

FRA EN STUDIEREISE I FINNLAND.

Av konsulent Ole Lie.

Med stipendium fra Det norske myrselskap hadde jeg siste sommer høve til å foreta en 12 dagers studiereise i Finland. Hensikten med reisen var først og fremst å studere jorddyrkingsspørsmål, særlig på myr.

For å skaffe jord til den evakuerte jordbruksbefolkning og de såkalte «frontmenn»*), drives for tida en utstrakt nydyrking og kolonisasjon i Finland. Myrene som der utgjør en betydelig del av den dyrkbare jordreserve (kfr. lit. nr. 1), er derfor sterkt i skuddet som dyrkingsmark.

I den senere tid er Finnlands gjenreisnings- og etterkrigsproblemer behandlet i en rekke fagskriftartikler og foredrag (lit. nr. 2, 3, 4, 5 og 6). Jeg vil derfor ikke gå inn på disse problemer, men derimot behandle noen av de mest aktuelle dyrkingstekniske spørsmål, særlig når det gjelder myr.

Selve dyrkingsarbeidet på feltene kan deles i forskjellige arbeidsoperasjoner, hvorav de store fellesarbeider som vegbygging og kanalisering kommer først. Før feltene ble endelig utpekt var det imidlertid foretatt grundige undersøkelser og boniteringer av området. Det gjaldt nemlig å finne de felter som var best skikket og sikrest ville gi et heldig resultat. «Lantbruksministeriets kolonisasjonsavdeling» har etter krigen foretatt slike undersøkelser og boniteringer av store deler av Finnlands udyrkede jordreserver for å finne vel egnede dyrkingsfelter. En har dessuten bygget på det som tidligere forelå av slike undersøkelser fra «Finska Mosskulturföreningen» (1) og fra «Statens Markforskningsinstitut».

Det sier seg selv at arbeidet med å finne vel egnede felter, bl. a. når det gjelder jordsmonnets næringsinnhold og struktur, er av stor betydning. På samme måte som ved Det norske myrselskaps myrinventeringer (7), karakteriserer man også i Finland dyrkingsverdet av myrene i 5 forskjellige godhetsklasser. I Finland brukes imidlertid en bonitetsskala fra Bo 1 til Bo 10 (8), mens vi her i landet ved myrundersøkelsene graderer dyrkingsverdet etter en skala fra D 1 til D 5 (7). Ifølge A u v o K o t i a h o (ref. Valmari 8) har mann i Finland hittil bonitert og klassifisert mer enn 10 mill. dekar myr.

I nærheten av Tervola fikk jeg høve til å se feltforsøk på forskjellige myrtyper, som var anlagt med henblikk på å skaffe et best mulig

*) Krigsdeltakere med familie som ønsket å bli jordbrukere ble også tildelt kolonisasjonsbruk i den utstrekning slike kunne skaffes. Det samme gjelder enkelte andre som led store tap p. gr. a. krigen.

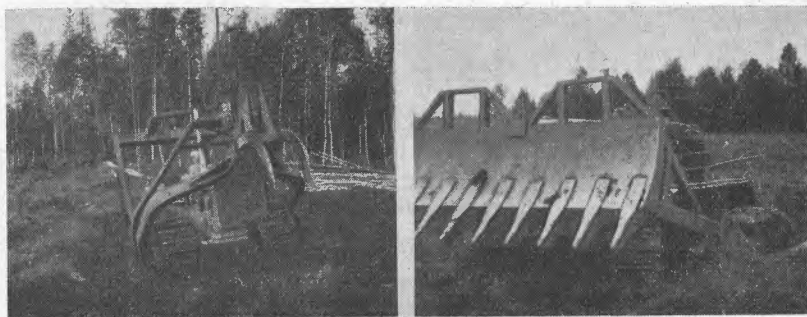


Fig. 1. «Stubbräfsa», til venstre og buldozer utstyrt med «rivetinnnet blad», til høyre.

grunnlag for vurdering av myrtypenes dyrkingsverd. Slike forsøk på forskjellige steder i det nordlige Finnland har vist at det er meget god overensstemmelse mellom bonitetstallene og myrtypenes produktivitet (8).

