

Indtryk fra årets maskindemonstrationer.

Af maskinkonsulent *Hans J. Petersen*, Odense.

De samvirkende Landboforeninger i Fyns Stift afholdt den første 2-dages maskindemonstration i efteråret 1949 på Sundsgaard, Egeskov gods.

Demonstrationen omfattede aftoppemaskiner, roeoptagere, roetopsnittere, roerensere, transportører og landbrugsvogne. Samtlige redskaber og maskiner, 50 numre ialt, vistes i arbejde. Det store besøg, ca. 5 000 fra hele Fyn og andre landsdele, animerede til fortsættelse af demonstrationerne, og på Fyn er der hvert efterår siden afholdt en 2-dages demonstration. Efter ansættelse af maskinkonsulenter i Jylland og på Sjælland har man også i disse landsdele taget opgaven op.

Maskindemonstrationernes betydning.

Formålet med demonstrationerne er først og fremmest at give de besøgende lejlighed til at følge med i udviklingen inden for maskingruppen til bjærgning af sukkerroetop og sukkerroer. De besøgende har i forsommerens løb haft lejlighed til at se maskinerne på dyrskuernes maskinudstillinger. Demonstrationerne, hvor de samme maskiner vises i arbejdstøjet, danner således et godt supplement til dyrskuernes udstillinger. Men også for udstillerne har demonstrationerne betydning. Her tænkes ikke alene på den forretningsmæssige side af sagen, men især på de mange opfindere og fabrikanter, der får lejlighed til at sammenligne deres maskines arbejdsevne med de mange andre fremmødte fabrikater. I dag er forskellen i arbejdsevne og arbejdskvalitet de forskellige maskiner imellem betydeligt mindre end i 1949. Udligningen af denne forskel kan i nogen grad tillægges opfinderes og fabrikanter indhøstede erfaringer ved deltagelse i demonstrationerne år efter år.

Maskinkonsulenterne tilrettelægger hele arbejdsplanen samt udarbejder et katalog. Gennem dette arbejde skabes en god kontakt med opfindere, fabrikanter og forhandlere. Tilrettelæggelsen af en stor 2-dages demonstration kræver ofte forud nogle dages indstillingskørsel med de mange forskellige maskintyper. Herved får maskinkonsulenten god mulighed for at sætte sig ind i de forskellige maskiners indstillingsanordninger og får i det hele et godt overblik over maskinernes arbejdsevne og anvendelighed, med andre ord: Værdifulde erfaringer, som igen kan nyttiggøres i det daglige, rådgivende arbejde.

Afholdelsen af de meget store demonstrationer kræver store arealer. Man er derfor henvist til de store gårdes velvilje. Endnu har det ikke voldt vanskeligheder at finde passende demonstrationssteder, og der er god grund til at sige tak for den velvillige indstilling, vi hidtil har mødt over for spørgsmålet. Naturligvis ville det være ønskeligt, om de store landboorganisationer selv rådede over et passende antal og passende store demonstrationsgårde. Tanken har været fremført tidligere, men er af økonomiske grunde vanskelig gennemførlig. Det kan heller ikke nægtes, at den nuværende form med et nyt demonstrationssted hvert år indebærer den fordel, at maskinerne hvert år kommer ud for nye arbejdsforhold.

Tilrettelæggelsen af maskindemonstrationer.

Foruden store marker er der også andre forhold at tage hensyn til. Nævnes kan således strømtilførsel for de stationært arbejdende maskiner og tilkørselsforhold samt parkeringsmulighederne for de mange besøgendes biler. Her er tale om 6—800 biler daglig, og da vejrliget i efteråret ofte er af ustadig karakter, forstås betydningen af gode tilkørselsforhold med fast vej samt en grønjordsmark, der kan bære selv under en længere regnperiode.

