

Loomasöödajuurikate kasvatamine suuremal määral

Õp. agr. Th. Pool

Äratrükk ajakirjast „Agronoomia“ 6 — 1938. a.

Tartu 1938

Loomasöödajuurikate kasvatamine suuremal määral

Õp. agr. Th. Pool.

Loomasöödajuurikate kasvatamisega tegelesid meil üksikud suurpõllumehed juba käesoleva aastasaja algul. Esimeste põllumajandusnõuandjate ametisse astumisega a. 1906—1909 algas juurikakasvatuse heaks kihutus-töö ka väikepõllumeeste seas. Nii soovitab tol ajal ilmunud raamatus „Kõned põllumeestele“ dr. J. Raamot väikepõllumehi „kartohvlite“ asemel (mis viinavabrikusse lähuvad) loomanaerid kasvatada ja neid oma loomadele sööta. Naerid lehmadele söötes saate piima ja muude karjasaaduste eest igatahes niisama palju raha ja vast rohkemgi, kui ühe ja sellesama suuruse maa kartohvlite eest; neid viinavabrikusse müües¹⁾. Eesti Põllumeeste Seltsi poolt Tartus rajatakse 1908. a. juurviljade näitepõllud ning Tartu Majandusühisus teeb algust kontrollitud juurviljaseemne müügiga²⁾. Ilmub samal ajajärgul ka rida juurviljakasvatuse õpikuid: agr. F. Saalasti „Juurkasvude harimise õpetus“ (A. Johansonil tõlge soome keelest); dr. A. Eisenschmidt, „Loomatoidu juurikad“; K. Tonkmann, „Tegelik juurvilja kasvataja“. Juurviljapropaganda on jätkunud kogu Eesti iseseisvuseaja kestes.

Seega on käesoleval momendil möödunud ümmarguselt juba 30 aastat ajast, mil meil algas üleminek piimakarjapidamisele ja millal hakati looma öödana soovitama ka loomajuurikaid ning nende kasvatuseks õpetusi jagama. Kahjuks peab tunnistama, et selle tulemused on võrdlemisi väikesed. Nii kasvatati meil juurvilja³⁾:

	Söödajuurikad		Keskmiselt ha/kg	Kartul		Keskmiselt ha/kg
	Kasvup. ha	Kogu- saak kv		Kasvup. ha	Kogu- saak kv	
a. 1920—24	3 319	530 062	15 971	69 249	7 124 456	10 288
1925—29	6 514	1 260 627	19 353	67 219	7 142 907	10 626
1930—34	7 924	1 702 128	21 481	68 597	8 683 194	12 658
1935	8 419	1 584 859	18 825	73 587	8 926 954	12 131
1936	8 754	1 891 519	21 607	74 022	10 306 049	13 923

Kuigi alates 1920—24 kuni a. 1936 protsentuaalselt on juurvilja pindala kasvanud 2,5-kordseks, on ta hektaaride arvult siiski väga piiratud, ulatudes kõigest 1%-ni kõigi põldviljade kasvupindalast kokku a. 1936

¹⁾ Lk. 20.

²⁾ Otšet o dežateljnosti Estskago O-va Selskago hozjaistva b Jurjeve 1910—1912.

³⁾ Eesti Põllumajandus, 1936.

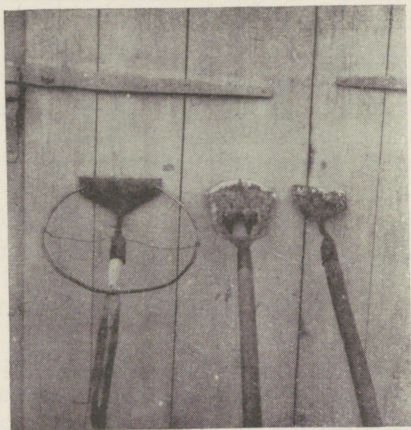
30540823

(877 323 ha). Ka pole ta areng mingis kokkukõlas meie piimakarja nii arvilise juurdekasvuga kui paranemisega selle toodanguvõimes.

Sellele lisaks on juurviljasaagid ha-lt väikesed (21 607 kg), mis selle sööda väga kalliks muudab.

Nii tõusis Põllum. Raamatupidamise Talituse andmetel a. 1935/36 11 talundil, mille juurviljasaak oli alla 300 kvint. ha-lt (keskmiselt 2 194 sü, seega vastav Eesti keskmisele) 1 sü juurvilja tootmiskulu 14,94 sendile, s. o. tugevasti üle jõusööda hinna.

Pole seepärast ime, et meil on küsimus üles tõstetud: Kas ei tuleks üldse loomajuurikate kasvatuses loobuda ja selle asemel kartul piimakarja talvise toorsööda baasiks kujundada. Ei jää ju meie keskmine kartuli saak pinnaühikult sü poolest juurviljast maha, vaid isegi ületab selle. 1936. a. oli saak ha-lt: kartulil 13 923 kg = ca 2700—2800 sü, juurikatel ühes 25% lehtedega 21 607 kg = ca 2400—2600 sü. Kui arvata kartuli ha-saagist see osa maha, mida vajatakse teisel aastal seemneks, (ca 350 sü), siis kujuneb loomasöödaks kasutatav saak nii kartulil kui juurikatel ligikaudu võrdseks.



Kaalikalehede lõikamise rauad.



Juurikapõllu kõplamine.

Meie keskmiste kartulisaaikide puhul kujuneb kartuli sü tootmiskulu sellevastu palju vähemaks kui keskmise juurviljasaagi puhul.

Nii oli 37 raamatupidamisetalundi kartuli sü tootmiskulu 1935./36. a. 13 744 kg ha-saagi juures kõigest 7,97 senti, s. o. jõusöödast märksa odavam.

Meie keskmistes taluoludes on seega kartulikasvatuse propaganda piimakarja söödaks — ja selle eelistamine loomajuurikatele — täiesti õigustatud.

Kartulikasvatuse oskus on laialt levinud, enamvähem kõigile põllumeestele omaseks saanud. Sellepärast ei esine kartuli pindala laiendamisel sarnast riisikot kui juurikatekasvatusele asudes, mille kultuur tundmata. Kartulid on pealegi ka oma kasvulaadilt riisikokindlamad kui loomajuurikad. Viimastel tuleb suur osa töökuludest, mis moodustavad rõhuva osa mõlema kultuuri tootmiskuludest üldse, teha kasvu algul, harvendamisel, olenemata sellest, kui suureks saak kujuneb. Kartulil sellevastu on suurim tööõudlus kasvuaja lõpul — koristamisel. Koristamisel vajatav tööjõud on aga suuresti sõltuv saagi suurusest, — saagi vähenemisega väheneb ka tööjõunõudlus.

Suures osas Eestis, nimelt P.-Eestis, on mullastik kui ka ilmastik sobiv kartulikasvatuseks. Kartulikasvatuserajoones saab hästi ühendada müügi-kartuli tootmist kartulikasvatusega loomasöödaks: piimakarja varal saab realiseerida praakkartuleid kui ka tarbe korral müümata jäänud tagavarasid.