Nedenfor vil de forskjellige arbeidsoperasjoner ved selve nydyrkingen bli behandlet hver for seg i den rekkefølge de vanlig kommer. Jeg vil imidlertid ikke her komme inn på vegbygging- og kanaliseringarbeidene.

1. Ryddingen.

Størsteparten av dyrkingsfeltene som jeg så, særlig i de søre- og midtre deler av Finnland, var grunne, skogbevokste myrer. Feltene ble først snauhogd og kanalisert og deretter rensket for stubber og «leger». I alminnelighet er det en fordel å la de snauhogde felter ligge 4—5 år til beite før stubbebrytingen, da stubbene derved blir lettere å ta løs (9).

Før stubberyddingen, dvs. rensingen av myroverflata og kultursjiktet, ble det brukt store beltetraktorer som var utstyrt med «rivetinnnet blad» (buldozere), eller den såkalte «stubbräfsan» (se fig. 1). Sistnevnte ble vanlig brukt på noe dypere myrjord hvor det også gjaldt å renske et stykke nedover i myrlaget. Det øverste jordsjiktet ble på denne måte «kammet» og stubber og «leger» ble løftet opp på myroverflata.

«Stubbräfsa» eller buldozer av de typer som fig. 1 viser er godt skikket til å fjerne stubber (og store steiner) med, uten at det føres bort unødig mye av moldjordlaget. Jeg tror imidlertid den amerikanske såkalte «Rock Rake» (som har været prøvet her i landet) i de fleste tilfelle er enda bedre enn det her nevnte buldozerblad, når det gjelder stubberydding.

Avstanden mellom klørne på «stubbräfsan» er 40—50 cm og traktoren var vanlig en Caterpillar, D4 med 45 Hk motor. En annen type

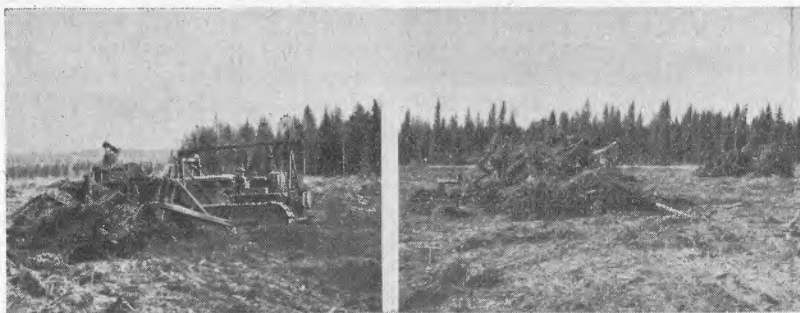


Fig. 2. Fra Sikosuo nydyrkingsområde ved Tohmajärvi i Nord-Karelen, ca. 50 km sør-øst for Joensuu. Stubbene kjøres til slutt sammen i hauger

«stubbräfsa», som er beregnet til å henge bak traktoren er omtalt i Medd. fra D.N.M. for 1948 (3).

I første omgang ble stubbene bare kjørt løs og løftet opp av myr-laget. Etter at stubbene så hadde ligget slik om lag et halvt år, ble de på nytt «puffet» eller «skaket» med buldozeren. Senere, etter at stubbene igjen hadde ligget ca. et halvt år, ble de kjørt sammen i store hauger (se fig. 2). Stubbehaugene ble så som oftest brent på feltet og asken spredt utover.

Hensikten med denne noe omstendelige behandling av stubbene var å få rensket røttene best mulig for jord. De oppbrutte stubber ble liggende minst over en vinter og utsatt for frost før de ble kjørt sammen i hauger. Frosten hjalp dermed til å løsne jorda fra stubbene. Spesielt på grunne myrer og på mineraljord med et lite humuslag, var en p. gr. a. tidligere erfaringer særlig omhyggelig for å hindre at unødig meget av det øverste moldlaget ble fjernet under ryddingen. Det ble derfor ansett for riktig å ta de merutgifter som 3 gangers behandling av stubbene førte med seg.