Indledningsvis nævntes, at den første fynske demonstration i 1949 omfattede 50 maskinumre. I 1952 var tallet nået op på 135 numre. Et så omfattende demonstrationsmateriale kræver en nøje tilrettelagt arbejdsplan. For at hjælpe på overskuelig-

heden inddeles maskinerne i forskellige grupper, og hver maskine forsynes med et godt synligt nummer. Maskinens nummer er registreret i et katalog og henviser til fabrikat, typebetegnelse samt prisen. Kataloget udleveres som adgangstegn for de besøgende. En oversigtsplan på katalogets bagside fortæller, hvor de forskellige maskingrupper kan ses i arbejde.

Erfaringerne går ud på, at de besøgende sætter pris på en samlet præsentation af de deltagende maskiner. Præsentationen er ledsaget af en saglig kritik baseret på indvundne erfaringer. Firmaerne får anvist deres arbejdssteder og forestår iøvrigt selv fremvisningen af maskinerne i arbejde. De besøgende er hårde i deres kritik, og derfor er det af stor betydning med et veltrænet mandskab til maskinernes betjening. Firmaerne har erkendt dette faktum og benytter i større omfang dygtige montører eller praktiske landmænd fra deres kundekreds.

Aftoppemaskiner og toplæssere.

Gennemgås de enkelte maskingrupper, er det for aftoppemaskinernes vedkommende interessant at bemærke, at det i 1952 stadig er de samme mærker, som allerede var fremme i 1949. Det er »Roerslev« og »Præsident«. Selv om 1952-modellerne er undergået væsentlige forbedringer, så er det oprindelige aftopningsprincip med det store følerhjul og hovklingen som kniv bibeholdt. Afgørende nyt er aftoppemaskinernes samleanordning, for »Roerslev« en elevator, hvorved toppen lægges i bunker, og for »Præsident« en elevator, hvorved toppen fra 6 rækker kan samles i een streng. Interessant var forsøget med læssesneglen kombineret med »Roerslev« aftoppemaskine. En af vore kendte opfindere har stadig holdt på betydningen af, at optagning af roerne bør ske så umiddelbart efter aftopningen som muligt. Netop i fugtige år har vedkommende haft ret i denne anskuelse. Ideen har medført en art kombination af aftopper og optager, udført på den måde, at aftoppemaskinen er monteret i traktorens forende og optageren ophængt i traktorens hydrauliske løftesystem eller følger efter traktoren som almindelig bugsermaskine.

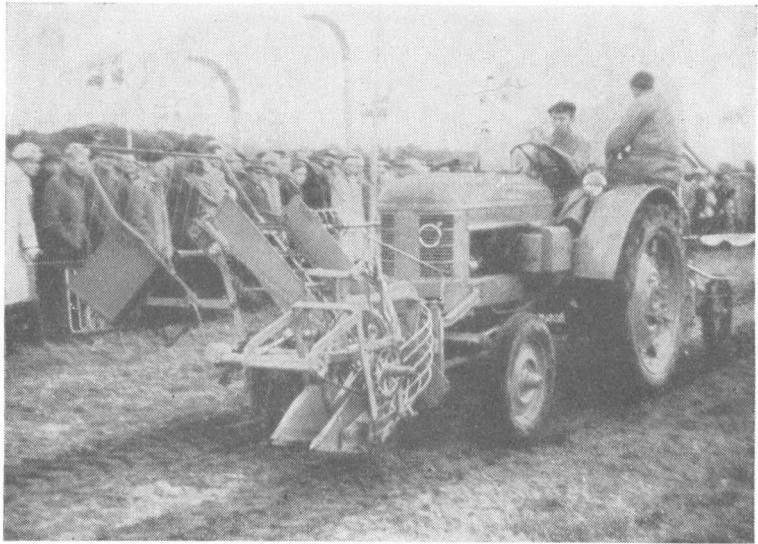


Fig. 1. Frontmonteret »Mern«-aftoppemaskine.



Fig. 2. Toplæssemaskinen »Spragelse«.

Bjærgningen af roetoppen kræver en meget stor arbejdsindsats. Arbejdet i roemarken er således næsten mere blevet et spørgsmål om at klare topproblemet end selve bjærgningen af roerne.

