..... " 20.0

Maakapitali % nõudlus " 10.0

Maaparandus kap.%% " 0.02

Maksud " 2.26

Valitsemise kulu " 7.00 60.78

Kokku kulud: Kr. 119.01

Saak ha-lt kg.800 - 160 kg.seemet : 640 kg.teri
1220 " põhku

640 kg.teri 533 sii.
1220 kg.põhku 283 " 816 sii.

1 sii. tootmise kulu $\frac{119.01}{816} = 0.14$ kr.

1 kv.terade tootmise kulu $0.14 \times 100 \times 1.2 = 16.8$ kr.

1 " " müügihind = 17.31 "

1 ha saagi müügi väärtus : 6.4 kr.teri a 17.31 = 110.78kr.

1220 kg.põhku a 3,1 snt. = 37.82"

Kokku: 148.60 kr

Müügi hind - tootmiskulu = 148.60 - 119.04 = 29.59 kr.ehk

% tootmise kuludest $\frac{29.59 \times 100}{119.01} = 24$ %.

1 ha kartuli tootmise kulud.

Töö nimetus	1 hektaari kohta päivi			
	H.	M	N.	
Sügisene künd	3	1,5	-	
Äestamine 2 x	0.6	0,3	-	
Korduskünd	3	1,5	-	
Äestamine	0.6	0,3	-	
Vagude ajamine	1	1	-	
Kartuli panek	0.5	1	4	
Vagude kinni ajamine	1	1	-	
Äestamine	0.6	0.3	-	
Muldamine 4 x	4	4	-	
Vagude lahti ajamine	1.2	1.2	-	
Kartuli võtmine	-	-	30	
Kartula ära vedu, korjamine ja keldri panek	2	3.0	2	
Kokku	17,5	15,1	36	
	x 2	x 2.1	x 1.75	
	35.0	31.7	63.0	129.7 kr.

1/4 ristikule jäänud väetist $55.5 : 4 = 13.8$ kr.

1/2 ristiku juurejäätmete N 3.12 "

Hoonete üür 1 ha põllu kohta 5.5 "

Põllutöö riistade kulu 1 ha põllu kohta 20.0 "

Maakapitali % nõudlus 10.0 "

Maaparanduskapitali % nõudlus 0.02 "

Maksud ja kohustused 2.26 "

Valitsemise kulud 5.00 65.7

Kokku: 195.4 kr.

Kartula saak hektaarilt - seeme =

7170 - 2160 = 5010 kg.

SÜ 5010 : 4 = 1252 sii.

100 kg.kartuli tootmise kulu $\frac{195.4 \times 100}{5010} = 3,9$ kr.

1 sii. tootmine maksab $\frac{3.9}{25} = 0.15$ kr.

Saagi müügiväärtus 50.1 kr. x 5 kr. = 250,5 kr.

Saagi müügiväärtus - kulud = 250.5 - 195.4 = 55.1 kr.
(1 hehtaarilt)

Tasuvus tootmiskuludest %

$\frac{55.1 \times 100}{195.4} = 28 \%$

1 ha linasaagi tootmise kulud.

Töö nimetus	1 hektaari kohta päivi		
	H.	M.	N.
Sügisene künd	3	1.5	-
Kevade äestus 2 x	0.8	0.4	-
Äestamine vedru äkkega 2 x	2.4	1.2	-
Äestamine 2 x	0.8	0.4	-
Külimine		0.5	
Äestamine 4 x	1.6	0.8	
Ohakate kitkumine	-	-	3.0
Lina kitkumine	-	-	15.0
Raatsimine, kugarate sarda panek	-	6.0	-
Linade liikku vedu ja leo kinni matmine	2.0	3.0	1.0
Linade leost välja- vedu ja laotamine	3.0	5.0	5.0
Linade ümberpööramine, kokkusidumine ja koju- vedu	1.0	2.0	3.0
Rehte ülesse panek ja kütmine	-	3.0	1.0
Käsimasinaga purustamine ja roobitsemine	-	50.0	-
Kugarate sökutamine	2.0	2.0	-
Seemne tuulutamine	1.0	1.0	1.0
Saagi vedu turule	1.0	1.0	-
Kokku	17,6	77,8	29,0
	x 2	x 2.1	x 1.75
	35.2	163.38	50.75

Töö kulu kokku 249.33 kr.

Linaseeme 144 kgr. a 0.24 kr. Kr. 34.56

1/32 laudasõnniku väärtusest " 6.00

1/4 ristiku juurejäätmete väärtusest " 4.56

Hoone üür 1 ha kohta " 5.50

Põllutööriistade kulu 1 ha põllu kohta 20.00

Ülekanne Kr. 249.33

ÜlekanneKr. 249.33

Maakapitali % 1 ha põllu kohta	Kr.10.00	
Maaparanduskap. %	" " " 0.02	
Maksud 1 ha põllu kohta	..... " 2.26	
Valitsemise kulud	..... " 7.00	<u>87.90</u>
	Kulud kokku	Kr. 337.23

Keskmine kiu saak 5 a keskmiste järele ha-lt.

308.6 kg.kiudu a 1,41 kr.(1929 a.hind) = 352,11 kr.

Seemne saak	299 kgr.
Seeme maha	<u>144</u>
	155 kg. a.o.20 kr. = 31.00kr.

Saak kokku Kr.383.11 kr.Arvates kogu kuludest seemne hind maha jääb: 337,23 - 31.0 = 306.23 kr.kuludeks.

1 kgr.kiu tootmiskulu 306.23 : 308.6 = 0.99 kr.
 1 meeterttonni " 0.99232 x 1000 = 992,3 kr.
 1 " (1000 kg.) keskmine turuhind oli:

parematel linadelKr.1223,0 kr.

Selle järele (kui linad hääd kasvavad) oleks

tasuvus 1223.0 - 992.3 = 230.7 kr.ehk100 kgr. 23.0 kr.

mis tähendab 1 ha pinna kohta arvatult 3,08 x 23.0 = 70,84 kr.

ehk $\frac{70.84 \times 100}{306.23} = 23\%$ tootmiskuludest.1 hektaari juurvilja tootmiskulud.

Töö nimetus	1 hektaari kohta päivi		
	Hob.	Mehe	Naise
Sügisene künd	4	2	-
Äestus kevadel 2 x	0.8	0.4	-
Korduskünd	4	2	-
Äestamine 2 x	0.8	0.4	-
Vedrutamine	1.2	0.6	-
Vagude ajamine	1	1	-
15.000 kgr.sõnniku bedu ja vakku pan.	3	3	2
Vagude ajamine	1	1	-
Seemne külv	-	4	-
Muldamine harksahaga 1		1	-
Kitkumine kõplaga	-	-	10
Harvendus kõplaga	-	-	15
Harksahaga muldamine 1		1	-
Kitkumine kõplaga 2 x-		-	20
Juurikate kogumine	-	-	10
Kodu vedamine ja keldri panek.....	10	5	10
	x 27.8	x 21.4	x 67
	<u>2</u>	<u>2.1</u>	<u>1.75</u>
	55.6	44.94	117.25
			217.79 kr.

Ülekanne

217.79

Naeri seeme 6 kgr. a 3 kr. Kr.18.--
 15000 kgr.sõnnikut (o.66kr.100kg) 99.00
 Hoonete üür, põllutöö riistade
 kulu, maakap.%, maaparand.maksud
 ja valitsemiskulud..... 42.78 159.78

Kõik kulud kokku Kr. 377.57

Juurikate saak 1 hektarilt 40.000 kg.

1 kg.tootmiskulu 377,57 : 40.000 = 0,94 snt.

100 " " = 94,3 kr.

1 hektar annab 40000 : 12,5 s.ü = 3200 sii

1 sii.maksab 377,57 kr.: 3200 = 11,7 senti.

1 hektari niiduheina tootmise kulud.

Töö nimetus	1 hektari kohta päivi			
	H.	M.	N.	
Käsitsi niitmine	-	2	1	
Heina kuivatamine ja kuhja loomine.....	0.2	1.5	4	
Aja kaotus sadude tõttu	-	1	1	
Kokku töö päivi:	0.2	4.5	6	
	x 2	x 2.1	x 1.75	
	Kr. 0.4	9.4	10.5	20.3
Tööriistade kulu				Kr.4.4
Maksud				" 1.7
Maakapitali Kr.71.5 sellest 6% maa rent				" 4.2
Maaparand.kapitali üür 12.1 k.sellest lo %				" 1.2
Valitsemiskulu		1.0		12.5
Kõik kulud kokku:				Kr. 32.8

Keskmine saak hekt.1360 kg.heinu.

1 kg.heinte oma hind 32.80 : 1360 = 2.4 senti

100 " " " " = Kr.2,41

Sii.saab 1 hekt 453 sÜ.

1 sii.hind 3280 snt.: 453 = 7,2 senti.

Piima tootmise kulu arve:

Piima tootmise kuludeks on: sööt, lauda üür, loomakapitali % nõudlus, töökulu ja riistade kulu.

Kari on harilikult laudas 215 - 220 päeva, millise aja jooksul nõuab 1 lehm sööta:

Kg.