Lõpuks on kartulil tema rahuldavate saakide peale vaatamata veel küllalt toodangu tõusu võimalusi intensiivsema kultuuri ja otstarbekohase sordivaliku juures. Üksikutes Virumaa kihelkondades (Lüganuse, Kadrina, Rakvere) küünivad praegu keskmised saagid juba 16 000—17 000 kg ha-lt (s. o. üle 3000 sü). Jõgeva sordikatsetes on saadud aga isegi 35 000 kg mugulaid ja 6 500—7 000 kg tärklist, s. o. kuni 6 000—7 000 sü ha-lt⁴⁾.

Kuigi seega kartulikasvatuse laiendamine karjale sööda tootmise mõttes tähendab suurt sammu paremusele viimase põhisöödadega varustamise mõttes, jääb ühe osa karjade juures siiski ka juurviljal oma osa täita. Nimelt kerkib see vajadus esile kõrge jõudlusvõimega karjade puhul, kui ka nende toodangut tahetakse rajada võimalikult suureulatuslikult toodetud põhisöödadetele.

Kartulit saab kasutada tema lakteeriva mõju tõttu ikkagi ainult piiratud ulatuses piimakarja söödaks. Tavalises praksises ei saa kartulite söötmisel hästi üle 8—10 kg, s. o. üle 2 sü annuse lehma kohta minna, kuigi katsetes on saadud sööta suuremaid määrasid päevas. Eriti ettevaatlik peab olema kartulitega veel siis, kui nad on pisut kasvanud kas kuhilas või kevadel soojuse mõjul.

Kasutades põhisöödaks ainult põldheina ja kartulit, meie võime põhisöödaks anda 15 kg kuivainet lehmadele päevas, s. o. ca 8,0 sü.

15 kg põldheinu . . .	6,0 sü	12,6 kg	kuivainet
10 kg kartuleid . . .	2,0 „	2,0 „	„
Kokku	8,0 sü	14,6 kg	kuivainet

Seejuures on 15 kg heinu sarnane annus, mida 500 kg raske lehm ei taha enam hästi ära süüa.

Asendades osa heinu ädala- või rukkisiloga, saame väga vähe põhisööda annust söödaühikute poolest tõsta:

12,5 kg ristikkeina .	5,0 sü	10,5 kg	kuivainet
10 „ vikisilot . . .	1,5 „	2,4 „	„
8 „ kartuleid . . .	1,6 „	1,6 „	„
Kokku	8,1 sü	14,5 kg	kuivainet

Juurvilja on lehmad võimelised sellevastu palju suuremal määral sööma. Mahlakatest söötadest ainult loomajuurikaid üksi söötes võib lehm 50—60 kg, s. o. 5—6 sü ära seedida. Söötes näit. 40 kg kaalikaid ühes ristikehinega, võimaldame lehmale juba 9,4 sü põhisööda annuse:

12,5 kg ristikkeina .	5,0 sü	10,50 kg	kuivainet
40 „ kaalikaid . . .	4,4 „	4,84 „	„
Kokku	9,4 sü	15,34 kg	kuivainet

Sama on lugu, kui meie kombineerime loomajuurikaid teiste talviste toorsöödade, kartuli ja siloga. Nii on Piistaojal korduvalt söödetud järgmisi põhisööda annuseid:

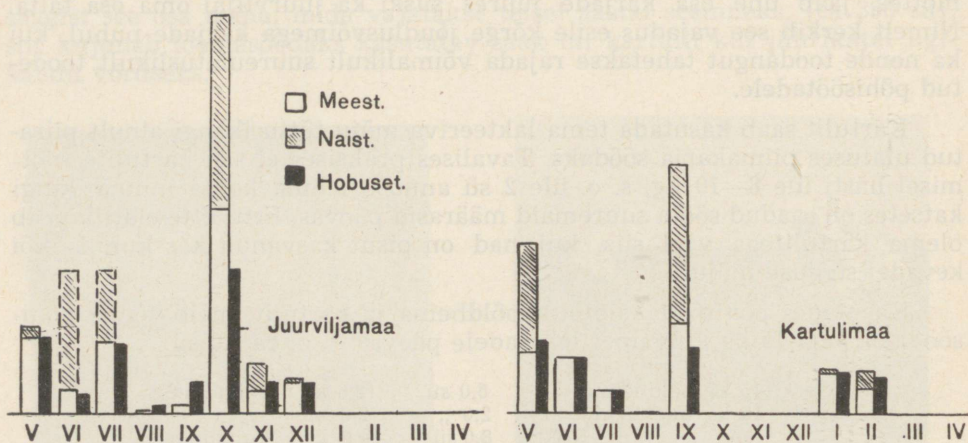
⁴⁾ Agronoomia, nr. 2, 1938.

7,5 kg heinu . . .	3,0 sü	6,3 kg kuivainet
10 „ ädalasilot. . .	1,5 „	2,4 „ „
6 „ kartuleid . . .	1,2 „	1,2 „ „
40 „ kaalikaid . . .	4,4 „	4,8 „ „
Kokku	10,1 sü	14,7 kg kuivainet

Ajuti on silokogus tõusnud isegi 15 kg-ni, kuigi üldiselt seda annust loomad enam ei kannata.

Kuid ka vähemate toorsööda annuste puhul on kasulik kombineerida seda annust mitut liiki söödast. Nii dieetiline mõju kui sööda kasutatavus on sel puhul palju parem.

Kartuli kõrval kõneleb juurvilja kasutamise kasuks piimakarja põhisöödana ka osa käitislikke kaalutlusi. Kui kartulivälja liiga suurendada, võivad raskused tekkida kartuli ülesvõtmisega juhtudel, kui selleks mitte väljast päevilisi pole saada.



3,5 ha juurikamaa ja 3,3 ha kartulimaa inim- ja hobuse-tööjõu nõudlus
Piistaojal 1937. a.

Juurvilja töö nõudlus ei lange kartuli omaga ühte (vt. diagr. ja töö nõudluse tabel). Juurviljakasvatuse õige korralduse puhul ei satu tema töö nõudlus vastuollu ka teiste viljade töö nõudlusega, vaid aitab isegi ühtlustada inimtööjõu tarvet suve kestes. Nii saab juurvilja harvendust varajase külvi puhul läbi viia enne heinategu, kuna juurikate koristamine sünnib oktoobris, mil teised viljad juba on koristatud.

Mitte igal pool ei ole maapõhi küllalt kohane kartulile, vaid enam sobiv juurviljale.

Lõpuks võib ka juurvili anda odavat, mahlakat ja kontsentreeritud sööta, kui juurviljaväljalt saavutada küllalt kõrgeid ha-saake. Seda tõendavad meile Raamatup. Talituse andmed juurvilja tootmiskuludest taludes, kus juurvilja ha-saagid ületavad 300 kvint. Toon need kulud üksikasjalikult, sest nad kõnelevad veel muudki (vt. tab. lk. 5).