Forståeligt er det derfor, at opfinderne sætter kraftigt ind på at løse en rationel mekanisering her. Dette efterårs demonstrationer var således præget af en helt ny maskintype, nemlig roetoplæsserne. Her skal fremhæves »Spragelse« og »Aktuel«. »Spragelse« har en speciel pick-up tromle og en bred elevator. Maskinen hægtes bagved traktoren, og dens arbejdsorganer trækkes fra traktorens kraftoverføringsaksel. Vognen, hvori toppen læsses, er hængt bagved toplæsseren. Maskinen har stor arbejdssevne og piller toppen rent op. »Aktuel«-maskinen, en praktisk landmands opfindelse, er af meget enkel konstruktion. Den hægtes bagved vognen, som skal læsses, og dens elevatorkæde og samleorgan trækkes af maskinens bærende hjul. Det var første gang, denne maskine var fremme, og i betragtning heraf udførtes et særdeles tilfredsstillende arbejde. Der bebudedes dog ved demonstrationens afslutning, at maskinen allerede til næste år vil fremkomme med væsentlige forbedringer.

Roeoptagere.

Inden for roeoptagerne er i de senere år sket en rivende udvikling. Sammenholdes stadig årene 1949 og 1952, så er antallet fra 13 forskellige maskiner i 1949 vokset til ca. 30 i 1952. Selv om det er de oprindelige modeller, som der bygges videre på, så er det så afgjort traktorens trepunktsophæng og den hydrauliske løfteanordning, som har givet stødet til den enorme udvikling. Lad os begynde med den meget enkle slædeoptager. Vel er dette redskabs arbejdsområde begrænset til højtsiddende roer, men til trods herfor har dette redskab haft og har stadig stor betydning i dansk landbrug. Ulempen var tendensen til at samle for megen roetop med ind i roerækkerne, og at kun roerne fra 2 rækker samledes i een streng. Det er på disse ømme punkter, forbedringerne er sat ind. »Holmdrup«-optageren danner et godt eksempel. Den er forsy-



Fig. 3. Roeoptageren »Roerslev«. Ny model med kraftoverføring og læsseelevator.

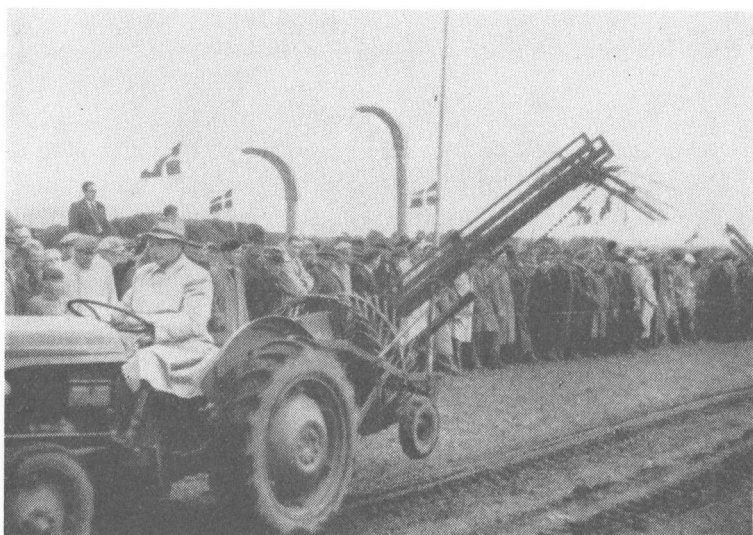


Fig. 4. Roeoptageren »Ideel« med læsseelevator. Optageren er op-
hængt i traktorens hydrauliske løfteanordning.

net med samletromle, hvorved ikke alene opnås en samling af roerne fra 4 rækker i een streng, men tillige nogen rensning af roerne. Til samme kategori henhører »Horne«-optageren, den såkaldte husmandsmaskine. Her består samleordeningen af et udkastorgan, og ved hjælp af dette og en indstillelig samle-skærm kan også her samles 4 roerækker i een streng.