Põlluheina	1046 kg.-	418 sii.	(valku 43.9)	a	o.12kr.=	50.16kr.
Maaheina	1029 "	- 343 "	(" 30.8)	a	o.07 "	= 24.01 "
Suivilja põhk	280 "	- 80 "	(" 3.1)	a	o.14 "	= 11.20 "
Naerid	1012 "	- 81 "	(" 4.0)	a	o.11 "	= 8.91 "
Segavilja jahu	265 "	- 265 "	(" 21.4)	a	o.15 "	= 39.75 "

Kokku 1187 sii, (103.2^{kg.}/_{mv.}) = Kr. 134.03

1 kg.söötühiku hind $\frac{134.03}{1187} = 0.11$ kr.

Aluspõhku lehmale 750 kg.a 2,6 senti = 19.50 kr

145 päeva vähemalt käib kari harilikult karjamaal ja vajab selle aja sees 768.5 söi. milles 82 kg. valku.

Karjamaaks on peale metsa karjamaa veel heinamaa hädal, karja^{maaks} käija jäetud põld, põllud pärast vilja koristamist ja ristiku hädal, ühesõnaga karjamaa sööt on kokku kraabitud ja sellepärast 1 sii. hindamine siin raske. Arvestame aga selles 1 sii. 50 % odavamalt, kui talvises söödas, siis oleme tõeale ligidal.

768,5 karjamaa sii, a 5.5 senti = Kr. 42.26

Lauda tüür aastas:

Väärtus Kr.500, sellest kap.%% - 6 %

Vananemine ja parandused-3,5 %

Tulekinnitus-0,5 %

Kokku: 10 %.

Väärtusest 500 kr.st.10 % $\frac{500 \times 10}{100} = 50$ kr., mis teeb 1 loomüksuse kohta $\frac{50}{13} = 3,8$ kr.

Riistade kulu 1 loomüksuse kohta = 3,5 "

Maksud 1 tululoomüksuse kohta = 5,2 " 12,5

Töökulu laudale:

Tööpäivi	H.	M.	N.
	20	20	20
x	2	x 2,1	x 1.75
	40	42.-	35.-
			117.--

117 : 13 Kr.9.0

1 naistöölise aasta palk 507,5 : 13 = 39,0

70 % sellest piimalehmade a-le $\frac{39,0 \times 70}{100} = "$ 27,3

Piima vedu üle päeva a 1/4 päeva teeb:

H.	N.	
x 45	x 45	
2	1.75	
90	+ 78.7	= 168,7,
		168,7 : 10 = 16.8
		Ülekanne 53.1
		261.39

+) Kui piimakg hinnaks 12,5 senti arvata, on keskmine
tulu 1 lehma piimast aastas $2285,7 \times 12,5 = 285,71$ kr.

++) Tulud kokku = piim + vasikas + sõnnik tuleks siis =
= $285,71 + 6,00 + 59,55 = 351,26$. Tulud - kulud
 $351,26 - 265,49 =$ ülejääk $85,77$ kr.

Kuludest langeb piima arvele = $\frac{265,49 \times 285,71}{351,26} = 250,10$.

1 kg piima hind tuleb siis $250,1 : 2285,7 = 0,1$ kr.

+++) v.lk. 73.

Ülejääk lehma kohta tuleks siis $85,77$ kr.

Tasuvuse % tootmiskuludest 1 lehma kohta - 32%.

Ülekanne

Kr. 261.39

Loomakapitali % nõudlus:

Lehma hind 120 kr. sellest 10 % Kr. 12.0

Vasikatele piima müüginä 15 kg. al 4 sent. " 2.1 14.1Kulud kokku: Kr. 265.49

Lehmade kustutust ei ole siin mitte arvestatud, sest kui vanemad lehmad vananevad, kasvavad nooremad juurde. Tulemuseks on keskmine lüpsilehm.

T u l u d.

Tuludena annab lehm piima, vasika ja sõnnikut. Meiereisse viidud ja kodus ära tarvitatud piima arvestuse järele annab 1 lehm aastas keskmiselt 2285,7 kg. 4,2 % rasva sisaldavusega piima a 14 senti Kr. 320.99 ^{x)} v. l. k. 71a
ja ühe vasika " 6.00

Aastase sõnniku hulga arvestame valemi $(\frac{a}{2} + b) \times 4$ järele välja.

a - sööda kuivaine hulk

b - aluspõhu " "

Kõrressöödas, mida kokku 2355 kg. on Nils Hanssoni järele 83 % kuivainet.

$$\frac{2355 \times 83}{100} = 1.954,6 \text{ kg.}$$

Jahudes. $\frac{265 \times 85}{100} = 225,2 \text{ kg.}$

Naeris: $\frac{1012 \times 8.8}{100} = 89.0 \text{ kg.}$

Aluspõhus: $\frac{750 \times 85}{100} = 637,5 \text{ kg.}$

Karjamaa rohus 768.5 sü. x 6.3 = 4841.5 kg.

$$\frac{4841.5 \times 20}{2 \cdot 100} = 968.3 \text{ kg.}$$

$$(\frac{a}{2} + b) \times 4 = (\frac{3237,1}{2} + 637,5) \times 4 = 9024 \text{ kg. sõnnikut.}$$

Selle hind 9024 x 0.66 senti = 59.55 kr.

Tulud kokku: 320,99 + 6.0 + 59,55 kr. = 386,54 kr. ^{xx)} v. l. k. 71a

mahaarv. k u l u d = 265,49 "

Ü l e j ä ä k: Kr. 121.05

Kuludest langeb piima arvele

$$\frac{265.49 \times 320.99}{386,54} = 220,46 \text{ kr.}$$

1 kg. piima hind tuleb siis:

$$220,46 : 2285,7 = 0.11 \text{ kr.}$$

Seapidamise kulusi on võimata vähegi õiglaselt hinnata, sest sigu söödetakse talus nii suvel, kui ka talvel igasuguste jätistega, ilma igasuguse arvestuse ja mõõtmiseta, nagu köögivilja aiast kitkutud rohi, juhuslikud toidu ja muud jätted jne.

Lambapidamise saadusi talust müüdud ei ole, neid peetakse nii vähe ja saadused tarvitatakse kõik talus ära. Sellepärast ei ole talu rahalise läbikäigu peale lambapidamisel suurt osa.

Kanu peetakse talus ainult oma tarvis ja müüdud kanapidamissaadusi peaaegu ei ole.

B.

Tabel Nr.34.

Tähtsamate kultuuride tasuvus 1 ha kohta.

Saadused	Saak kg. ha.	Müügi hind 100 kg. kohta kr.	Tootmis hind 100 kg. kohta kr.	Saagi müügi väärtus kr.	Saagi tootmis väärtus kr.	Puhta saagi vahe kr.
Rukis	1392	16.79 ^x	13	284.6	255.0	29,6
Ristikhein	3478	5,25 ^{xx}	4.83	215.63	177.13	38.5
Lina (kiud)	308	117,3 ³	99	347.11	306,23	40,88.

x) Rukkil on võetud Tallinna keskmine suurmüügi hind - 2 snt.kgr.veo ja vahetalitus kuludeks.

xx) Ristik. on võetud viljandi turuhind - 1 sent 1 kgr.veo kuludeks.

3) Lina hinnad arvatakse harilikult kohapääl Tallinna suurmüügi hindade järele.

Linadel on arvatud Tallinna suurmüügi hinnast 5,00 kr.maha vahetalituse kuludeks ja veo kuluks.100 kgr.kohta.

Kartulaid, suivilja, juurikaid ja spoheinu kohapeal ei müüda ja nende võrdluse jätame tegemata.

Võrdleme veel tähtsamate söötade saake sii.1 ha.kohta võttes rukki saagi 100 % aluseks ja 1 sii. tootmise hinda võttes samuti rukki sii. tootmishinna 100 % aluseks.

Tabel Nr.35.

A i n e	Saak sii.1 hektaarilt.	Saagi % rukist 100%	1 sii. tootmise hind.	1 sii. tootmise hinnas % rukis 100% arvat.
Rukis	1552	100 %	13 snt.	100 %
Ristikhein	1391	89,6	12 "	92 %
Juurvili	3200	206,1	11,7"	90 %
Kartul	1252	80,6	15 "	115 %
Soohein	453	29,1	7,2"	55 %

Nagu tabelist näha, annab kõige rohkem sii hektaarilt juurvili, siis tulevad saagi vähenemise järjekorras; rukis, ristik, kartul ja kõige vähem sii annab hektaari kohta maahein.

Ühe sii tootmishind on aga 1 ha. kohta kõige odavam maaheinale selle järele tulevad kallinemise järjekorras: juurvili (1) ristikhein, rukis ja kõige kallim kartulas.