Omkostningene med stubberensingen for skogbevokset, grunn myr og forsumpet skogsmark på Sikosuo nydyrkingsområde ved Tohmajärvi i Nord-Karelen, ble i gjennomsnitt oppgitt til:

Oppkjøring av stubbene	2150 F. mark pr. dekar.
Puffing eller skaking	1300 » » » »
Sammenkjøring i hauger	1050 » » » »
	<hr/>
Tilsammen	4500 F. mark pr. dekar.

Omregnet i norske penger vil det etter kursen for tida si ca. kr. 135.— pr. dekar.

2. Grøftingen.

Etter stubberensingen kom i alminnelighet grøfting av feltene. Åpne grøfter er ennå dominerende i Finland. Grøfteavstanden på



Fig. 3. Fra «Hirvineva storodlingsforetak» ved Oulu. Til venstre en av beltetraktorene som trakk grøfteplogen (merk treklampene på beltene). Til høyre ser en grøfteplogen i arbeid.

myr er vanlig 15—20 m og dybda ca. 0,6 m (årsnedbøren i størstedelen av Finnland dreier seg om ca. 550 til ca. 600 mm). Grøftene ble for en stor del gravd for hand, men gravemaskiner av forskjellige typer var også i bruk. Figurene 3 og 4 viser 2 typer gravemaskiner som også var beregnet for myrjord. På «Hirvineva storodlingsforetaka» ved Oulu var den gravemaskin eller grøfteplog som fig. 3 viser, tatt i bruk. Plogen var, ifølge de opplysninger jeg fikk, konstruert av professor Pentti Kaitera og diplomingeniør Aimo Maasilta. Den er bygget som en snøplog med veltefjeler til begge sider. Plogen kunne ta grøfter på ca. 55 cm dybde med ca. 30 cm botnbredde og ca. 90 cm dagbredde i et drag. På bløt myr måtte en imidlertid kjøre grøftene på nytt den etterfølgende sommer, da myra satte seg fort og grøfta lett seig sammen på slik myr. Etter plogen slepte en lang tømmerstokk som delvis tjente til å utforme grøftebotn, og delvis hjalp til å holde plogen i balanse. Til fremtrekk av plogen bruktes 2 Caterpillar beltetraktorer som ble kjørt etter hverandre, henholdsvis en D4 traktor som veide 4,5 tonn og en D2 traktor som veide 3,5 tonn. Traktorenes belter var som bildene viser, utstyrt med treklamper slik at bredda ble ca. 1 m. Belastningen på myroverflata ble dermed redusert til ca. 150 g pr. cm² for den største traktoren, for den minste var trykket enda noe mindre. Med dette utstyr kunne man kjøre maskinen på relativt bløt og løs myr, men bløte myrer må være kanalisert på forhånd og det bør også helst tas noen avskjæringsgrøfter først. Disse avskjæringsgrøfter ble da tatt som vanlige åpne grøfter, f. eks. i passende avstand for 3. eller 4. grøft i systemet.

Denne grøfteplog er bare egnet for store dyrkingsfelter hvor det er lange strekninger å kjøre på, som f. eks. på Hirvineva, hvor man hadde et areal på ca. 10.000 dekar til disposisjon. Grøfteplogen så ut til å virke meget bra her og arbeidet ble svært billig. Jeg fikk opplyst at omkostningene til selve gravearbeidet (en gangs kjøring) hittil



Fig. 4. Fra demonstrasjon av en finsk bygget gravemaskin ved hovedverkstedet til Pellonraivaus Oy i Tavastehus.

var kommet på 3—4 F. mark pr. m, dvs. ca. 9—12 øre i norske penger. Hertil kommer amortisasjon av maskiner og eventuelle andre utgifter.

På Hirvineva drev man dessuten også under professor **Kaitera**s ledelse, undersøkelser for å finne fram til effektive metoder for utdyping og lukking av grøftene som tidligere var kjørt opp med den store grøfteplogen. Hvis prøvene falt heldig ut var det meningen å lukke grøftene senere når myra hadde sunket sammen og fått et fastere torvlag. Foreløpig var en type torvgrøfter under prøving. Til graving og utforming av en torvgrøfttype i botn av grøfter som er kjørt opp med plogen, hadde professor **Kaitera** konstruert 2 spesielle spadetyper, en til å ta opp botnstikket med og en annen for lukkingen av vasskanalen. En liknende tysk type torvgrøfter, den såkalte «klappdrenering» er beskrevet i «Meddelelser fra Det norske myrselskap» for 1905 (10).