Pioneren blandt optagerne i efterkrigsårene, »Roerslev«-maskinen, er undergået afgørende ændringer. Rensetromlen, der er det centrale i denne maskine, trækkes nu af traktorens kraftoverføringsaksel. Fordelene ved denne anordning kan i nogen grad sidestilles med kraftoverføringen til selvbinderen. Iøvrigt har »Roerslev«-maskinen nu et gaffeljern, der kan indstilles under kørselen. Maskinen kan forsynes med en samlekurv, hvorved roerne samles i bunker, eller der kan påmonteres en samlelevator.

»Mern«-maskinen har ligeledes en stor rensetromler, der trækkes gennem traktorens kraftoverføringsaksel og er op-hængt i den hydrauliske løfteanordning. »Mern«-maskinen er nu fremme i en såkaldt combine-type. Aftoppemaskinen er monteret i traktorens forende og optageren som anført bagtil. Med denne maskine er vist vejen, hvorledes kombinationen af traktor og arbejdsmaskine kan udføres på en dejlig enkel måde.

»Roerslev« og »Mern« er cenrækkede maskiner. Af torækkede maskiner med renseanordning må nævnes »Ideel«, »Rational«, »Rota«, »Talpa« og »Torpe«. Fælles for disse maskiner er, at renseorganet trækkes af traktorens kraftoverføring.

»Ideel« er særpræget ved den smalle rensetromler og den indstillelige samlerist, hvorved 6 roerækker kan samles i een streng. Iøvrigt kan maskinen forsynes med læseelevator.

»Rational« omfatter flere typer. Der er bugsermaskinen, maskinen til ophængning i traktorens hydrauliske løfteanordning og endelig elevatormaskinen, der fører roerne direkte op i vognen. Karakteristisk for »Rational«-maskinerne er den vandretliggende, roterende rist. Dette fabrikat fremkommer til næste sæson i en ny udførelse, idet der bagved den roterende rist nu er anbragt en rensetromler med læseelevator.

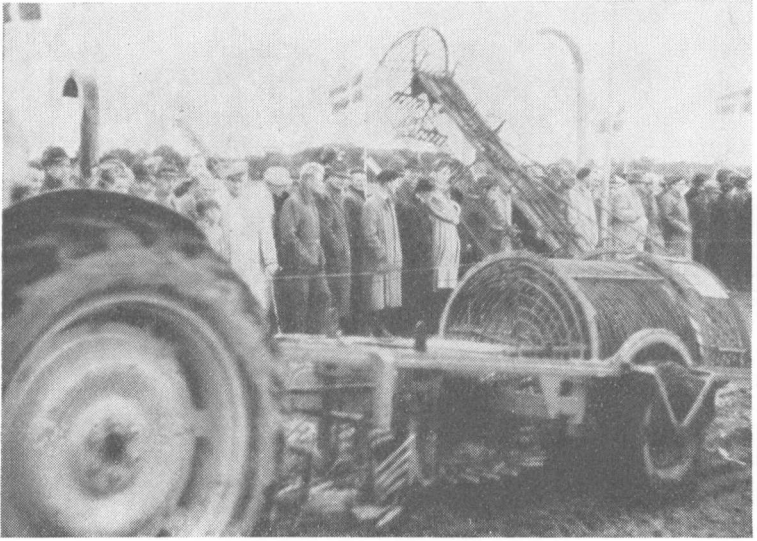


Fig. 5. Roeoptageren »Rota« med læsseelevator.