Tähtsamate põllukultuuride tasuvus absoluutsetes arvudes kui ka protsentides tootmise kuludest kujuneb järgmiselt:

Tabel Nr. 36

Aine	1 ha tootmiskulud kr.	Puht saagi vahe 1 ha-lt kr.	Tasuvuse % tootmiskuludest 1 ha kohta.
Rukis	255.0	29.6	11 %
Ristikhein	177.13	38.5	48.73 %
Lina (kiud)	306.23	40,88	23 %

1 lehma kohta tuleb tasuvust absoluutsetes arvudes, kui ka protsentides tootmise kuludest järgmiselt:

Tootmise kulusi 1 lehma kohta Kr. 265.49

Ülejääk ühe lehma kohta " 121.05 $\frac{1}{100} \times 265.49$

Tasuvuse % tootmiskuludest 1 lehma kohta 45 %

C. Tasuvuse võrdlus.

Nagu viimasest tabelist näha, on tähtsamatest talupidamisse ettevõtetest sissepandud kapitali kõige paremini talus tasunud põlluheina kasvatus, mis omastkohast väga tähtis. Sellele järgneb kapitali tasuvuse mõttes piimakarja pidamine, järgmisena tuleb linakasvatus, mis neil aastatel vaatamata 1928 a. lina äpardusele end siiski veel on tasunud. Kahjuks on aga lina turg väga ebakindel ja hinnad kõikuvad olnud, sellepärast on linakasvatuse pindala talus kokku tõmmatud ja lina hinnad ei määra veel talupidamise seisukorda.

Viimasel kohal asub siin rukki tasuvus.

Põlluheina kasvatus näitab küll turuhindade järele hääd tasuvust, kuid müüdüd seda siinamaale on ainult harukordadel, väga hääde saakide ja rahapuuduse korral ainult, ja näitab ka

1) Juurvili külitakse osalt talu vanale kapsamaale, milles vana siin hindamata rammu.

et lähemas tulevikuski selle peale ei saa mõelda, sest talu kergevõitu maad nõuavad veel rohkem laudasõnnikut, kui siamaale on saanud ja peale selle nõuavad ja ei ole veel saanud karja ja heinamaad. Teisest küljest aga annab põlluhein lüpsikarjale väga head valgurikast sööta.

Kahjulik on ka põlluheina müümine, sellepärast, et sellega talu taimetoidu vaestelt põldudelt palju toitaineid kaduma läheb, kuna piimarasva müües seda ei sünni.

Seapidamise tasuvuse kohta puuduvad kahjuks andmed, kuid oletada võib, et sellel oma tasuvus ei puudu. Peale selle on siga hea jätiste kasutaja, nagu külm piim, haganad, ristikheina langenud lehed jne.

Praegustes tingimustes oleks kogu talu tasuvus:

T u l u d: ✓) V. 1 K. 75a

Rukki müügist	Kr.	190,0
Linade "	"	100,0-
Piimarasva "	"	2.576,0
Vasikate "	"	40,0
Pörsaste "	"	50,0
Sigade "	"	350,0
Loomade "	"	200,0
Aiaviljade "	"	<u>150,0-</u>

Kokku: Kr. 3.656,0.

(K u l u d: *) V. 1 K. 75a.

2 sulase palgad	Kr.	455,0
1 karjase palk	"	126,0
2 naistöölise aasta palganõudlus	"	500,0
1 kuulise 6 kuu palk..	"	165,0
toitlusmajandus	"	350,0
maksud. + viljapeksu maks	"	200,0
parandused ja kustutused"		695,0
muud kulud	"	<u>100,0</u>

Kokku: Kr. 2.641,0

Tulud - kulud = 3.656,0 - 2.641,0 = 1.015 kr. (puhtsaak)

x)

Tulud:

	Kr.
Rukki müügist	190,0
Linade "	100,0
Piimarasva "	2371,4
Vasikate "	40,0
Pörsaste "	50,0
Sigade "	350,0
Loomade "	200,0
Aiaviljade "	<u>150,0</u>

Kokku: Kr.3.452.--

Kulud:

	Kr.
2 sulase 5 kuu palgad	618,0
1 karjase suvepalk	171,0
1 meeskuulise 6 kuu palk ...	165,0
ühiskodumajandus	350,0
Maksud + viljapeksu maks...	200,0
Parandused ja kustutused...	695,0
Muud kulud	<u>100,0</u>

Kokku: Kr.2.299,0

Tulud - kulud = 3452,0 - 2299,0 = 1153 (puhtsaak).

Puhtsaak - kapitalide %% nõudlus = puhtsaagi vahe =
 = 1153,0 - 1112,13 = 40,87 kr.

$$\text{Tasuvuse } \% = \frac{40,87 \times 100}{2299} = 1,77 \%$$

Puhtsaagi kohta aga tuleb tasuvuse %%

$$\frac{1153 \times 100}{16434} = 8,4 \%$$

Kapitalide %% nõudlus.

Maakapital	Kr.2.943.-	- 5%	-	Kr.147,15
Maaparanduskapital...	" 161.-	- 6%	-	" 9,66
Väljakapital	" 491.-	- 8%	-	" 39,28
Aiakapital	" 1.700.-	- 7%	-	" 119.--
Metspuu kapital	" 500.-	- 6%	-	" 30.--
Ehituskapital	" 4.305.-	- 6%	-	" 258,30
Loomkapital	" 2.130.-	- 8%	-	" 170,40
Masinriist.kapital...	" 2.722.-	- 7%	-	" 190,54
Tagavarad	" 1.478.-	-10%	-	" 147,80

Kokku:kapitale Kr.16.434.- kokku %% nõudlus
Kr.1.112,13.

(Puhtsaak^{x)} kapitalide %% nõudlus = $1,015 - 1112,13 =$
= puhtsaagi-vahe = -Kr.97,13.

Tasuvuse %% = $\frac{97,13 \times 100}{26,41} = - 30 \%$

Puhtsaagi kohta aga tuleb tasuvuse %

$\frac{1015 \times 100}{16434} = 6 \%$

IV. Oludele vastava süsteemi ülesseadmine.

A. Kuidas on tähtsamate tulundusharude tasuvus nende praeguse ulatavuse juures.

Tähtsamate tulundusharudena talus on piimakarja pidamine, rukki- ja linakasvatus.

Puhtsaagivahed nende tulundusharude praeguse ulatavuse juures on järgmised:

Tabel Nr.37

'Aine	Puhtsaagi- vahe l üksus- selt kr.	Üksuste arv.	Tasuvus prae- guse ulatavuse juures kr.
Piimasaak 1 lehmalt	121,05	10	1210,5
Rukki saak 1 ha-lt	29,6	3	88,8
Linasaak 1 "	40,88	1/3	13,6

- B. Kuidas muutuks ühes intensiivsuse muutusega tasuvus (loomade toitmise parandus, otstarbekohasem väetusainete tarvitamine ja maaharimine, samuti inimese- ja loomatööjõu tarvitamine, uute masinate ja riistade soetamine, uute kultuuritööde läbiviimine jne.)

Hääd karja sööta on talus vähe. Puudust tuntakse nii talve- kui ka suvesöödast, mis sunnib karja võrdlemisi vähe pidama ja suure osa söödast andma talvel väheväärtusliku sooheina näol, ja suvel väheväärtusliku karjamaa rohu näol. Talus tuleb ainult 0,6 veist 1 ha. põllupinna kohta, kuna paljudes taludes Pilistvere kandis näituseks 1 veis 1 hekt. kohta tuleb.

Esijoonel võiks talus läbiviia ristikeha väetamise kaali ja fosforväetisega, mille tasuvus väetuse ühiskatsete andmetel, kui ka talus 1929 a. tehtud katse järele hea on olnud (üle 1600 kg. kuiva heina 1 ha kohta, enam saagina, mille juures tarvitatud 30 kr. eest väetisi.)

1 si. tuleb siin maksma $3000 : 640 = 4,6$ senti, mis on odavam, kui 1 si. sooheinas. Ühes sellega kasvab ka ristiku hädalat rohkem, mis siin andmete puudusel hindamata peab jääma, ja mis suvise karja söötmise juures väga tähtis.

Peale selle tuleb ristiku väetamise järelmõju ka veel järgneva vilja juures ilmsiks. Ka ristiku väsimus ei tuleks nii ruttu esile ja 2- ja 3-aastal võiks veel heina koostises küllalt ristikeha taimi leida ja nii võiks põlluheina 3 aastat järgimööda kasvatada, mis talu halvale ja kaugemale karjamaale peaks lisaks oleks.

Järgmisena tuleks sooheinamaa parandus osade kaupa läbiviia, mis tooks veel head heina talule lisaks.

Nii jõuaks ajani, millal talus rohkem laudasõnnikut on ja selle abil endistest põldudest jäetud mineraalmullaga karjamaad eduga kultuur karjakopliks võib muuta (vaat. kaart 2 C.)

Põldudel aga tuleks kasvatada rohkem kaunvilja, et omast majapidamisest valgurikast jõusööta saada.

Teeme siin kalkulatsiooni 1 ha sooheinamaa kultuurheinamaaks muutmise kohta:

Ühekõrdsed kulud 1 hektaari peale:

1. Kuivaks laskmine lahtiste kraavidega	Kr. 130.-
2. Kündmine ja laastamine	" 50.-
3. Kivide kõrvaldamine 10 m ³	" 30.-
4. Väetus	" 80.-
5. Heina seeme	" 80.-
	Kokku: <u>Kr. 370.-</u>

Igaaastased kulud 1 hektaari peale:

1. Kraavide korrashoid	Kr. 2,6
2. Rullimine	" 5,0
3. Väetus	" 30,0
4. Järeلكülv	" 8,0
5. Sissepandud kapitali % (10 %)	" 37,0
6. Valitsemise kulud	" 2,4
	Kokku: <u>Kr. 85,0</u>

Loodetav saak 1 hektaarilt 4000 kg. häd heina, milles
 1 söötühik maksab
 Kr. 85.- : 1600 sii. = 5,3 senti.