Meie näeme, et kõrgete juurviljasaakide tootmiskulud ulatuvad halalt ainult vähe üle madalate saakide tootmiskulude. Inimtööjõu kulu on mõlemal juhul tegelikult sama. See rõhutab seda, et juurviljasaagi suurus kui ka sü tootmiskulu oleneb esmajoones juurvilja kultuuri oskusest, mida tuleb õppida nagu näit. linakitumine ja harimine. On see saavutatud siis võib juurvilja kultuur julgesti võistelda nii saagi suuruselt kui ka sü tootmise kulude poolest kartuliga ning tema sü tootmiskulud tulevad märksa

3,5 ha juurikamaa ja 3,3 ha kartulimaa tööõudlus
Piista ajal 1937. a.

Kuu	Dekaad	Juurikamaa 3,52 ha			Kartulimaa 3,31 ha		
		Meestep.	Naistep.	Hob. p.	Meeste- p.	Naiste- p.	Hob. p
Mai	1—10	5,0	1,7	7,3	2,8	10,3	3,3
	11—20	6,7	2,7	6,3	7,7	14,3	10,3
	21—30	7,3	—	7,0	5,0	4,7	5,0
Juuni Harvendus tüki- tööl 5.—12. VI	1—10	2,0	—	2,0	2,0	—	2,0
	11—20	2,3	0,7	1,3	7,7	0,3	7,7
	21—30	1,7	—	1,7	4,7	—	4,7
Juuli Teine kõplamine tükitööl 9.—14. VII	1—10	5,7	1,0	5,0	6,0	—	6,0
	11—20	0,7	—	0,7	—	—	—
	21—31	0,7	—	0,7	—	—	—
	—	*1,0	—	*2,0	—	—	—
August	1—10	*0,7	—	*2,0	—	—	—
	11—20	—	—	—	—	—	—
	21—31	—	—	—	—	—	—
September	1—10	*1,0	—	*3,0	—	—	—
	11—20	*1,0	—	*5,0	18,8	39,2	15,8
	21—31	—	—	—	5,7	2,3	1,7
Oktoober	1—10	7,5	13,5	7,5	—	—	—
	lehed	6,5	7,0	6,0	—	—	—
		*5,7	—	*13,3	—	—	—
	11—20	14,5	21,0	9,0	—	—	—
	lehed	7,0	3,5	5,0	—	—	—
	21—31	*3,5	2,0	4,5	—	—	—
	7,0	5,0	3,5	—	—	—	
November	1—10	1,5	3,0	2,0	1,0	—	—
	11—20	1,0	—	—	0,5	—	—
	21—31	*6,0	1,7	6,0	—	—	—
Detsember	1—10	7,5	1,5	7,5	—	—	—
	11—20	—	—	—	—	—	—
	21—31	—	—	—	—	—	—
Jaanuar	1—10	—	—	—	—	—	—
	11—20	—	—	—	6,0	—	6,0
	21—31	—	—	—	—	—	6,0
Veebruar	1—10	—	—	—	—	—	—
	11—20	—	—	—	4,0	1,0	4,0
	21—28	—	—	—	2,5	3,6	4,8
Märts	1—10	—	—	—	—	—	—
	11—20	—	—	—	—	—	—
	21—31	—	—	—	—	—	—
Aprill	1—10	—	—	—	—	—	—
	11—20	—	—	—	—	—	—
	21—30	—	—	—	—	—	—
Kokku	—	103,5	64,3	108,3	74,4	75,7	71,3
1 ha-le	—	29,6	18,3	31,0	22,5	23,0	21,6

*) Tööd saagi eelaastal juurvilja väljal.

odavamad kui teraviljal. Juurvilja hektaaride saakideni künüb vaevalt mõne teise põldvilja saak.

Saagirühm	Tal. arv	Kulu kroonides				Saaks ha-lt kg.	Stü tootmisk. s.
		Inimtöö	Hob. töö	Väetis-kulu kokku	Kokku tootmisk.		
Alla 300 kvint.	11	119,15	32,81	91,14	327,76	21 941	14,94
Üle 300 „	20	118,02	46,88	105,05	368,46	44 020	8,37

Allpool toon mõningad kogemused, mis saadud juurviljakasvatamisel suuremas ulatuses Piista ajal. Siin tehti juurvilja kasvatusena algust juba enne maailmasõda, kuid alguses oli pindala võrdlemisi väike — 2—3 riia vakam. ning saagid tagasihoidlikud. Suurema ulatuses omandab juurvilja-kasvatus peale 1922—1923. aastat, mil allakirjutanu Taanis käies lähemalt tutvus sealse juurvilja harimise tehnika ja võtetega ning neid ka Piista ajal tarvitamisele rakendas. Sellest ajast algab ka juurviljasaakide tõus. Viimastel aastatel on juurvilja pindala olnud ümmarguselt 10 riia vakam. ning on pööratud erilist tähelepanu juurvilja harimisel ja koristamisel tööd säästvatele seadistele ja võtetele.

Allpool toon juurvilja pindala ja ha-saagid Piista ajal alates a. 1925. ühes samade aastate kartuli saakidega:

Aasta	Söödajuurikaid			Kartul		Keskmine ha saak stü
	Pindala ha	Ha-saak juurikaid kg	Keskmine ha-saak	Pindala ha	Ha-saak mugulaid kg	
1925	2,03	24 307	43 190 kg juur. ühes lehtedega	3,11	7 267	12 100 kg mugul. = 2420 stü
1926	1,85	44 270		3,07	12 773	
1927	1,85	61 093	52 602 kg juurikaid ühes lehtedega	3,55	16 261	13 881 kg mngl. = 2774 stü
1928	2,96	46 484		3,89	5 376	
1929	2,96	55 780	66 240 kg juur. ühes lehtedega	2,63	16 667	13 820 kg mugl. = 2765 stü
1930	3,52	23 659		3,88	13 482	
1931	2,89	45 569	7723 stü	3,59	18 973	13 820 kg mugl. = 2765 stü
1932	3,44	51 521		2,78	14 907	
1933	3,51	71 795	66 240 kg juur. ühes lehtedega	3,03	16 337	13 820 kg mugl. = 2765 stü
1934	3,88	76 495		3,11	14 019	
1935	3,70	69 060	7723 stü	3,44	16 124	13 820 kg mugl. = 2765 stü
1936	3,76	38 610		2,88	15 876	
1937	3,52	75 060		3,31	11 745	

Viimase 5 aasta keskmine:

	ha-saak lkg	ha-saak stü.
Juurvili 5 a. keskmine a. 1933—37	66 240 ühes lehtedega	7 723
„ a. 1933—37 ilma 1936. a.	73 102 „ „	8 523
Kartul 5. a. keskm. a. 1933—37	13 820	2 765
„ „ „ „ „	13 820 ilma seemnet.	2 415

Viimase 5 a. keskmiselt ületab juurviljasaak söödaühikutelt ümmarguselt kolmekordselt kartuli ha-saagi. Kui aga mitte arvestada 1936. a. juurviljasaaki, mil muidu hea kaalikapõllu hävitas kapsaliblikas, mida tuleb lugeda täiesti erakorraliseks nähtuseks, siis on vahe veelgi suurem.

Juurviljavälja asukoht ja mullastik.