Spadetyperne som de hadde under prøving på Hirvineva, var meget fikse og metoden så ut til å ha mye for seg. Det vil derfor være av stor interesse å følge utviklingen der borte også på dette område.

I Finland er det dessuten foretatt prøver med grøftemaskiner både av elevatortypen og gravehjulstypen. Prøvene har ifølge **Juusela** (11) vist at gravehjulstypen er den beste under finske forhold. Det er derfor i den senere tid utelukkende innkjøpt gravemaskiner som arbeider etter gravehjulsprinsippet, nemlig de såkalte «Clevelandsmaskiner» og «Buckeyemaskiner». Av disse har «Buckeye-modellen 301» vært den beste.

Senere ble det i Finland forsøkt å konstruere en egen gravemaskin som arbeider etter gravehjulsprinsippet, og allerede sommeren 1950 kunne det settes i gang produksjon av en finsk gravemaskintype. Under min reise i Finland hadde jeg høve til å besøke hovedverkstedet til Pellonraivaus Oy i Tavastehus. Her fikk jeg overvære demonstrasjon av en gravehjulsmaskin som var bygget ved dette verksted, hvor det da foregikk produksjon av slike maskiner. Den

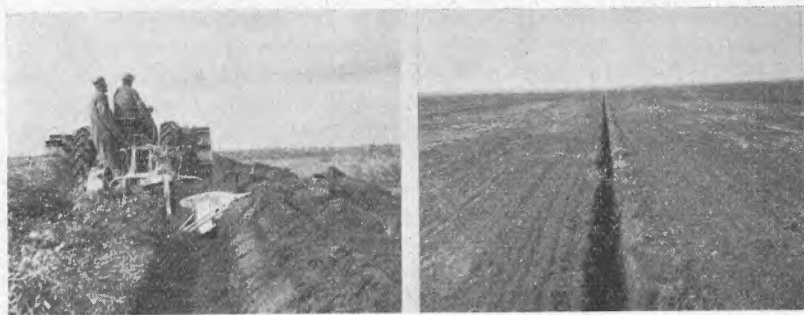


Fig. 5. Fra fengselsgården på Pelso myr i nærheten av Noujua. Til venstre krattrik myr pløyes med kjempeplog og til høyre nydyrket myr.

finske maskinen består av en «halvbeltebil» som er påmontert gravehjul m. v. Gravehjulet fører massen opp av grøfta og et endeløst gummibelte transporterer massen inn på grøftekanten. Fig. 4 viser maskinen i arbeid på meget stiv leirjord. Ifølge de opplysninger som fikk, var maskinen vel egnet både for myrjord og fastmarksjord. Demonstrasjonen viste også at den arbeidet godt under de gitte forhold, men dessverre ble det ikke høve til å se denne grøftemaskinen i bruk på myr. De fleste maskiner var nemlig inne til reparasjon og det årlige ettersyn på den tid jeg var i Finnland, da årstida passet dårlig for grøftearbeid.

En fordel med den finskbygde gravehjulsmaskinen er at den tar betydelig smalere grøfter enn de utenlandske som var prøvet i Finnland. Derved spares både gravearbeid og tekningsmateriale, f. eks. grus der det brukes.

«Pellonraivaus Oy» hadde nå et stort antall slike maskiner som det var meningen å sette inn ved det forestående kjempearbeid, nemlig «täckdikning» av Finnlands jord. Ifølge Juusela (11) er bare ca. 6 % av det dyrkede jordareal i Finnland grøftet med lukte grøfter, mens i alt 84 % er grøftet med åpne grøfter. En mener imidlertid det vil være lønnsomt å «täckdike» om lag 75 % eller ca. 18 mill. dekar av det dyrkede jordareal. Det er som nevnt enorme arbeidsoppgaver landet har på dette felt. Nøyaktige tall for omkostningene ved ovennevnte «gravehjulsmaskintyper» fikk jeg dessverre ikke notert.*)

*) Etter meddelelse fra Arvi Valmari gjengis følgende vedrørende grøfteomkostningene inklusive transport m.v. i 1951: Åpne grøfter, maskingraving i middel pr. m 10,15 F.mark eller ca. kr. 0,30, handgraving i middel pr. m 25 F.mark eller kr. 0,75. Lukte grøfter, maskingraving pr. m 30—60 F.mark eller kr. 0,90 til kr. 1,80, handgraving pr. m 25—70 F.mark eller kr. 0,75 til kr. 2,10. På leire er maskinell grøfting vanlig 10—15 % billigere enn handgraving, mens på myr kan handgraving av grunne «täckdiker» bli billigere enn med maskin.