1 sii. on siin 7,2 - 5,3 = 1,9 senti odavam kui praeguses
 sooheinäs.

Pealegi on kultuurheinamaa hein valgurikkam ja paremini
 seeditav kui soohein.

Heinasaak aga suureneks 1 hektaarilt
 4000 : 1230 = 3,2 korda.

Sooheinamaa kaalutlus käib talu krundiga ühenduses oleva
 7,2 ha. heinamaa kohta (järve ääred 2 ha. välja arvatud), kuna
 Vidva jõe äärse 3,5 ha. heinamaa kohta, tema kauguse ja naabrite
 arvamisest asja kohta teadmata, raske on praegu seisukohta võtta.
 Võimalusi on seal mitu: 1) Jõe kevadine ülesse paisutamine,
 2) jõe süvendamine, 3) heinamaa ära müümine. Esimene neist võima-
 lustest näitab kõige parem olevat, kui naabreid saab kaasa
 tõmmata. Järve äärsed heinamaad, mis talu südame juures ja selle
 tõttu kõige tähtsamad, peavad vee alla jääma, kui meie vesi-
 veskite paisutamise õiguste muutmiseni.

Ühes heinamaa parandamisega avaneb seal heinaniitja ja
 hobuse reha tarvitusele võtmise võimalus. Praeguse töötamise
 pinna suuruse juures töötavad need masinad käsitsi tööst

odavamalt pinna üksuse kohta arvatult ja mida suuremaks (heinamaa juure tulek) muutub nende masinate töötamise pind, seda odavam tuleb 1 ha koristamine.

Paralleelselt sooheinamaa parandamisega peab ka kultuur karjakopliite sisseseadmine minema, milliseid esijoones karjamaadeks jäetutele kivistele põldudele tuleks asutada, kuna need koplid asutamiseks kõige vähem kulusid nõuaks ja ka kodule, võimalikkudest kopeldest, kõige ligemal oleks. Nende juures asub kuusemetsa salk, mis loomadele varju võib pakkuda ja ka jootmise võimalus võib siin lahendust leida. Koplite pinna suurus tuleks siin 4 ha.

T.Pool'i järele oleks karjakopliite asutamise kulud siin ha umbes:

Põhiväetus	Kr. 60.--	- 70
Aedamine.....	" 20.--	- 30
Kokku: Kr. 80.--		100.

Igaaastased kulud:

Igaaastane väetus..	Kr. 38.--
1/4 laudasõnniku hinnast.....	" 20.--
Töökulu.....	" 12.--
Karjamaa aedade amortisatsioon. % jne....	" 2.--
Asutamiskulude kustutus 100 : 10%	" 10.--
Kokku: <u>Kr. 82.--</u>	

Pool'i andmete järele võiks saaki neist koplitest loota umbes 1280 sij, mille järele 1 kg. sij. tuleks maksma 8200 : 1280 = 6,4 senti.

Kartulate ja juurvilja väetamine on siinamaale juhuslikku iseloomu kannud, kuid väetus ühiskatsete kogemused kokkuvõttes näitavad, et need kultuurid oma enam-saagiga väetisi hästi tasuda võivad. Ühes sellega tuleks saagi suurendamise puhul ka 1 sij. neis odavamalt kätte.

Põlluharimise juures tuleb rohkem rõhku panna orasheina hävitamisele. Selle juures peab aga hoiduma liig sagedasest mulla ümberpööramisest, mis hävitab mulla struktuuri. Võiks mustas kesas hanejalg kultivaatoriga selle eest hoolitseda, et orashein mitte päikese valgust ei saaks ja hävineks. Ka peaks pikemalt maad heina all pidama, et orashein kiduneks.

Põlluheinamaa kündmise juures tuleks tarvitusele võtta skimkolter.

Tarvilikumatest masinatest talus puudub reaskülvi masin.

Tasuvuse arvestus.

Igaaastased kindlad kulud.

Sahkadega rk.masin "Deering'i" hind	Kr. 290.--
Kustutus,parandus ja kinnitus	13.%%
Kapitali %%	<u>12 %%</u>
Kokku:.....	25 %Kr.72,5

Muutlikud kulud 11 ha külimisel.

6 hobuse päeva a	Kr.2.--	-	12.--	
3 mehe " a "	2.1	-	6,3	
3 naise " a "	1.75	-	5,25	<u>Kr. 23.55</u>
				Kokku: Kr. 96,05

Tulud:

Seemne kokkuhoid 1 ha 32 kg.a 16 snt. - 5,12
 " " kogu külvipinnalt 5.12 x 11 = Kr.56,32
 kulud - tulud = 96,05 - 56,32 = Kr. 39,73.
 1 ha külvi kulud 39,73 : 11 = Kr. 3.61.

Mehe päivi 1/3 x 11 = 3,6
 3,6 x 2,1 = Kr. 7.56

Seemendamise m.päivi 1,2 x 11 = 13,2
 13,2 x 2.1 = Kr. 27.72

Hobuse päivi 0.6 x 11 = 6,6
 6,6 x 2 = Kr. 13,2

Kokku:Kr. 48,48

1 ha külvi 48,48 : 11 = 4.4 kr.

Kokkuhoid masinaga külvi korral 1 ha-lt.

4,4 - 3.61 = 0.79 kr.

Kokkuhoid kogu külvikorralt Kr.0.79 x 11 = Kr.8.69

Peale selle on reaskülvist ka saak parem ning rohkem.

Piimakarja söötmise parandamine lubab karja tasuvust veel tõsta,kuid ainult söötmisega ei ole veel kõik saavutatud. Ka tõu arendamisele tuleb veel palju hoolt ja tähelepanu pühendada.Nii on näituseks kõrgem võirasva toodang "Inno" talu punasel karjal,Järvemaal,203,5 kg.kuna "Müüril" ainult 96 kg.(Kontr.ühingute aastaraamat VIII.1929/30a.) ja soldani

Karja otstarbekohane söötmine on üks tähtsamatest karja toodangu parandamise abinõudest. Noores vasika eas tuleb söötade koostises anda vitamiine sisaldavaid sööte niisuguses koostises, et see mehaaniliselt kui ka keemilise koosseisu mõttes noore looma arenemist kõige paremini võimaldaks, sest ainult hää masin võib palju ja hääd saadust anda. Ja annab lehm palju saadust siis kui tema on häädes kätes, kes tema eest korrapäraselt hoolitsevad, temale soodsat ümbrust, täielikku tervist ja toodangukohast mitmekesisist ning tarvilikku koosseisuga sööta annavad, et lehm mitte alatoitluse all ei kannataks. Ilma vastavate tingimusteta ei jaksa ka kõige parem lehm hääd toodangut näidata.

Kuid ühesuguste tingimuste juures on üks samat tõugu loom parem kui teine. Järeltulijad on oma vanemate sarnased (enam-vähem) järjekult meie peame suguloomi valima saagi rohkuse, tasuvuse, suuruse, konstitutsiooni, tõutüübi jne. järele. Oma karjas on aga selleks loomi vähe ja needki ei ole mitte kõige paremad. Kui ka lähedate sugulaste paaritamisest hoidumise mõttes peame meie väljastpoolt paremat verd hulka tooma. Häid tagajärgi ei saa meie mitte ruttu kätte, vaid ainult pika ja püsiva teadliku tööga, enne ülesseatud sihtide suunas.

Need ongi need põhjused, miks Soldani ja Inno talu karjad palju paremat toodangut näitavad, kui "Müüri" talu kari.

Ratassepp'a E K ja S kari 168,8 kg.võirasva aastas, tarvita-
des selle juures 2513 siä, milles 719 sij. jõusööte. v.lk.80a

Saakide tõusuga normaalsetes piirides peab ühtlasi ka
tasuvus tõusma, sest siis tuleb veise eluskaalu ülevalpidamine
ja ehituskapitali tasu jaotada suurema hulga piima kgr.peale,
kulu iga kgr.kohta vähem.

Ka lehmade arvu peaks tulevikus veel suurendama.

Talve läbi peaks talus vähemalt 1 mees-tööline ja 2
naistöolist olema, suvel 3 mees-töölist ja 3 nais-töölist ja
1 karjane, muidu ei jõua tarvilikke talu töid korralikult ära
teha.

C. Kuidas muutuks tasuvus ühes tulundusharude muutusega s.o.laiene-
misega ehk koondamisega. Arvesse võtta tuleb siin juures tööjõu,
hoonete, masinate ja riistade, maatagavarade ning teiste tingimuste
otstarbekohast ärakasutamist.

Talupidamise tähtsam ja tasuvam haru, nagu juba nägime,
on piimakarja pidamine, mis jäägu talu suunaks. Muud harud on
vähema tasuvusega ja ei paku nii soodsat müügiainet, kui piima-
rasv. Järjekult talu kultuuralad valmistagu võimalikult
rohkemal määral hääd ja odavat karjasööta. Tähtis osa on siin
täita põlluheina kasvatusel, mille pindala peab võimalikult
suurendama ja väetama P K.väetisega ja tarviduse korral ka
N täiendama.