Kui on tegemist juurvilja kasvatuslega väiksemal määral, siis on otsustavkohane selle alla valida kõige viljakamad põlluosad kas üldisest külvikorrast või eraldada eri külvikorrana. Suureulatuslikul loomajuurikate kasvatusel sellevastu omab suurema tähenduse juurviljavälja kaugus talu hoonetest. Juurviljaväljalt saadav saagi kogus ha-lt ületab oma kaalult ümmarguselt kahekümnekordselt teravilja ja tema ha-saagid. Seega on siin väga suurte koguste vedamisega tegemist. Ühtlasi nõuab juurvili teravilja- ja heinakultuuridega võrreldes palju enam tööd. Sellepärast peab juurviljaväli töödöö kokkuhoiu mõttes võimalikult talu hoonete lähedal olema.

Piistaojal on selleks eraldatud 5-väljaline külvikord, otseselt hoonete ümbruses, kuigi kaugemal vahest sobivamaid muldasid leiduks. Maapõhi on üldiselt kollane kihiline savi, mille pealmine mullakiht on väga mitmekesine: osalt liivmullane ja liivakassavi, osalt on aga ülemine mullakiht väga õhuke ja põhjasavi ulatub pealispinnani. Säärane mitmekesisus mullastikus raskendab tunduvalt maaharimist kui ka külvi ja juurikate harvendamist. Põld ei kuiva ega muutu ühtlaselt harimiseks kõlblikuks. Savistel kohtadel kuivab ta kiiresti ja seeme jääb idanemata. Ka taime esialgne areng ei ole üle põllu ühtlane; savistel kohtadel kipub ta põuaga maha jääma mullastel osadel kasvavast taimestikust. Sellepärast peab kevadistel maaharimis- kui ka külvitöödel äärmiselt tähelepanelik, täpne ja kiire olema, et mitte õiget aega lasta mööda minna. Ühtlastel kergematel (liivamullastel või lubjakatel) maadel on olukord seepoolest palju lihtsam.

Kuid teiselt poolt võib märgata ühtlasi, et intensiivse juurviljakultuuri mõjul maaviljakus tõuseb. See ei avaldu mitte ainult juurvilja enese saakides, vaid veel enam järelviljades. Nii on ristikehinasaak juurvilja külvikorras järjekindlalt vähemalt 50% kõrgem kui teises külvikorras. Ka suvinisu ja odra kasv on siin lihavam, kuigi saagi kõikumised suviviljadel on põua mõjul suuremad. Kogu juurvilja külvikorra alla kuuluv maa on torutatud. Raskel, tihedal maal annab torutuse mõju end hästi tunda. Varematal aastatel, kui alles torutamist teostati, olid näha selged vahed juurikakasvus torutatud ja torutamata maal.

Külvikord ja maaharimine.

Loomajuurikatel on suuremad nõuded kui teistel põlluviljadel mulla struktuuri suhtes. Kohedas, õhurikas mullas on taimetoiteained palju kättesaadavamad kui tihedas — neid vajab aga juurvili teistest põldtaimedest palju enam. Juurika narmasjuur pääseb kohedas mullas kõigile toitsooladele kergemini ligi, ning ka mulla vastupanu juurika sirgumisele enesele on vähem. Savimaal tuleb seda eriti arvestada nii külvikorra koostamisel kui ka mulla harimisel.

Piistaojal on juurikad II a. ristikehina järel:

- 1) loomajuurikad sõnniku- ja PKN-väetisega,
- 2) suvinisu, N-väetis,
- 3) oder, PKN-väetis,
- 4) ristikehin I, PK-väetis,
- 5) ristikehin II, PK-väetis.

Ristikehina söödi järel ei lähe muld sedavõrd plingiks kui kõrsvilja järel. Kord oli kavatsus katsetada loomajuurikatega talinisu järel järgnevas

külvikorras: talinisu — juurikad — suvinisu — ristikhein I — ristikhein II, sest talinisu järel on võimalik varemalt maad koorida ja umbrohtu hävitada. Kuid ristikheinakesa kasutamine osutus Piistaojal võimatuks, sest ristikheina põld on niidu järel seevõrd kõva, et ükski ader temale peale ei hakka.

Juurviljavälja jaoks sünnib ristikheinapõllu koorimine augusti algul, mil juuli ja augusti sademed on maad juba natuke niisutanud ja pudedamaks teinud. Varemini künti sööt kohe sügavalt; seejärel peenedati pealt vedruäkkega, septembris veeti laudasõnnik ning künti ratasadruga kergelt sisse. Sarnase künni pealtvedrutamise ja ratasadruga künd tegi künnipinna aga peeneks, mispärast muld kevadel paatus. Ka ei mädanenud ristikheinakamar sügaval tarviliselt ära, vaid tuli osalt sõnnikukünniga pinnale välja. Nüüd kooritakse ristikheinapõld enne ratasadruga ning koorimisküund peenedatakse randaaliga. Koorimiskünni peale pannakse sõnnik ja see küntakse suure adruga sügavalt. Kuigi see teoreetiliste õpetuste vastu käib, mis käsevad sõnnikut kergelt sisse künda, osutub



Kaalikakelguga ülesatud kaalika-read. Mõlemal pool on näha pealsete read.



Kaalikalehtedest silokuhila valmistamine põllul.

juurikapõld sarnase käsitlemise juures kevadel oma struktuurilt palju paremaks, ning söödi koorimisega hävineb ka osa umbrohtu.

Laudasõnniku andmine sügisel on juurviljaväljale vältimatu. Ainult sel korral saab õigel ajal maaharimist kevadel alata ning võib seda nii toimetada, et mullaniiskust asjata ei raisata. Kevadisel sõnnikuandmisel jääb muld liiga kergeks ning kuivab. Harilikult soovitatakse juurikaväljal sügisese sügavkünni puhul ka vaopõhja kohendada, et mullakihti süvendada. Kuid vaevalt on säärasest kohendamisest järgmisel aastal sel ajal, mil juurikatele teda vaja, veel kasu. Olen sellepärast juba ligi kümme-kond aastat kohendanud vagude vahesid nn. Kuhni põhjakohendajaga juurikate kasvu ajal, sel momendil, kui juurikad hakkavad oma lehtedega vaovahesid katma. Põhjakohendaja, mille töö sügavus ulatub kuni ca 15 cm vaopõhjast, mitte ainult ei tõmba renni juurikate ridade vahele, vaid raputab ka juurikapeenra läbi. Säärase kohendamise mõju on otse silmanähtav; juurikad nagu oleksid hea tubli annuse salpeetrit saanud, seevõrd muudavad nad oma lehe värvust kohendamise järel.

Kevadine mulla harimine algab Piistaojal juurviljaväljal niipea, kui

muld selleks paras. See on mai esimestel päevadel, vahel ka aprilli lõpul. Juurviljaväli vedrutatakse kahel korral läbi ja äestatakse kohe üle. Niiskuse hoidmiseks on savisel põllul vedrutades vedruäkkel üks neljakandiline puu taga, mis libistajana mõjub — mullapinda tasandab ja pisut ka peenendab.