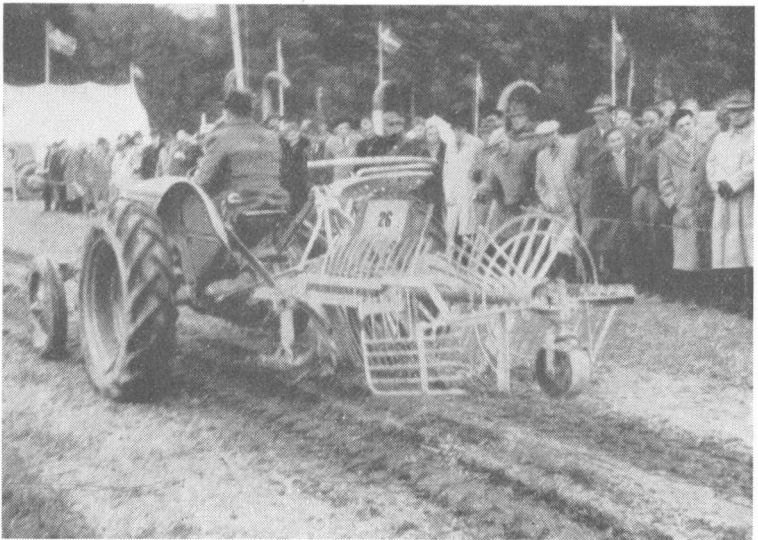


Fig. 6. Roeoptageren »Torpe« ophængt i traktorens hydrauliske løfteanordning.

»Rota« har samme roterende renserrist som »Rational«, men er kombineret med rensetromler og læsseelevator.

»Talpa« er en gammel kending i vore roemarkers. Efter nogle års udlændighed er den atter vendt hjem til de danske roemarkers, dog i en helt ny udførelsesform med aflægning af roerne i meget store bunker.

»Torpe« vistes i år første gang ved de store demonstrationer. Det ejendommelige ved denne maskine er, at rensorganets bund dannes af jorden. Styringen af denne maskine vil blive forbedret inden næste sæson.

Den praktiske landmands indsats som opfinder.

Afsnittet vedrørende roeoptyagerne kan ikke forlades uden at fremhæve de mange gode kræfter, som har stået bag ved udviklingen. Særpræget for denne maskingruppes udvikling er nemlig en række praktiske landmænds indsats. Der er nået langt takket være disse mænds udholdenhed. Det har været en trang vej med mange vanskeligheder og skuffelser. Vi behøver blot at tænke på afvigte roesæsons fortvivlede optageforhold. Mange maskiner måtte melde pas, men det er ikke ensbetydende med, at opfinderne har givet op. Tværtimod, i stilhed er der arbejdet videre i markens pløre — og der er opnået vægtige resultater. Det kan således berettes, at netop i dagene nu, hvor disse linier skrives (²⁰/₁₂ 52), og hvor sne og slud dækker vore roemarkers, berettes om en fynsk opfindelse, der klarede roerne under meget vanskelige forhold og med en renhed på under 15 pct. Jo, der gives ikke op; der arbejdes ufortrødent videre.

Det er heller ikke uden grund, at danske maskiner på dette område har vundet ry ud over landets grænser. Et fornyligt aflagt besøg på en stor udstilling i London bar også vidne om, hvordan ideerne fra de enkle danske maskiner er taget op i den engelske produktion.

Spørgsmålet er nu, om vi er inde i den rette bane med vore roeoptyagere. Vel kan det siges, at den egentlige optagning er klaret, men når spørgsmålet om optagningen uden spild og uden beskadigelse af roerne stilles, så må det indrømmes, at

der er et stykke vej igen. Spildprocenten skal jo med de nuværende priser ikke være særlig stor, inden maskinoptagningen bliver problematisk i sammenligning med håndoptagningens økonomi. Her skal dog indskydes, at meget på dette område kan indvindes ved en fornuftig kørsel, d. v. s. ved en mere moderat kørehastighed. Man fristes derfor til at sige: Hellere mindre dagsydelse med lille spildprocent og en lempeligere behandling end de høje dagsydelser uden hensyntagen til spild og beskadigelse.

Topsnittere og roerensere.