Rukkikasvatus on ka tasuv ala, aga mitte sel määral kui
karjapidamine ja peale selle viib rukki müük talu kurnatud
maadest palju taime toitaineid minema. Sellepärast võib rukist
kasvatada ainult nii palju, kui talus toiduks vaja. Hästi väe-
tatud maa aga annab seda vähemalt maaalalt, kui praegu rukki
all on ja selleni võib rukkikasvatuse pinda kokku tõmmata.

Tõuviljad annavad vähem saaki, kui rukis ja ei ole võima-
lust palju nende saaki suurendada, ega ole nende müümiseks
soodsat konjunkturi, järjekult ka neid piirab talu tarve,
ehk olgu mõnikord ainult seemne viljaks vähe müüa.

Lina turg on niivõrd kõikum, et seda tuleb ainult oma
jaoks kasvatada, mis lubab seda aastate jooksul külvikorras
puududa.

Paremat saaki annab segavili liblikõislaste lisandusega
ja selle pinda võime suurendada.

Ka tuleb suurendada juurikakasvatust.

Kartula-kasvatust võib samuti vähe laiendada, et seda piimakarjale ka tooreks söödaks saaks anda. Kartula ülessevõtmine aga nõuab palju tööjõudu ja sellega ei või liialdada.

Põllu ala suurendamist takistavad praegu kivid, mida talu maadel palju, iseäranis neil põldudel, mis praegu karja käija. Sinna tuleks aga karjakopliid, nagu juba eespool kalkuleeritud ja koplite ala võib veel praegustest märgadest lepiku- ja kadastikukarjamaadest juurde teha, sellel määral, kuidas raha talusse tuleb. Samuti odava sööda saamiseks (nagu kalkuleeritud) tuleb kultuur heinamaa luua ja seda võimalikult suurendada.

Sigade kasvatamiseks on aga ruumid praegu kitsad, ehk kui on, siis külmad, mis pärast peab eslotsa sigu peajasjalikult soojal ajal kasvatama.

Veise laut on juba vana ja karja arvu suurendamise puhul jääb ta ka kitsaks. Kui karjapidamise tasuvust veel saab tõsta, siis ei ole mitte võimata uut veiselautu ehitada. Sealauda ehitamine aga tuleb pärast ettevõtta.

Metsa ala tuleb kaugema karjamaa arvel veel suurendada, et jatkuks talu tarvitusteks, milleks prof. Mathiesen'i arvates 5 - 6 ha-st küllalt ja edaspidi hädakorral ka natukene müüa. Talu kaugemate maade kasutamine on kaugusega raskendatud ja metsade peavalitsuse ülema Luik'i arvestuste järele oli neil aastatel metsakasvatuse tasuvus rahuldav.

D. Otstarbekohase majapidamise süsteemi ülesseadmine. (Üksikute tulundusharude ulatamise piiride kindlaksmääramine otstarbekohase intensiivsuse astme juures.)

Talu põldusi kasutatakse praegu 7 väljalise külvikorra järele, mis tuleks aga muutmisele põlluheina ja teiste loomasööda alade suurendamise ja suiviljude vastava kukkutõmbamise mõttes.

Külvikord oleks 8 väljaline.

- | | | | |
|-------------|---------------|----------------|-------|
| 1 must kesa | - | 3 | ha. |
| 2 rukis | - | 3 | " |
| 3. põldhein | - | 3 | " |
| 4. " | - | 3 | " |
| 5. " | - | 3 | " |
| 6. oder | 1 ha, kartul | 1 ha, juurikad | 1 ha. |
| 7. Segavili | 2 ha, suinisu | 1 ha. | |
| 8 kaer | - | 3 | ha. |

Rukki väetuseks oleks peale laudasõnniku K- ja P- ja tarviduse korral ka N väetis. Põldheinale tuleb teisel aastal K- ja P väetist anda ja kolmanda aasta heinale K-P- ja tarviduse korral ka N. väetist.

Kartulad ja juurikad saaks samuti P-K- ja N väetist.

Segavili saaks K P väetist.

Samuti tarvitavad K- ja P väetist heina- ja karjamaad.

Heinamaad tuleb harimise alla 70 ha vaheldusniiduna ja karjamaad püsirohumaana 10 ha, 4 ha sellest on juba kuiv, kuna 6 ha tuleb veel kuivatamise ja osalt ka laastamise teel tarvitamiskõlbulisteks teha. Mõnele vähemale karjamaa osale, mida kokku umbes 2 ha, tuleb ka heinaseemet küllida, aga ümberkünda karjamaid ei kavatse.

Ostuväetiste tarvitamine kujuneks järgmiselt:

Tabel Nr.38

Väetiste tarve kg.	Superfosf.		Kaalisool 40 %		Tsiilisalp.		Väävelhapu ammon.	
	a	kokku	a	kokku	a	kokku	a	kokku
Rukis 3 ha	200	= 600	100	= 300	50	= 150	-	
Põlluhein 6 "	200	= 1200	150	= 900	-		-	
Kartul 1 "	200	= 200	200	= 200	-		50	= 50
Juurikad 1 "	300	= 300	200	= 200	200	= 200	-	
Segavili 2 "	300	= 600	200	= 400	-		-	
Kokku põllule:		2900		2000		350		50
Kultuur heinamaale 7 ha	200	= 1400	150	= 1050	-		-	
Karjamaale 10 "	200	= 2000	150	= 1500	-		-	
Kõik kokku kg.		6300		4550		350		50
Kotti		63		46		3,5		0,5

Niisugune on väetisainete nõue, kui nimetatud alad on juba kõik harimise alla võetud.

Üle selle ala maad jäävad kõik, peale 1/2 ha komposti mullaks tarviliku soo, metsa alla.

Tarvitades paremaid maa-harimise viise, peale laudasõnniku

(mida võimalikult palju kompostiks tehakse, kuni aluspõhu, turba, saamise võimaluste leidmiseni) eelpool märgitud rohkusis kunstväetisi ja häid seemne sorte, võime haldada loota saake järgmisel hulgal:

	kg.	2 a.	3 a.	Keskm.
Rukis	2080			
Põlluhein....	4800	- 4000	- 3200	= 4000
Kartul	22400			
Juurvili maerid, peedid, 72000 kaalid				
Segavili	1760			
Kaer.....	1600			
Oder	1760			
Süüsi.....	1500			
Niiduhein.....	4000			

84a

x)

Taimikasvatuse saakide kasutamine söötadeks on arvestatud Nils Hansson'i söödavahendite keskmise koosseisu, seeduvuse, ja tootmisväärtuse järele, olles hääs usus, et meie kodumaa pinnal kasvavad taimed niisama hääd on kui Rootsi omad.

Paegu on Tartu ülikooli Zootehnika katsejaamal selles asjas uurimised käsil, mis küll väga suur töö on ja palju aega võtab, kuid avaldatud esialgsed andmed näitavad, et lahumine kud väga suured ei ole. Näituseks:

	Kuiv ollust %	Kuivollusest %					Tv.
		T.prot.	T.rasva	N-v.e-a.	T.kiudu	Tuhka	
Nils Hansson: peet Eckendorf	11.0	10.0	0.9	70.1	9.1	9.1	7.4
Z.katsejaam: peet Eckendorf	9.8	9.6	1.0	72.5	6.8	10.1	6.5
N.Hansson: kartul	25.0	8.4	0.4	84.0	2.8	4.4	19.7
Z.katsejaam: kartul topaas	24.2	7.6	0.2	85.6	2.2	4.4	19.7
Kartul valge	22.1	8.2	0.3	84.2	2.7	4.6	17.7
N.Hansson:oder	85.5	11.7	2.2	77.3	4.7	2.9	72.0
Z.katsejaam:oder	86.4	12.5	2.2	77.6	4.8	2.9	72.6

Taimekasvatus - saakide kasutamine.

Tabel Nr. 39

Vilja ja kõrs- sööda nimetus.	ha-de arv.	Kogu saak kg.	Seem- neks.	Tarvitatud kg- misid. /				Jääb kg.	karjale		Jääb üle kg.
				inimestele	hobus- tele.	sigadele.	kana- dele.		stü.	kg.S.V.	
Rukis	3	5240	480	1600		1600					2560
Põlluhein	9	36000			870			35130	14052	1475	
Kartul	1	22400	1920	2000		8800	800	13520	3380	122	
Juurvili	1	72000				7200	350	64450	5800	257	
Segavili	2	3520	400					3120	1896	336	
Oder	1	1760	160	600		760	240				
Suinisu	1	1500	160	384							956
Kaer	3	4800	480		2600		240	1480	1233	113	
Niiduhein	7	28000			2000			26700	10680	1122	
Soohein	5,5 ^(x)	3740			330			440	146	13	Märkus: x) pooleks teha antud.
Segar.põhk	2	7040						7040	1843	129	
Kaera "	3	8400			2150			6250	1562	63	
Odra "	1	2640						2640	719	23	
Nisu "	1	2800						2800			
Rukki "	3	12480						12480			
K a r j a s ö ö t a k o k k u:									41305	3653	x) v.1k.84a
Koresööta kokku								78200			
Juurvilja "								77970			

Kui arvata, et kari on laudas keskmiselt 240 päeva ja saab päevas 12 kg. koredat sööta, siis jatkuks sellest eelneva tabeli järele:

$$\frac{78200}{240 \times 12} = 27 \text{ loomüksusele,}$$

Kui juurvilja anda 27 loomüksusele, siis jatkuks sellest igale päevas.

$$\frac{77970}{27 \times 240} = \frac{77970}{5520} = 14 \text{ kg.}$$

Lehmade keskmine raskus oleks 365 kg. Lüpsi paranemise järele võiks loota aastas keskmiselt 2920 kg. piima, mille rasva % 4.2 ehk 8 kgr. piima päevas.