3. Jordarbeidingen.

Etter stubberensing og grøfting kommer jordarbeidingen. Jeg fikk inntrykk av at det mest vanlige i Finland var å pløye med kjempeplog og harve med skålharv. Kjempeploget var gjerne av den kjente «Fiskars» type, som ble trukket av beltetraktorer eller hjultraktorer utstyrt med ekstra bærefelger (se fig. 5). Pløyedybda var gjerne omlag 35 cm. Lyng, kratt og småbusker m. v. som fantes på myroverflata, ble pøyd ned. Det var også forsøkt å pløye ned større busker, men det hadde ikke falt heldig ut.

Etter pløyingen ble myra harvet. En stor amerikansk skålharv-type med spesielt utformede skåler ble ofte brukt. Det var skåret ut 5—6 cm dype og ca. 5 cm brede u-formede hakk i kanten av skålene slik at de fikk en tannet form. Denne harvtype så ut til å virke utmerket. Spesielt fordi den smuldret torva bedre enn vanlige skålharver. Til trekk av harvene bruktes enten beltetraktorer eller hjultraktorer utstyrt med ekstra felger som ved pløyning.

Harving av myroverflata uten pløyning på forhånd ble foretrukket enkelte steder i Finland. Det var gjerne hvor storparten av lyng og kratt m. v. var fjernet med bulldozeren eller «stubbråfsan» under stubberensingen. I slike tilfeller ble bare harving billigere og resultatet tilsynelatende like bra. Lyng og kratt ble ofte også fjernet ved brenning en eller flere ganger, og etterpå ble myra arbeidet med skålharv uten pløyning. Asken viste en del gjødselvirkning.

Ved Sikosuo nydyrkingsområde beløp omkostningene med pløyning og harving med skålharv seg til følgende: Pløyning 1250 F.mark pr. dekar og harving 500 F.mark pr. dekar. Omregnet i norske penger blir det henholdsvis kr. 37,50 for pløyingen og kr. 15,00 for harvingen.

*

Det er etter min mening spesielt to forhold som gjør at den finske dyrkingsmetode ga gode resultater. Før det første er myrene som blir tatt til dyrking i Finland som oftest noenlunde vel til vel formoldet i hele myrlaget dybde, eller i hvert fall til 40—50 cm dybde. Dette gjør at en ved den dype pløyingen ikke får opp store mengder uformoldet materiale, eventuelt heller ikke sterkt omdannet brenntorv. Under norske forhold vil dyp pløyning ofte velte opp brenntorvmateriale, som vil gi et dårlig vekstgrunnlag for plantene i lang tid fremover. Enkelte fjellmyrer og kystmyrer her i landet kan imidlertid til en viss grad sammenliknes med storparten av de myrer jeg så under dyrking i Finland når det gjelder formoldingsgraden av det øverste myrlaget.

Et annet forhold som jeg mener er av spesiell betydning for den finske dyrkingsmåte, er at de grunne, åpne grøftene tørrlegger jorda så svakt at grunnvatnet blir stående noe høgere enn pløyedybda. Vassforsyningen til plantene blir følgelig ikke hindret ved at det nedpløyd lag av frisk vegetasjon bryter ledebanene for vatnet oppover i jorda. Jeg hadde til og med inntrykk av at åpningene

under plogveltene som ble dannet p. gr. a. den nedpløyde lyng- og krattvegetasjonen, virket gunstig for dreneringen. Spesielt tror jeg at dette gjorde seg gjeldende i regnrrike perioder. Når jeg var der borte, hadde man nemlig intens tørke i Sør- og Midt-Finnland, mens det i Nord-Finnland hadde vært meget regn.