Sõnnikut saanud ristikheinasööt on kevadel harilikult väga ilus kohe. Sellisena vedrutatult ja äestatult jääb tema nüüd seni seisma, kui paras külvimoment tuleb.

Juurikamaa väetamine.

Peale 80 ühe hobuse koorma (ca 25—30 tonni) laudasõnniku ha-le saab juurviljaväli veel ha-le 4,0—4,5 kotti 20% superfosfaati, 2,7—3 kotti 40%-list kaalisoola ning 270—300 kg lämmastikväetisi. Neist külvatakse superfosfaat ja kaalisool võimalikult külmanud maale kohe lume mineku järel, lämmastikväetis juurikate kasvu ajal. Väetistest on fosforhappeväetist võrdlemisi rohkesti, sest Piistaoja maad on üldiselt fosforhappe poolest vaesed. Ka peab juurvilja alla antud fosforhappeväetisest jätkuma veel järgnevale suvinisule, mis saab ainult lämmastikväetist.

Juurikakülv ja juurikaliigid.

Juurikakasvatuse algaegadel kasvatati Piistaojal naerist (turnipsi). See osutus aga vähetoitvaks, madala kuivaine % tõttu, kuigi tuli koristada suuri koguseid juurikaid. Loomapeedid, millega selle järel katsetati, osutasid vähe ebakindlaks Piistaoja külmaudel rasketel maadel. Ka kardab peet kuhjas külma ning läheb kergemini mädanema. Praegu külvatakse juurikatest ainult kaalikat. Kaalikal on terve rida omadusi, mis just tema suurel määral kasvatamise kasuks kõnelevad. Ta on tihe, kuivainerikas ja seega toitev; kannatab hästi külma; seisab hästi alal (ei tohletu nagu turnips), on vähenõudlik. Mis aga praegusel ajal veel kõige olulisem — ainult kaalika juures saab (vähemal määral ka ümmarguste naerite juures) teostada hobusega ülesvõtmist, mis palju tööjõudu kokku hoiab ja selle töö ka meeldivamaks muudab. Olen katsunud, kui võimalik, Bangholm-Paibergi seemet saada, kuna see hästi pika ja peene kaelaga lehtede roseti all on, mis kaalika lehtede maharaiumist hõlbustab. Meie seemnekasvandustes nähtavasti ei panda sellele kaalika omadusele istikute valikul küllalt rõhku. Ometi on see üks olulisem moment, mis juurviljakasvatamise tasuvust suurel määral otsustab.

Vähemal määral on kaalika kõrval kasvatatud veel loomakapsast, inglise Marrow Stem Cale, umbes sellevõrra, et temast novembrikuuks jätkub. Loomakapsas sisaldab esiteks kaks korda nii palju valku kui teised juurikaliigid, teiseks võib teda pealiskaudsemalt harvendada kui juurikaid, kolmandaks saab teda sügisel otse põllult sööta. Seega võimaldab tema kaalikast veelgi enam tööjõu kokkuhoidu. Detsembrist kauem pole aga siiski loomakapsast kasulik sööta. Kuigi ta kuni 10° C külma kannatab, muutuvad tema lehed suurema külmega väga pudedaks ning on rasked koristada. Ka kaotab ta peale detsembrikuud palju oma söödaväärtusest. Kuu või kaks loomakapsast otse põllult sööta on aga väga kasulik.

Et kaalikas kaua kasvab, on varasem külviaeg parem. Varasemat külvi ähvardab ka vähem kirkude oht. Kuid seejuures tuleb silmas pidada, et külviajal siiski temperatuur ka küllalt kõrge oleks, et kaalikataimed kohe algul hea kasvuhoo kätte saavad. Liiga jaheda ilmaga idaneb seeme pikalt, osa kõduneb, osa kuivab ja taim tuleb nõrk. Püstaojal tuleb sellele

lisaks veel oodata sademete ajajärku, kuna muidu savil peenikene kaalika seeme üles ei tõuse.

Harilikult on meil teatud sademete järk 5.—20. mai vahel igal kevadel. Kui see saabub, siis jäävad kõik muud põllutööd seisma ja kogu hobuste tööjõud koondatakse juurikaväljale. Võimalikult kiires korras vedrutatakse juurikamaa veel kahel korral üle, äestatakse, aetakse vaod, vaod rullitakse puurulliga ning sellele järgneb külv. Kogu maal, kus vaod aetud, peab samal päeval õhtuks ka külv teostatud olema.

Kuigi vaoharjad kiiremlt kuivavad kui tasane maa, olen sunnitud olnud vagusid juurvilja kasvatamisel kasutama, sest et raskel savil ei saa pealmist mullakihti küllalt peeneks harida, nagu seda peenra kaalika seeme nõuab. Vagude ajamine sünnib Flötheri hakkmasinaga, millel hakkimisnoad on asendatud 3 väikese vaojamissahaga. Neist üks käib vana vagu mööda, kuna teised ajavad 2 uut juurde. Sel kujul saadakse täpne vaolaius, mis on tähtis hiljem kaalikate kelguga ülesvõtmisel. Ka ülesvõtmine on vaoharjadelt kelguga hõlpsam ning kaalikataimed saavad kasvamiseks vaos rohkem kohedat mulda. Vagude laius on 60 cm, mis on osutunud parajaks hobusega vahede kõplamisel.



Kaalikakuhi enne kinniajamist. On näha ventilatsioonitoru ots.



Kaalikate ülesajamine rootsikelguga.

Külviks on kasutatud savisel maal käsikülvajat Planeet, liivasematel kohtadel ka soome külvikeppi, mille külviratta taha on kinnitatud kett, et külvatud seemet paremini mullata.

Väga tähtis on korraliku juurikavälja saamiseks küllalt suur külvinorm. Piista ajal on külvimäär aastas aastas tõstetud, viimastel aastatel ületab kaalika külvimäär 10 kg ha-le. Loomakapsast, mida kasvatakse liivakatel kohtadel, külvatakse natuke vähem, sest ta seeme on väga kallis.

Säärast suurt kaalika külvimäär loen väga oluliseks tugeva saagi saamiseks. Selle põhjuseks on järgmised asjaolud:

- 1) tihe külv tõuseb suurema hooga üles ega jää ka nii hõlpsasti kooriku alla vihma järel,
- 2) on vastupidav kirpude rünnakule,
- 3) tiheda külvi puhul ei jää tühikuid taimeridadesse.

Kõrge juurikatoodang on võimalik ainult siis, kui põld ühtlaselt kogu

ulatuses juurikataimedega kaetud, kus igasugused tühikud puuduvad. Selle saavutamiseks peab tugev külv kindlustama juba algusest ilma vaheleta taimerea üle kõigi vagude. — Säärast kaalikapõldu on ka palju kergem ja jõudsam harvendada, sest siis võib mehaaniliselt vahetaimi välja lüüa, ilma et oleks tarvis uurida, kas paraja maa peal taimi on või mitte. — Tihe külv garanteerib, et harvendamisel kõik taimed üksteisest parajasse kaugusse jäävad.