Päevas nõuab niisugune lehm järgmiselt sööta.

Elatiseks $\frac{365 \text{ kg.}}{100} \times 0.72 = 2.62 \text{ kg. sii.}$ 182 gr. S. valguga

Saagi anniks $0.38 \times 8 = 3.04 \text{ " " " "}$ 368 " " " "

Loote arendamiseks 0.04 " " " " 10 " " " "

Päevas kokku: 5.70 kgr. sii. 560 gr. s. valku

1 lehm 240 päeva jooksul laudas aga 1368 sii., milles 134 kg. S. valku.

Siikudest jatkuks selle aja jooksul $41305 : 1368 = 30$ loomüksusele.

ja seeduvast valgust $3653 : 134 = 27$ lii.-sele.

Karjamaa, mida võimalik muuta kultuur karjakopliks 10 ha, võimaldab T.Pool'i andmete järele umbes 2000 kg. sii., pro ha, järjekult 20000 sii., millest jätkub suveks (125 päeva a 5,7si ja 0,56 kg. s. valku) $20000 : 712 = 28$ lii.-ele sii., ja $2140 : 70 = 30$ lii.-ele s. valku.

Seega võib talus pidada aasta läbi umbes 27 loomüksust mis jagunevad: 1 pull, 4 vasikat, 4 mullikat ja 23 lüpsilehma.

Loodetav piimasaak ja selle kasutamine:

23 lehma a 2920 kg. piima = 67160 kg.

sellest vasikatele täispiima = 2420 "

Ühiskodumajandusele 5475 "

Meiereisse viia jääb: 59115 kg.

Sellest saab meiereist harilikult 20 % vähem

külma piima tagasi 47292 kg.

Vasikatele läheb sellest... 8432 "

Ühiskodumajandusele..... 1200 "

Kanadele..... 12000 "

Sigadele... 38168 kg.

Kivi-... Sigadepidamise eelarve. aastast sööta:

Sigadele on meil eelarve järele anda:

Vilja: rukis	1600 kg.	= 1600 sii.			
	otra	760 "	= 760 "	2360 sii.	ehk 20 %
Juurik:kartul	8800 "	= 2200 "		2920 "	" " 23 %
	juurvili	7200 "	= 720 "		
Vikiheina	8000 "	= 800 "		800 "	" " 6 %
Külma piima	38168 "	= 6361 "		6361 "	" " 51 %

Kokku: 12447 sii.

Seakarja suurus oleks 2 emist. Emised poegivad 2 korda aastast ja annavad kokku 32 pörsast. N. Hansson'i järele tarvitaks üks emis aastast 1200 sii. vääriliselt sööma.

Kaks suguemist tarvitavad 2400 sii.

Peekonsigade jaoks jääb 12447 sii. - 2400 sii. = 10047 sii.

Pörsad jäävad emise juure 6-ks nädalaks ja saavad 12 kg. raskusteks. Kui müügi korral kaaluks pekonsiga 96 kg. siis tuleb juurekasvu 96 - 12 kg. = 84 kg. Taani katsejaama andmetel nõuab pekonsiga 10 - 100 kgr. - ni 1 kgr. juurekasvamiseks sööta keskmiselt 3,51 sii. Arvame, et talus nii vähega välja ei tule, aga 4 sii peaks 1 kg. juurdekasvamiseks küllalt jätkuma.

84 kg. juurdekasvuks aga läheb 4 x 84 = 336 sii. Seega saaks talus olemasoleva 10047 sii. ära kasvatada 29,9 pekonsiga.

Olemasoleva sööda hulgas on vähe jõusööta, kui 2000 kg. otri juurde osta, siis oleks sööda koosseis Nils Hansson'i järele enam-vähem normaalne. Ühes sellega suureneks ka sii. arv ja võiks ära kasvatada

10047 : 336 = 30 pekonsiga.

Ühes seapidamise arenemisega peab ka sigadele laut ehitatama, mille peal köetav kanade ruum. Lauda juures aga sigade aed ja kanaaed.

Kanapidamise eelarve:

Kanadele on meil eelarve järele anda

kartul	800 kg.	- 200 sii.
juurvilja	350 "	- 31 "
otra	240 "	- 240 "
kaera	240 "	- 200 "
piima	500 "	- 83 "

Kokku: 754 sii.

Kivi-Hännis'e järele nõuab 1 kana aastas sööta:

Kartulit	14.60 kg.	-	3.65	si.
kliisid	10,95 "	-	8.70	"
koorit piima	7,00 "	-	1.16	"
kaera	14,60 "	-	12.10	"
	Kokku:		25,6	si.

Talus olemasolevate sööda tagavaradega võiks pidada 29 kana, kuid puudus tuleb valgurikkast söödast - kliidest. Kui kliisid 328 kg. juurde osta, tõstab see ka si. arvu kuni 1016-ni. Nüüd võib talus pidada $1016 : 25,6 = 39$ kana, ehk 36 kana ja 3 kukke.

Rahalisi kulusi tuleb kliide ostmisest Kr. 39.5

Kana muneks aastas 150 muna. Kanad kokku aga 5400 muna.

Kodumajandus tarvitaks ära 2000 tükki, müügiks jääb 3400 muna a 7 senti = 298 kr.

Kliide kulu ära $238 - 39,5 = \text{Kr. } 208,5$

Aluspõhu nõudlus ja sõnniku hulk.

Karja arvulise suurenemisega kasvab palju ka aluspõhu nõue, et külvikord seda sellel määral anda ei jõua, on ette arvata. Võrdlemisi vähese aluspõhuga saab läbi puhtas laudas, see on üks põhjustest, miks tulevane laut peab puhas laut olema. Lisaks aga kõigile tuleb turvast nõutada, mis hea virtsa imeja ja ise ka lämmastikurikkam kui õlg.

Aluspõhu hulk oleks:

hobusele	2 kg.päevas	x 365 x 4 (hobust)	= 2920 kg.
veisele	3.2 "	" x 365 x 27 (loomükst)	= 31536 "
seale	1.6 "	" x 365 x 37 (siga)	= 21608 "
		Kokku:	56064 kg.
		rukki ja nisu õlgi on talus kokku	15280 "
		Puudub:	40784 kg.

mida tuleb turbaga asendada.

$40784 : 384 (1 \text{ m}^3 \text{ turba raskus}) = 106 \text{ m}^3$ turvast.

1 m^3 turba lõikamine ja kuivatamine maksab umbes 80sent., kõik turvas aga kokku

$106 \times 80 = 84,8 \text{ kr.}$

Sõnniku hulga arvame jälle valemi järele

$$\left(\frac{a}{2} + b\right) \times 4$$

Veised saavad laudas olles (talvel):

1)Koresöödas	78200 kg.	x 0.85	kuivainet	=	66170	kg.
2)juurviljas	64450 "	x 0.11	"	=	7089	"
3)kartulas	13520 "	x 0.25	"	=	3380	"
4)teravilja	4600 "	x 0.85	"	=	3910	"

Sead saavad laudas:

1)vilja	4360 kg.	x 0.85	kuivainet	=	3706	"
2)kartulaid	8800 "	x 0.25	"	=	2200	"
3)juurvilja	7200 "	x 0.11	"	=	792	"
4)vikiheina	8000 "	x 0.17	"	=	1360	"
5)lõssi.....	38168 "	x 0.09	"	=	3435	"

Hobused saavad:

1)Koredat sööta	11250 kg.	x 0.85	=	9562
2)teravilja	2600 "	x 0,86	=	<u>2236</u>

Kokku: 11798

millest tööol olles 40 % kaduma läheb, jääb 7078 kg.

Kokku söötades kuiv-
ainet 99120 kg.

Aluspõhk sisaldab kuivainet:

Õlgedes	1528 kg.	x 0,85	=	1298	kg.
Turbas	384 x 106 kg.	x 0.70	=	<u>28492</u>	

Kokku aluspõhus kuivainet 29790 kg.

$$\text{Sõnnikut kogub siis } \left(\frac{99120}{2} + 29790\right) \times 4 =$$

$$= (49560 + 29790) \times 4 = \underline{\underline{317400 \text{ kg.}}}$$

ja selle kasutamine sünnike umbes nii:

Rukkile	40000 kg.	x 3	=	120000	kg.
juurviljale	48000 "	x 1	=	48000	"
Kartulale	48000 "	x 1	=	48000	"
karjamaale	12000 "	x $\frac{10}{4}$	=	30000	"
heinamaale				20000	"
aed				<u>44540</u>	"

Kokku: 317400 kg.

Tööjõu tarvidus ja selle kasutamine.