Den finske dyrkingsmåte vil antakelig ikke passe under vanlige forhold her i landet, men som en foreløpig løsning kan i hvert fall åpne grøfter ha sin berettigelse i mange tilfeller også her.

Foruten en storstilt myr dyrking i forbindelse med kolonisasjonsvirksomheten, har en i Finland noen såkalte «storodlingsforetak» på myr, dvs. nydyrking i meget stor målestokk, som utføres enten av private selskaper eller offentlige institusjoner. Enkelte av disse har bl. a. som oppgave å prøve forskjellige dyrkingsmåter, mens andre følger bestemte innarbeidede metoder når det gjelder selve nydyrkingen.

Her vil jeg kort komme inn på dyrkingsmetodene ved de 3 «storodlingsforetak» som jeg hadde høve til å besøke, og skal først nevne dyrkingsmåten ved Pelso fengsel på Pelso myr:

a) Kanalisering, b) grøfting med åpne grøfter i 20 m avstand, c) rydding for småskog og fjerning av mosetuer, d) pløying, e) følgende vinter påkjøring av mineraljord, ca. 30 m³ pr. dekar, f) harving, gjødsling og såing følgende vår eller høst.

Etter denne dyrkingsmåte ble det med fangenes hjelp dyrket ca. 1.000 dekar myr pr. år. På det felt som var under dyrking da jeg besøkte Pelso myr, var den dominerende myrtype grasmyr med atskillig mosetuer bevakst med lyng og kratt. Det gikk imidlertid fint å pløye denne myra med traktor og kjempeplog (kfr. fig. 5). Torva var lite til middels omdannet i det øverste laget på dette feltet. Her ble det som nevnt tilført myra betydelige mengder mineraljord. Påkjøring av leire eller sand ble for tida ellers stort sett ikke brukt ved myr dyrkingen i Finland, da det som oftest falt for kostbart. Jeg fikk imidlertid inntrykk av at leire- eller sandkjøring tidligere hadde vært vanlig.

På «Hirvineva storodlingsforetak» som jeg også besøkte, var det med godt resultat foretatt dyrking uten pløying. Myroverflata ble i stedet brent flere ganger. Etter grøfting brennes vanlig myra et par ganger, og etterpå harves med store skålharver. Den følgende vår harves og brennes myra på nytt. På denne måte fikk man fjernet all mose-, lyng- og krattvegetasjon som fantes oppå grasmyrtorva. Myrtypen her var også grasmyr med mosetuer bevakst med lyng og kratt.

Dyrkingsomkostningene foruten kalking og gjødsling, ble ved Hirvineva oppgitt til ca. 3.000 F-mark pr. dekar for siste års dyrkingsarbeid, dvs. ca. kr. 90,— i norske penger. Både grøftingen og jordarbeidingen ble nemlig svært rimelig her.

Det tredje «storodlingsforetak» som jeg besøkte under min reise i

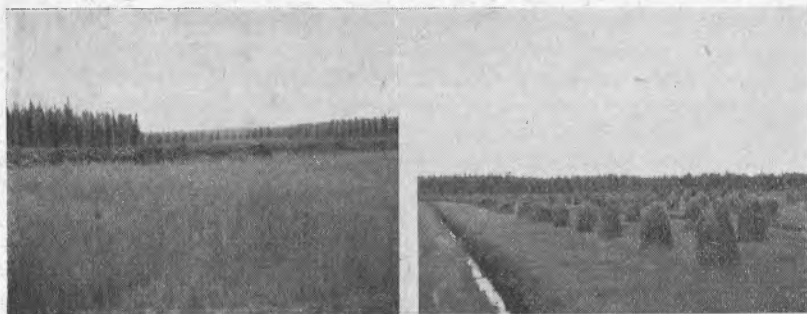


Fig. 6. Nydyrket myrjord i Midt-Finland. Til venstre teig med havre, til høyre havre til tørk på «pinnestaur».