Kokkuhoidu, mida teostatakse juurvilja seemnega, võib lugeda üheks suuremaks raiskamiseks. Kui silmas pidada, et nisuseemet külvatakse ha-le 180—200 kg, s. o. 36—46 kr. eest, siis on kaalika tugev seemnemäär 10 kg ha-le — 16—18 kr. väärtuses — selle kõrval väga odav.

Hoid kasvu ajal.

Otsekohe peale külvi saavad juurikad esimese annuse lämmastikväetust lubisalpeetri näol, mida külvatakse vaoharjadele, 135—150 kg ha-le. See lämmastiku tagavara kindlustab kiire, lopsaka kasvu kohe ülestõusmise järel ning aitab seega ka kirpude hädaohust, milline on kõige suurem just idulehtede ilmumisel mullast.

Salpeetrikülviks on tehtud väike käsimasin, mis külvab salpeetri 2 reale korraga, juhtides väetise just seemnerea kohta. Säärase masina töövoime on ca 2 ha päevas.

Niipea kui ilmuvad vaovahedes esimeste umbrohtude idud või kui maa sademete mõjul paatub, algab ka juurvilja vagude kõplamine hobusega. Selleks kasutatakse Deeringi hobuseplaneeti. Põhimõtteks on: umbrohtu on hävitada kergem, kui ta kasvama hakkab ja iga koorik tuleb hävitada kohe — kobe vaopind kindlustab niiskuse vagudes, mida väikesed juurikataimed kevadsuvel nii väga vajavad.

Esimene harvendus sünnib võimalikult varakult — ühelt poolt, et lõpetada harvendust enne kesale sõnnikuvedu ja heinategu, mis algab enamikus 16. juuni ümber. Teiseks väikeste kaalikate harvendamine sünnib palju kiiremalt. Harvendamise algus oleneb kirpude olemasolust kui ka ilmastikust. Soodsal juhul oleks alanud harvendust isegi siis, kui ainult idulehed olemas. Enamikus sünnib see aga peale esimese või teise pärislehe ilmumist. On kirpe palju või temp. kõrge ja maa väga savine, siis on ka oodatud harvendamisega, kuni taimed pisut tugevamaks muutuvad.

Harvendusel on oluline: õige harvenduskõblas ja harvendustehnika. Harvendus võib sündida ainult hea terava kõplaga, mis umbrohujuure pisut altpoolt mullapinda läbi lõikab ja kobeda mullakorra peale jätab. Õiged kõpla mõõdud on: tera laius 18 cm, teistpidi 4¹/₂ cm, võimalikult peab leht needimatult kõpla tohlu otsa kinnitatud olema, et muld kergesti üle kõpla tera jookseks. Töö kergenduseks on vajalik edasi — õhukene leht parimast terasest ning hea libe vars, asetatud iga kõplaja pikkusele vastavalt nurga all kõpla otsa. Tera mainitud mõõdud on tähtsad, et 2 tõmbega saaks paraja vahemaa 2 kaalikataime vahel läbi tõmmata. Parajaks vahemaaks on 30—35 cm. Meil tehakse ju müügiks küllalt kõplaid, kuid suurem osa neist on täitsa kõlbmata: kas liiga kitsad või paksu teraga, või laia teraga jne. See pole ka ime, sest enamikul kõplategijail pole kõplamisprotsessist enesest aimu, kuidas võib tema siis teada kõplale asetata vaid nõudeid.

Kõplamine Piista ajal sünnib enamvähem Taanis tarvitatava meetodi järgi. Kõplaja käib kõblatava rea kõrval teises vaos; vilunud harvendajal jätkub neljast võttest: 1 tõmme nii kaugelt, kui kaugele kavatsatakse jätta uut taime; teine tõmme võimalikult järelejäeva taime lähedusest, kolmas

— tõuge kõplaga järelejätava taime juurest. Tihti saab viimase võttega jätta ainult veel ühe — kasvama jääva — taime järel. Kui jääb salk — 2—3 taime, siis tulevad ülearused hiljem kõrvaldada näpuga. Neljanda võttega kõblatakse kõplaja pool olev vaoserv läbi.

Juurikaharvendaja liigub kõplaga, tõmmates ja tõugates edasi; on vagu üle, kõplab vao algusse tagasi joostes ka kõplajast kaugenenu vao serva läbi, mis harvendamisel puutumata jäi. — On mõni vagu läbi kõblatud, siis käiakse nad läbi ja kõrvaldatakse näpuga ülearused taimed, nii et kasvama jäävad üksikud taimed.

Juurvilja harvendamine sünnib tükitöö alusel. Iga harvendaja saab oma tüki, mida tema ka hiljem teistkordselt läbi kõplab. Mida parem on töö esimesel harvendamisel, seda vähem on tööd teistkordsel kõplamisel. 1937. a. oli tasu 100 jooksva meetri pealt — esimesel harvendamisel 18 senti, teisel kõplamisel 10 senti. Eeloleval suvel tulevad nad vist 20—22 ja 12—13 senti.

Taanis loetakse keskmiseks töönormiks 10 tunni kestel esimesel harvendamisel 2000 jooksvat meetrit. See teeb ha kohta 8—9 päeva (riia vakamaa 3 päeva). Taanis käies näidati minule meest, kes oli ha isegi 3 päevaga harvendanud. Piistaojal harvendatakse läbistikku vahest natuke vähem. Esimestel aastatel, mil tükitöö sisse seati, maksti töökiiruse ergutamiseks igale, kes saavutas 2000 j. m. päevas, veel lisapreemiat 10—15% päevasest teenistusest. Siis igatahes saavutasid kõik harvendajad mainitud alammäära.

Tööviljakust — kvaliteeti, kui ka kiirust — harvendamisel mõjustavad suurel määral juurviljavälja puhtus umbrohtudest kui ka juurviljataimede ridade korrapärasus. Sellepärast on hea meie harvendamise eelduseks seemeumbrohtude hävitamine maaharimisel kui ka peale külvi hobusekõpla abil, ning tugev külviseeme.

Otsekohe harvendamise järel saab juurviljamaa teise annuse, 135—150 kg ha, lämmastikväetist lubiammoonsalpeetri kujul, mis on vähe pikaldasema mõjuga kui lubisalpeeter.

Harvendamisel kaabitakse muld vaoharjadelt vagudesse; nii muutub juurikamaa tasaseks või vaokohtadest isegi kõrgemaks. Et kaitsta juurikaid kuiva eest, haritakse juurviljamaa võimalikult varsti peale harvendust uuesti hobuplaneediga. Planeet ajab vaod uuesti sisse, kuna kõblatud vaoharjad kattuvad peene, koheda mullaga, mis niiskuse auramist vaoharjadest takistab. Seda esimest hobusega kõplamist tuleb toimetada väga ettevaatlikult, et mitte taimi mulla alla ajada, mil puhul viimased hävivad. Selleks kõplamiseks — kui ka taimede ülestõusmise järel — tuleb kasutada pikaldase käiguga hobust, kes hästi vaos käib. Piistaojal on esimese planeediga kõplamise järel peale harvendamist lastud isegi juurviljaväli läbi käia ja juhuslikult taimede peale sattunud muld käe või kerge luuaga ära pühkida. Hiljem, kui taimed on juba kosunud, võib planeediga vaheajamist palja põhjalikumalt teha, ja seda tulebki teha, et mulda hästi kohendada.