Talvised tööd kannavad talus jooksva- ja juhusliku töö iseloomu, kuna suvised tööd loodus ettekirjutab. Sellepärast jagame suvised tööd 1.V. - 31.X. - 4 sesooni:

Tabel Nr.40

Töö nimetus.	1.V. - 15.VI.			16.VI.- 31.VII			1.VIII-15 IX.			16.IX - 31.X.		
	h.	m.	n.	h.	m.	n.	h.	m.	n.	h.	m.	n.
<u>3 ha.rukki kasvatus.</u>												
Kündmine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	6	-
Vedrut.äestamine....	7	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sõnniku vedu ja laot.	-	-	-	22	22	4	-	-	-	-	-	-
Kündmine	-	-	-	10	5	-	-	-	-	-	-	-
Vedrut.ja äestamine	-	-	-	10	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Korduskünd.....	-	-	-	-	-	-	9	4,5	-	-	-	-
Vedrutam.ja äestam.	-	-	-	-	-	-	7	2,5	-	-	-	-
Kunstväetise külv...	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Rukki külv	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-
Väetise külv	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R.koristamine.....	-	-	-	-	-	-	2	2	10	-	-	-
Peksm.kuivatamine ja paigale panemine ...	-	-	-	-	-	-	10	8	12	-	-	-
<u>9 ha põlluheina kasvatus:</u>												
külvamine.....	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Väetiste külv	0,2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koristamine	-	-	-	12	8	12	-	-	-	-	-	-
Kodu vedu	-	-	-	10	12	13	-	-	-	-	-	-
<u>1 ha odra kasvat.</u>												
Kündmine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-
Vedrut.ja äestamine	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Külvamine	1	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chakate kitkumine	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<u>Odra</u> koristamine	-	-	-	-	-	-	1,5	1	1,5	-	-	-
Äravedu, peksmine, kuivatamine ja aita panek.....	-	-	-	-	-	-	2	3	5	-	-	-
Ülekanne:	12,2	11	0,5	64	50,5	30	33,5	23	29,5	16	8	-

Töö nimetus.	1.V. - 15.VI.			16.VI.-31.VII.			1.VIII.-15.IX.			16.IX.-31.X		
	h.	m.	n.	h.	m.	n.	h.	m.	n.	h.	m.	n.
Ülekanne	12,2	11	0,5	64	50,5	30	33,5	23	29,5	16	8	-
<u>1 ha.kartuli kasvat.</u>												
Kõrre koorimine....	-	-	-	-	-	-	2	4	-	-	-	-
Kündmine.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-
Sõnniku laialivedu ja laotamine.....	2,5	2,5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kündmine	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vedrut. ja äestamine	2,5	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Väetiste külv	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Külvamine	3	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Äestamine	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Muldamine	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Võtmine ja paigutamine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	38
<u>1 ha juurika kasvat.</u>												
Kõrre koorimine ...	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-
" kündmine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-
Sõnniku laialivedu ja laotamine	2,5	2,5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kündmine	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Väetiste külv	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vedrutam. ja äestem.	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Külvamine.....	1	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kitkumine, harvendus ja muldamine.....	2	2	20	4	4	20	-	-	-	-	-	-
Väetiskülv	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Koristamine ja keldrisse panemine.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	20
<u>2 ha segavilja kasvatam.</u>												
Kündmine.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4	-
Väetiste külvamine..	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vedrutam. ja äestam.	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Külvamine.....	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koristamine.....	-	-	-	-	-	-	3	1	3	-	-	-
Äravedu, pekmine, kuivatamine ja aita panek.....	-	-	-	-	-	-	4	6	10	-	-	-
Ülekanne:	49,7	39,2	30	70	57,5	50	44,5	35	42,5	43	27	58

	1.V. - 15.VI.			16.VI.-31.VII.			1.VIII.-15.IX.			16.IX.-31.X.		
	h.	m.	n.	h.	m.	n.	h.	m.	n.	h.	m.	n.
Ülekanne:	49,7	39,2	30	70	57,5	50	44,5	35	42,5	43	27	58
<u>1 ha.suinishu kasvat:</u>												
nagu odral	5	2,5	0,5	-	-	1	3,5	4	0,5	4	2	-
<u>3 ha kaera kasvatam:</u>												
3 korda nagu odral	15	7,5	1,5	-	-	3	10,5	12	19,5	12	6	-
<u>Karjamaa heina kasva-</u> <u>tamine 10 ha.</u>												
Väetiste külvamine	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sõnniku laiiali vedu ja laotamine.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	3
Kamara korrashoid	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-
<u>7 ha kultuur heina-</u> <u>maa pidamine:</u>												
Niitmine	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-
Kuivat.äravedu ja paigutamine.....	-	-	-	12	12	18	-	-	-	-	-	-
Väetiste külv	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sõnniku laiialivedu ja laotamine.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	2
1,5 ha künd ja äesta- mine	-	-	-	-	-	-	12	6	-	-	-	-
<u>Aed nõuab talult</u> <u>tööjõudu:</u>												
Sõnniku vedu ja laotus	5	5	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Maa harimine ja saagi koristamine	2	2	10	-	-	-	-	-	3	2	10	10
Kokku:	77,7	68,2	26	86	72,5	72	70,5	55	75,5	71	56	73

Sesoonide kohta tuleb töö päivi:

I sesoon.	II sesoon.	III sesoon.	IV.sesoon.
1.V. - 15. VI.	16.VI.-31.VII.	1.VIII. - 15.IX.	16.IX. - 31.X.
35.	39.	39.	40 päeva.

Iga tööpäeva kohta nõuab talu taimekasvatustööjõudu:

H. - 2,3	H. - 2,3	H. - 1,9	H. - 1,8
I. M. - 2.	II.M. - 1,9	III. M. - 1,5	IV. M. - 1,4
N. - 0,8	N. - 1,9	N. - 1,9	N. - 1,9

Nagu andmetest järeldada, nõuavad taimekasvatustööd talus 3 hobuse pidamist. Meestöölisi oleks 2 aastatöölist,

naistöölisi samuti 2 aastatöölist. I-sel taimekasvatussessoonil on naistööd väljal vähe, kuid sellel ajal on aias palju tööd, kus ülejäänud tööjõud ära võib kasutada.

Aed on aga ise omaette üksus, mis talust lahkus arenegu ja sellepärast siin arvestamata. Kogu suvi aga ja osalt talvelgi leiab veel palju aastaid vaba tööjõud kasutamist talu põldudel ja muilt väljadelt suuremate ja vähemate kivide koristamise juures. Harilikult aga tuleks talvel teha õieti ettevalmistustöid suviseks hooajaks, nagu masinate, riistade ja hoonete parandused ja ehitustagavarade koondamine, riistade valmistamine. Puude lõikus ja koju vedamine. Komposti mulla vedu soost ja komposti valmistamine. Turba vedu, veod raha eest. Söödatagavarade vedu jne. Veise ja sigade lauda tööd aga nõuavad 1 mees- ja 2 naistööjõudu, nii suvel kui ka talvel. Suvel on loomad ööd-päevad koplis, halva ilmaga laudas. Vesi on koplis igal ajal allikatest saadaval. Laudatööd vajavad ka 1 hobuse tööjõu.

Seega vajab talu:	hobuseid: meestöölisi, naistöölisi.		
Taimekasvatuses.....	3	2	2
Loomakasvatuses.....	1	1	2
Ühiskodumajanduses...	-	-	1
Kokku:	4	3	5

Niisugune oleks seisukord kultuuralade täieliku väljakujunemise järele, kuna ülemineku ajal tööjõudu peremehe jõukuse järele peetakse.

Talu ehitused.

Karja suurenemise puhul jääb praegune veiselaut kitsaks ja tuleb uus ehitada, mille juures ka karjaravitseja korter. Kuni uue lauda saamiseni peab ajutise laudana võtma tarvitusele praegune rehealune ja senine veiselaut jääks ümberkorraldatult sealaudaks, kuni kogub raha uute ehituste püstitamiseks ehk oldakse sunnitud laenu tegema. As. koonduse ehitusnõuande eelarve järele läheb laut maksma vähemalt 6000 kr. Ka elumajale tuleb 2 tuba otsa ehitada töörahva korteriks.

Muud ehitused jääks endiseks. Aed jääb muutmata, samuti metsa kasutus. Väljasurnud puude asemele tuleb aias uued istutada. Metsa tuleb osalt juurde istutada ja osalt külvata.

a 53 03a

x)

Tulusid saaks:

Piimarasva eest	Kr.7399,0
Loomade müügist	" 340,0
Sigade "	" 1890,0
Rukki ja nisu"	" 527,0
Kanamunade "	" 208,0
Aiasõnniku eest	" 293,0
Muud tulud	<u>" 110,0</u>
	Kokku: <u><u>Kr.10767,0</u></u>

xx)

Tulud.....	Kr. 10.767,0
- Kulud	<u>" 7.359,0</u>
	<u><u>Puhtsaak: Kr. 3.408,0</u></u>

Eelarveline talupidamise tasuvus.

Tasuvust püüame jällegi mahaarvamise viisi järele ära määrata: tulud - kulud = puhtsaak.