Finland var på Teuravuoma myr i Kolarin «sokn», som ligger ca. 200 km nord for Tornio eller ca. 100 km nord for polarsirkelen like ved den finsk-svenske grense. «Teuravuoma storodlingsforetak» er et offentlig, teknisk-økonomisk forsøk på å dyrke myr vesentlig for stråforproduksjon. Foretakets øverste ledelse består av en komité med professor Lauri Keso som «ordførnde». En ung landbrukskandidat var den daglige leder av foretaket. Foruten de rent dyrkingsmessige forsøk og undersøkelser som ble foretatt her, var det som nevnt, meningen å undersøke lønnsomheten av maskinell høyproduksjon. Myra ble her drenert med lukte grøfter og til lukningsmateriale bruktes trerør som ble laget på stedet med en spesiell maskin. Trerørene ble laget av høvelig store ubarkede stokker. En liten bakhun og et ca. 1" tykt bord ble først skåret av stokken. På den plane side av den resterende $\frac{3}{4}$ av stokken ble det så freset ut en ca. 2" dyp og 2" bred renne. Etterpå ble bordet spikret på plass igjen, men det ble nå forskjøvet litt i lengderetningen slik at trerørene i noen grad ble forbundet med hverandre under nedleggingen. Samtidig som renna ble utfreset ble det også laget en del spalteformede åpninger i stokkens sider, slik at vatnet skulle komme inn i rørene. Under nedleggingen ble rørstrengene dekket med kvist, lyng og mosetorv. Dybda av grøftene var her vanlig fra 1,2 m—1,3 m.

Sommerens dyrkingsprogram ved dette «storodlingsforetak» var ca. 1.000 dekar, som man mente å ha tilsådd med gressfrø til høsten. Omkostningene med dyrkingsarbeidene ble oppgitt til følgende:

Dreneringen	ca. 5000 F. mark eller ca. kr. 150,00 pr. dekar.
Rydding, maksimum ..	1000 » » » » » 30,00 » »
Pløying	ca. 1200 » » » » » 36,00 » »
Harving ..	ca. 450 » » » » » 13,50 » »

Tilsammen

	ca. 7650 F. mark eller ca. kr. 229,50 pr. dekar.
--	--

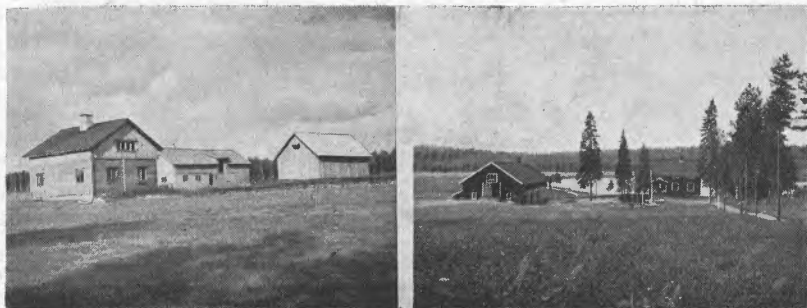


Fig. 7. Typiske velordnede kolonisasjonsbruk. Bruket til høyre er fra Nord-Karelen, mens bruket til venstre er fra distriktet nord-vest for Iisalmi.

Hertil kommer kanalisering og vegbygging samt gjødsling og eventuell kalking m. v.

Under reisen hadde jeg også den glede å besøke et flertall forsøksgårder og forsøksfelter, samt en del andre landbruksinstitusjoner som ikke er spesielt nevnt foran. Ved disse steder fikk jeg se en rekke meget interessante ting, både på myrdyrkingens område og på andre felter. Jeg kan imidlertid ikke komme inn på alle ting her, men som et helhetsinntrykk vil jeg gjerne ha uttalt følgende:

Mitt opphold i Finland ga meg et bestemt inntrykk av at en der fullt ut forsto forskningens store betydning for jordbruket. Det ble dessuten også satset store summer på den tekniske side ved jordbruket, og kanskje i første rekke nydyrkingen (12). Til å utføre de store nydyrkingsarbeider som var planlagt, er det dannet særskilte selskaper hvorav «Pellonraivaus Oy» og «Lapin Raivaus Oy» først og fremst må nevnes. Førstnevnte selskap arbeider stort sett over hele landet og er det største, mens Lapin Raivaus Oy har de nordre deler av Finland som sitt arbeidsfelt. Foruten at disse selskaper utfører store dyrkingsarbeider har de også tatt opp spesielle tekniske spørsmål, bl. a. undersøkelser for å finne hensiktsmessige maskiner til de forskjellige arbeider (9 og 12).