Juurvilja teine käsitsi kõplamine sünnib niipea, kui juurikataimed lehed laiali löövad — enne kui nad taimede ja vaovahed katavad. Viimasel juhul on kõplamine juba raskendatud. Teise kõplamise ülesanne on kõrvaldada veel elama jäänud umbrohud kaali ridades kui ka mõned juhuslikud üleliigsed kaalikataimed. See kõplamine sünnib võrdlemisi palju kiiremalt kui esimene harvendus.

Kahel korral käsitsi kõblatud juurikaväli on ideaalselt puhas umbrohust. Selle mõju ulatub veel järgnevate viljadeni.

Enne kui lehed ridade vahed katavad, aetakse reavahed veel põhjakohendajaga läbi, ning siis jääb üle ainult oodata veel juurikate koristamisaega.

Kaalikate koristamine.

Kaalikate koristamist alatakse Piista ajal oktoobrikuu esimestel päevadel. Sel ajal hakkavad ka lüpsilehmad koplitest öösi laudas käima, kus nad kaalikalehti ühes heintega ette saavad. Enamik kaalikaväljast koristatakse kuni 15.—20. oktoobrini. Vähem osa, nimelt ses ulatuses, kuupalju suudetakse samal ajavahemikul sööta lehti lehmadele, jääb võtta kuni 1. novembrini. Novembrikuus enam värskaid lehti ei saa sööta, sest nad selleks ajaks koltuvad ja suure osa omast söödaväärtusest kaotavad.

Kuna juurvilja koristamise peahooajal lehmad kõiki lehti ei suuda ära süüa, siis osa neist sileeritakse.

Kaalikate koristamine ise sünnib järgmiselt:

Kõigepealt kõrvaldatakse veel kasvavatel kaalikatel lehed. Selleks tarvitatakse heast teraskõplast koolutatud pika varre otsa asetatud rauda, millele traatvõrk raua peale on tehtud.

Pealistelõikaja laob pealised iga 10 rea pealt keskele 2 juurika rea peale kokku, nii et kummagilt poolt 4 rida pealisteta kaalikaid vabaks jääb. Lõigatud lehed jäävad kaalikajuurikate peale ega määrdu sellepärast mullaga. Enamikus veetakse lehed otsekohe karjale söötmiseks või sileerimiseks, mille järel juurikad aetakse üles nn. rootsi kaalikaldeguga.

Lehti võib aga ka ajuti põllule jätta ja üles ajada ainult kaalikaread lehtede vahel.

Kaalikalehtede lõikamine eespoolmürgitud viisil sünnib õige kiirelt. Väikesese harjumise järel jõuab osav, lööja vabastada pealistest 6000—8000 jooksuvat meetrit ehk ligikaudu 1 riia vaka-maa 10 tunniga.

Kaalikate ülesajamise kelk on tehtud 7½ cm paksust, 20 cm laiast ning 2 meetrit pikast plangust, mis eesosas kolme 7,5×18 cm planguga üleväl servas tugevate naeltega üksteise külge on kinnitatud. Kelgu küljelauad on eest 91 cm, tagant 73 cm üksteisest eemal. 75 cm kaugusel tagumisest otsast on kummagi küljeplangu sisekülge heast terasest noad kinnitatud, mille ülesandeks on kaalikate narmasjuuri läbi lõigata. Terad on asetatud 3,8 cm (1,5") allapoole plangu alumist serva ja ulatuvad 20 cm (8") plangust eemale. Kummagi tera keskele on kinnitatud väike terasvedru, mis läbilõigatud juurikad üles tõstab. Otse kummagi noa taha on kinnitatud 1 m pikk terasvedru, mis on koolutatud nii, et mõlema vedru tagumised otsad on teineteisest 18—20 cm kaugel.

Kelgu veoks on selle eesotsas kett, mille külge käib kahehobuse kolk.

Tagant plangu otsi hoiab koos tugev raud; selle üle käib pikk puu, mille varal saab kelku tõsta ja juhtida. Kelgu peale on asetatud iste.



Kaalikate kuhja kallutamine. Kuhja keskel on näha laudadest toru.

Kelguga aetakse 2 rida kaalikaid korraga üles. Kelgu lai esiots kindlustab, et kelgu vahele 2 rida kaale satub, kus noad nende narmasjuured läbi löikavad ja noavedrud nad üles kergitavad. Selle järel veeretatakse kaalikad kelgu külgedega vaost välja ja vedrude abil ühte ritta. Narmasjuurikate läbilõikamise ja juurikate veeretamisega puhastatakse juurikad ühtlasi mullast puhtaks.

Kaalikate kokkuvedu sünnib ühe-hobuse kastvankritega, mille maht on 400 kg kaalikaid. Veetakse korraga 2 vankriga, millest ühte täidetakse sel ajal, kui teist kummutatakse. Vankri täitmine sünnib korraga 4 kelguga kokkuasetud realt kuueharuliste kaalikaharkidega või suurte kaalikate puhul ka käsitsi. Vankri täitjaid on 2—4 inimest, selle järgi, kui kaugele tuleb kaalikaid kuhja vedada. Kaale veab kokku 1 mees, kes neid kummutab hunnikusse vankri välisrataste ette asetatud 5 cm paksuse kallakpinna abil.

Juurikakuhjad asetatakse rühmadeks teede äärde, kust neid hõlpus on kätte saada. Kuhjade suurus on aastast aastasse kasvanud, kuna suuremad kuhjad nõuavad suhteliselt vähem põhku kui ka tööd katmiseks. Viimastel aastatel on kuhjad mahutanud 40—50 koormat, s. o. nii palju, kui palju mahub talvel juurikateruumi lauta.

Juurikate hoidmisel on väga tähtis, et kuhjades sügisel hoolitsetakse hea ventilatsiooni eest, sest juurikad esialgu intensiivselt hingavad. Selleks asetatakse Piistaojal pikuti juurikakuhja alla laudtorud, mille otsad kuhjast välja ulatuvad. Ka hunniku peal on kolmest latist tehtud toru.

Juurikad kaetakse oktoobri lõpul — novembri algul, alumised torude otsad suletakse aga alles külmade tulekul, ülemised toruotsad jäävad lahti talve läbi.

Juurikakuhjade põhuga katmisel tuleb hoolitseda eriti kirdepoolse kuhja külje eest, sest sealtpoolt puhuvad talvel külmad tuuled.

Ka parima ja hoolsama kuhjakatmise puhul pääseb külm mõnes kuhjas ikkagi sisse. Kevadel sooja tulekul lähevad need osad kiirelt mädanema. Et seda kui ka kuhjade kasvama ja soojaksminekut kevadel vältida, võetakse kõik järelejäanud kaalikakuhjad märtsikuus lahti ja külmanud kaalikad veetakse ära. Kui seda vedu nii teostada, et juurikad ülesulanult kohe söödetakse, siis ei lähe külmanud kaalikatest midagi kaotsi. Terved kaalikad jäävad aga ilma mullata, aprillis enamikus ka ilma põhuta, kus nad tuule ja päikese käes kõige paremini kuni söötamiseni alal püsivad.