Tulusid saaks:

Piimarasva eest	Kr. 8276,0	v) v./k. 93a
Loomade müügist	" 340,0	
Sigade müügist	" 1890,0	
Rukki ja nisu eest	" 527,0	
Kanamunade eest	" 208,0	
Aiasõnniku eest	" 293,0	
Muud tulud	<u>" 1100,0</u>	
Kokku:	<u><u>Kr. 11.644,0</u></u>	

Kulud oleks:

Tööjõu palgad	Kr. 3220,0
Maksud ja tulekinnitus	" 296,0
Ühiskodumajanduse kulud ...	" 450,0
Kunstväetiste eest	" 1013,0
Heina seeme	" 500,0
Jõusööt ja turvas.....	" 400,0
Parandused, kustutused.....	" 980,0
Muud kulud	<u>" 500,0</u>
	<u><u>Kr. 7.359,0</u></u>

Tulud	Kr. 11.644,0	x) v./k. 93a
- Kulud	<u>" 7.359,0</u>	
	<u><u>Puhtsaak: Kr. 4.285,0</u></u>	

Kapitalide % nõudlus:

Maakapital	2943	- 5 %	=	147,15	kr.
Maaparanduskap.	4550	- 6 %	=	273,00	"
Väljakapital	1491	- 8 %	=	119,28	"
Metspuukapital	500	- 6 %	=	30,00	"
Ehituskapital	14305	- 6 %	=	858,30	"
Loomkapital	5540	- 8 %	=	443,20	"
Masinriist.kap.	2781	- 7 %	=	194,67	"
Tagavara kapital	3497	- 10%	=	349,70	"
Kokku kapitali	35607	kap. %		<u><u>Kr. 2.415,30</u></u>	

4 a 94a

x) Puhtsaak Kr.3408 - kapitali % nõudlus Kr.2415,3 = puhtsaagi
vahe Kr.992,7

$$\text{Tasuvuse \%} = \frac{992,7 \times 100}{35607} = 2,7 \%$$

$$\text{Puhtsaagi \%} = \frac{3408,0 \times 100}{35607,0} = 9,5 \%$$

mis talupidamise endisest tasuvusest suurem.

Puhtsaak Kr.4.285.- - kapitali %% nõudlus Kr.2.415,30 =
 = puhtsaagi vahe Kr. 1.869,70.^x) v. 1k. 94a

J. Kots - Heintalised.

A. Järva Puhtsaagi %% = $\frac{4285 \times 100}{35607} = 12 \%$

B.K.S.kirjastus - Kõnne t.

Dr. Specker - Kultur der Piesen.

Dr. Stier - Der National...

Tasuvuse %% = $\frac{1869,7 \times 100}{35607} = 5,2 \%$

J. Kots - Lõhmeid ülesandeid loomatoidu kasvatusel.

Soop... mis talupidamise endisest tasuvusest palju suurem.

Kivi - Kõnne t. ja kirjastus.

J. Aasik - Põhise loomatoidu kasvatusel.

J. Aasik - Lõhmeid juurkate kasvatusel.

J. Aasik - Põhise tõuarendus.

Stap... - Põhise tõuarendus.

Prof. Dr. L. Rinne - Kõnne t. - heinamaa fosforhappe väetuse.

Põllumehed käsiraamat I, II ja III osa.

Detsembr Rootsi. Kõrre vilja kasvatus.

J. Valter - Põhise tõuarendus.

N. Kõnne t. Kultuuritöökate juuresadest.

J. Aasik - Kõnne t. kirjastus.

N. Kõnne t. kirjastus.

Põllumehed käsiraamat I, II ja III osa.

Põllumehed käsiraamat I, II ja III osa.

M. Kõnne t. kirjastus.

A. Selar - Talupidamisõpetus.

Kontrollühingute aastaraamat.

J. Lehtmaa ja K. Laidmaa - Väetuse õpetus.

N. Wohlhonen (C. Kalliti tõlge) Lõhmeid.

Ajakiri Agronomi Nr. 11 1931a.

Bericht über die Vorarbeiten - maahindamise andmed.

Kontrollühingute aastaraamat 1931.

J. Kõnne t. kirjastus. Lõhmeid tõlge a. 1925, 1926, 1927, 1928, 1929.

J. Kõnne t. kirjastus III

Jurkate vaba-õppel aastaraamat.

Talu märkuste raamat.

Andmeid kogused.

Põhise ja peresõbra...

Naabrite arvandmed.

Reali kirjastus andmed.

T. Kõnne t. kirjastus talituse...

T. Kõnne t. kirjastus.

Kõnne t. kirjastus andmed.

Õhulised õhuliseks talus.

Aidu vabavõlts...

Tarvitatud kirjandus.

- J.Mets - Heintaimed.
 A.Jürmann - Umbrohud.
 E.K.S.kirjastus - Kodumaa taimed.
 Dr.Stecker - Kultur der Wiesen.
 Dr.Stebler - Der Rationelle Futterbau.
 T.Pool - Karjakopliid.
 J.Mets - Lähemaid ülesandeid loomatoidu kasvatusel.
 Sooparandusseltsi toimetused Sookultuur
 Kivi - Hänniken - Kanakasvatataja käsiraamat.
 J.Aamisepp - Paremad loomatoidu juurvilja sordid.
 J.Aamisepp - Loomatoidu juurikate kasvatamine.
 T.Pool - Veiste tõuarendus.
 Stegman - Obstseerje sivotnovodstvo
 Prof.Dr.L.Rinne - Madalsoo - heinamaa fosforhappe väetus.
 Põllumehe käsiraamat I,II ja III osa.
 Dotsent Rootsi.Kõrrevilja kasvatus.
 J.Velitar - Pekonsigade toitmine.
 N.Rootsi.Kultuurtaimede juureosadest.
 J.Aamisepp - Kuidas kartulikasvatust tõsta.
 N.Hansson - Koduloomade söötmine.
 Põllumehe kalender käsiraamat.
 Põllumajandus Tehniline kalender,käsiraamat.
 G.Liideman - Viljapeksu masinate valik,
 A.Eslas - Taluraamatupidamise õpetus.
 Kontrollühingute aastaraamat.
 J.Lehtman ja K.Liideman - Väetuse õpetus.
 M.Wohlhonen (O.Kalliti tõlge) Lammas.
 Ajakiri Agronoomia Nr.11 1931a.
 Bericht über die Vorarbeiten - maahindamise andmed.
 Kontrollühingute aastaraamat 1931.
 E.Maakarja kasvatajate seltsi tegevuse aruanne a.1925,1926,
 1927,1928,1929.
- E.Punasekarja tõuraamat III
 Jurkatam Vene-Eesti sõnaraamat.
 Talu märkuste raamat.
- Andmeid kogutud:
- Peremehe ja perenaise arvamised.
 - Naabrite arvamised.
 - Eesti Maapanga andmed.
 - T. Raamatupidamise talituse andmed.
 - T.Metobsilt andmed.
 - Katastri ametilt andmed.
 - Isiklised tähelepanekud talus.
 - Aidu vallavalitsuse andmed.

План № 1.
Исторический

Планъ
крестьянскаго двора
№ 41 МУРРИ
Тазеннаго имѣнія Айденгофъ.
Лифляндской губ. Феллинскаго уѣзда

Масштабъ въ Англійскомъ дюймѣ $61\frac{1}{2}$ сажн.



Экспликація	Площ. в десят.
Усадьбой	1.71
Кухонной	14.41
Стогокошной	21.84
Пастбищн.	19.21
Итого удобной	57.87
Неудобной	2.37
Всего	60.24

Съ подлиннымъ планомъ Прибалтійскаго Управленія Земледѣльч. и
Государственн. имуществъ вѣрно: Землемѣстр алкери
г. Рига Ноябрь 16^{го} дня 1907 г.
Копировала Старшій Механикъ алкери

Müri talu maahindamise skitse.

Plan №3.
"Araiki"



Списание	Десят.	Соор.
Огородъ	1.28	3.76
Пашня	14.41	42.33
Сенокосъ	21.84	64.21
Выгонъ	19.91	58.54
Строеніе и двор	0.43	1.26
Неудобная земля	2.37	6.97
Итого	60.24	177.11.

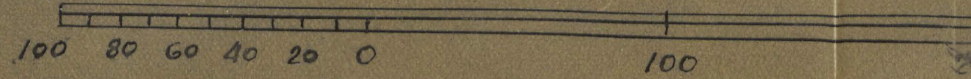
→ Исполнительно общаго владенія озера Кутсеко.

Чертилъ all'kivi
(Фолькманъ)

Съ подлиннымъ планомъ 1873 г. Крон. Управл. земледелия и соевд.
имущества вьрше Землемѣръ Любо. Дворянства Кадворкинъ совѣтникъ
all'kivi (Ф. Фрундбергъ)
Рига Ноябрь 1906 г.

Планъ
крестьянскаго двора
№ 41 МУРРИ.
Газеннаго имѣнія Айденгофъ.
— Лифляндской губ. Феллинскаго уѣзда —

Масштабъ въ Англискомъ дюймѣ 61 ¹⁹/₂₁ саж.




Тренировка	Площ. в. саж. тиках
Усадьбы	1.71
Пашатной	14.41
Сенокосной	21.84
Плевыщной	19.21
Итого удобной	57.87
Неудобной	2.37
Всего	60.24