Jeg hadde under reisen høve til å besøke flere dyrkingsområder hvor «Pellonraivaus Oy» arbeidet med sine velutstyrte «maskinparker». Resultatene vitnet om at arbeidene var i de beste hender og at en gjennom disse nydyrkingselskaper hadde funnet fram til en hensiktsmessig ordning.

Resultatene av nydyrkings- og kolonisasjonsarbeidet i Finland må under alle omstendigheter sies å være storartet. En må også være klar over den påkjenning og utarming folket på forhånd hadde vært utsatt for. I tillegg til en fornuftig utnyttelse av de tekniske hjelpemidler, har «nyrydningsfolket» med øks eller spade gjort en kjempeinnsats som uten tvil er enda større enn maskinenes. Resulta-

tet er allerede at hundre-tusener av dekar «villniss» og myr er endret til grøderik jord, og at ti-tusener av velordnede kolonisasjonsbruk er reist.

Takket være en vel planlagt reiserute, som var utarbeidet av professor Erkki Kivinen, fikk jeg på den korte tid som sto til disposisjon et meget rikt utbytte av turen. Over alt hvor jeg kom i Finland, ble jeg hjertelig mottatt og ytet den beste «service» av alle jeg kom i kontakt med. En stor takk skylder jeg derfor alle mine finske venner og hjelpere.

Litteratur.

1. Malm, E. A.: «Kolonisationen i Finland och myrodlingen», Medd. fra Det norske myrselskap, 1938.
2. Løddesøl, Aasulv: «Hurtigkolonisasjonen i Finland», Ny Jord, 1941.
3. Kivinen, Erkki: «Några undersökningar för utnyttjandet av myrarna i Finland». Medd. fra Det norske myrselskap, 1948.
4. Gjelsvik, Eystein: «Nydyrking og gjenreising i Finland», Landbruksuka 1950 og Ny Jord, 1950.
5. Gältvedt, John: «Inntrykk av Finnlands jordbruk». Samvirke, 1950.
6. Somersalo, A.: «Om det finska lantbruket». Norsk Hydro, 1951.
7. Løddesøl, Aasulv: «Det norske myrselskaps myrinventeringer», Medd. fra Det norske myrselskap, 1941.
8. Valmari, Arvi: «Boniteettikysymys kenttäkoikeiden valossa». (Sammen- drag på tysk), SUO, 1951.
9. Jaakkola, Olavi: «Moderna traktorredskap för jordbruksarbeten och nyodling». Nordisk Jordbruksforskning, 1947.
10. Monrad, K.: «Grøftning af Myr», Medd. fra Det norske myrselskap, 1905.
11. Juusela, Taneli: «Om maskinell täckdikning i Finland». Nordisk Jordbruksforskning, 1951.
12. Pihkala, Rurik: «Nyodling och olika metoder för denna». Nordisk Jordbruksforskning, 1951.

BRENSELSITUASJONEN 1952—53.

Slik som situasjonen ligger an er det grunn til å anta at knappheten på kull i Europa vil vedvare ennå en tid framover. Det vil derfor være nødvendig å planlegge produksjonen av det innenlandske brensellet ut fra den forutsetning at det vesentligste av landets behov for brensel til boligoppvarming fortsatt må dekkes med ved og torv.

Den maskintorv som produseres for levering i brenneterminen 1952-53 er som kjent allerede sikret avsetning i henhold til stortingsvedtak av 18. april 1951. Slik som forholdene ligger an har imidlertid myndighetene regnet med at mange brenntorvprodusenter vil ha betenkeligheter med å planlegge eller sette i gang produksjon av brenntorv i større omfang med henblikk på framtidige leveranser dersom garantien bare er stillet for ett år, idet de kan nære frykt for at den brenntorv som produseres kommende sommer på grunn av føreforholdene eller andre årsaker ikke kan bli levert i den terminen garantien omfatter. Landbruksdepartementet har derfor funnet det påkrevet at