Kaalikalehed söödetakse oktoobri kestel osalt piimakarjale, osalt sileeritakse. Nii sööta kui sileerida tuleb värskest. Maksimaalne päevane annus, mida lehmad välja kannatavad, on 60 kg. Sileerimiseks kasutati seni lauda juures olevaid silokaste. Et need läinud sügisel vikiga ja ristikehinaädalasiloga ääreni täidetud olid, siis sileeriti kaks kuhja lehti põllul. Lehekuhjad tehti alt 5 m läbimõõduga. Et kuhja kattedeks mulda saada, kaevati kuhja põhjast ühe labidakeele sügavuselt muld välja. Põhja asetati kerge kord põhku, et silo mullaga ei saaks. Lehed pandi ühtlaselt kordadena kuhja ja tallati kinni. Kuhi tehti ca 3 m kõrge, sest kõrgemale hanguga lehtede andmine muutus raskeks. Alumine osa kuhjast kaeti kohe kerge mullaga ümberringi kinni, kuhja peale pilluti mullakord, kui kuhi juba madalamaks oli vajunud. Et lehed ei määrduks, kaeti ka siin lehed enne mullapanekut kerge põhukorraga.

Esialgne üle 3 m kõrguse lehekuhja kõrgus oli lahtivõtmisel, mis sündis kuu pärast peale silokuhja tegemist, ca 1 m. Silo ise oli värvalt kolakasroheline, hea lõhnaga ja lehmad sõid teda meeeldi. Põhukatte tõttu

sai kattemulda hästi eraldada silost. Servadest ei läinud ka pea midagi kaduma mädanemise tõttu.

Kahte silokuhja söödeti kuni 10. jaanuarini. Et kaitsta külma eest, kaeti tugevamate külmade tulekul kuhilad tuulte poolt küljest põhuga. Et silo ise soojust annab, siis ei olnud läbikülmamist märgata.

Silo lõiguti põhunoaga ja veeti esialgu iga päev, hiljem korraga 3—4 päeva jaoks lauda juurde valmis. Jahedas ruumis seisis suurtes neljakandilistes tükkides silo hästi alal.

Et põllul lehtede sileerimine palju vähem inim- kui ka hobusetööjõudu nõuab sügisel kiirel ajal, kui lauta veol, siis on kavatsus ka tulevikus lehti kaugematest juurviljapõlluosadest põllul sileerida, kuigi ehk lauda juures asuvates silodes selleks ruumi jätkuks.

Mõningaid andmeid juurviljakasvatuse alalt.

Et Piista ajal ei ole kahekordset raamatupidamist, siis ei saa tuua ka täpseid andmeid juurvilja tootmiskulude kohta. Allpool toon sellepärast ainult mõningaid võrdlusandmeid, mis näitavad, et juurviljasaagi tõus ei tarvitse seoses olla sugugi otseste kulutuste tõusuga. Nii on töökulud ha kohta juurviljamaal:

	Meestetööd	Naistetööd	Hobusetööd
Saagi eelaastal (V. Ojamaa järgi ⁵⁾)	60	20	96
„ „ Piista ajal 1937 a.	75	15	123
Saagiaastal (V. Ojamaa järgi)	168	566	146
„ „ Piista ajal 1937. a.	221	168	187
„ „ tükitöölised ⁶⁾	—	286	—
„ Kokku (V. Ojamaa järgi)	228	586	242
„ „ Piista ajal 1937. a.	291	472	310

likult kulus töötunde vähem.

Kokku on inimtööjõudu kulutatud Piista ajal juurikamaa ha-le 763 tundi — 814 töötundi vastu V. Ojamaa järgi, hobusetööd 310 ja 242 tundi. Suurem hobusetöö hulk on seletatav suurema koguse juurvilja kokkuveoga kui ka raske maaga Piista ajal, mis palju tööjõudu vajab.

Üksikud kulutusliigid juurviljamaa ha-le Piista ajal 1937. a., võrreldes Raamatupidamise Talituse keskmistega a. 1935/36:

	Piista ajal 1937.	Raamatupid. Tal. 1935/36.	
	aastal kr.	saak üle 300 kv.	saak alla 300 kv.
1. Inimtöö: 296 meestööl. à 20 s.	59,20		
183 naistööl. à 15 s.	27,45		
Tükitöö harvendamisel	42,30		
Kokku	128,95	118,02	119,15
2. Hobusetöö 310 tundi à 19 senti	58,90	46,88	32,81
3. Traktoritöö	—	1,54	0,05
4. Laudaväetis 50%, laudasõnnik väestusest 300 kv. à 5 s.	75,00	74,46	59,47
5. Kunstväetis: Superfosfaat 3,85 kv. à 5 kr.	19,25		
Kaalisoola 2,60 kv. à 10,60 kr.	27,50		
Lubisalpeetrit 1,15 kv. à 14,00 kr.	16,10		
Lubiammooniumsalp. 1,32 kv. à 16 kr.	21,12		
Kokku	83,97	30,59	31,67

⁵⁾ Põllumehe taskukalender 1937, lk. 37.

⁶⁾ Tükitööliste töötunnid Piista ajal on välja arvatud tükitöö tasu põhjal. Tege-likult kulus töötunde vähem.

6. Seeme 10,2 kg, à 1.80 kr.	18,36	22,60	16,48
7. Üürid: Maa	(5,50)	5,49	5,32
Maaparanduste	(8,51)	2,20	2,92
Ehitiste	(6,40)	5,34	3,58
Masinriistade	(21,70)	20,79	14,57
8. Üldkulud, maksud, mitmesug.	(42,00)	40,55	41,74
Kokku tootmiskulu	(449,29)	368,46	327,76
Saak kvintaali	750,60	440,20	219,41
Kvintaali tootmiskulu kr.	(0,60)	0,84	1,49
Saak sü ühes lehtedega ⁷⁾ (arvestatud			
20% lehti)	8506	4990	2481
Sü tootmiskulu senti	(5,3)	7,4	13,2

Eelmise lisaks on toodud veel ligikaudu tootmiskulude kalkulatsioon. Neist on p. 1—6 märgitud täpsed andmed, kuid (p. 7) arvestatud Piistaoja 1936./37. a. laiendatud lõpparve ja tööraamatu alusel, ning p. 8 tähendatud kulud võetud ligikaudselt võrdselt Raamatupidamise Talituse vastavate kuludega.

Nagu neist näha, võib meil ka loomasöödajuurikaid toota hinnaga 60—85 senti kvintaal, kui arvestada ühes lehtega, siis 5—7,5 senti sü.

See sü hind vastab ligikaudu teiste põhisöötade sü hinnale.

Seejuures pole sugugi arvestatud intensiivse juurviljakultuuri suurt mõju järelviljade saakidele, tema suurt kontsentratsiooni, kui ka seda, et juurvili asendab täiesti mustkesa, suurendades külvipindala.

i

B

1236

i 90540823