Vi er jo ikke færdige med top og roer, når disse er fjernet fra marken. Toppen skal ende i siloerne, og roerne underkastes en rensning og skæring, inden de lægges foran kørerne. Vi benytter os derfor af topsnittere og roerensere i det praktiske brug. Brugerne kan på samme måde som for roeoptagerens vedkommende ved en demonstration se, hvad der er fremme på markedet af disse maskiner, og hvordan arbejdsvevnen er. Demonstrationerne omfatter derfor også topsnittere og roerensere. Udviklingen inden for topsnittere har i korte træk været denne, at lige efter krigen dominerede de udmærkede amerikanske snittemaskiner. De havde en stor arbejdsydelse og var præget af soliditet. Valutamæssige forhold gjorde, at disse maskiner var meget dyre og erstattedes derfor hurtigt af de langt billigere tyske snittemaskiner. Af disse finder endnu et stort salg sted, men en hjemlig produktion af snittemaskiner gør sig dog nu stærkt gældende.

Hovedparten af de danske snittemaskiner minder i konstruktionen om en kraftig avneblæser. De har et kastehjul med enten 2, 3 eller 4 skovle, der sønderdeler toppen og samtidig kaster denne op i siloen. Brugerne ønsker en snittemaskine med en stor arbejdsydelse, 8—10 tons pr. time, og en ikke for stærk sønderdeling af toppen. Desuden må snitteren kunne trækkes af en 10 hk elektromotor. Udviklingen inden for den danske produktion peger i disse ønskers retning.

Mon ikke efteråret 1952 vil sætte rekord med hensyn til salget af roerensere? Roerne er kulet ned med en usædvanlig

høj jordprocent, og skal roerne serveres som det påkrævede og appetitlige foder, må de absolut forud passere en roerenser.

I valget af roerensere er pladsforholdene i vore alt for trange roehuse ofte afgørende. De fleste af vore rensemaskiner renser effektivt, men endnu synes disse maskiner at være for ømfindtlige over for de uundgåelige sten. En stærkere indsats vedrørende stensikringsanordninger på vore roerensere var ønskelig.

Landbrugsvogne.

Landbrugsvognen har jo i efterkrigsårene undergået en radikal ændring. Den gamle, stive kassevogn er fortrængt af den moderne gummihjulvogn. Netop i roemarken ved hjemkørselen af top og roer har den nye vogntype vist fordelene. Sammenlignes igen årene 1949 og 1952, så er det bemærkelsesværdigt, at af de 14 forskellige vogntyper på demonstrationen i 1949 var 6 af udenlandsk fabrikat. I 1952 deltog 31 forskellige vogne, og heraf var kun 1 vogn af udenlandsk fabrikat. Produktionen ligger altså nu helt og holdent på danske fabrikker.

Flere og flere vogne møder med såkaldt »flydende ophængt« foraksel, en anordning hvorved vridningstendensen i ladet elimineres. Iøvrigt synes tendensen at gå i retning af, at i de cederede sukkerroege foretrækkes den underløbende vogn.

Maskiner til læsning og spredning af staldgødning.

Læsning, spredning og nedpløjning af staldgødning er ligeledes taget op som demonstrationsobjekt. Her er det de nye læsseapparater, enten særskilte maskiner eller også læssegrabber til traktor samt staldgødningsspredere og de nye traktorpløve, som må holde for. Endnu er denne side af mekaniseringen overvejende en maskinstationsopgave. Der spores dog en stigende interesse for staldgødningsspredere, især for de typer, hvor sprederen kan anvendes som en almindelig tohjulet vogn.

En demonstration med staldgødningsspredere anvendt til udspredding af kalk viste, at denne opgave endnu ikke er løst helt tilfredsstillende.

Traktorpløve og maskiner, der anvendes i kartoffelavl.

Demonstrationer med traktorpløve er afholdt mange steder i landet. Især demonstrationen i Sydsjælland, hvor vejr- og terrænforhold stillede store krav til traktorernes evne til at stå fast, samlede mange besøgende.

Der trænges til oplysning på traktorpløjningens område. Et godt led i oplysningsarbejdet er afholdelse af konkurrencer i traktorpløjning. Forud for pløjningen modtager de unge medhjælpere instruktion i plovens indstilling og pløjearbejdets udførelse som helhed.

Maskiner, der anvendes i kartoffelavl, demonstreres af Kartoffelavlernes Maskinudvalg. Disse demonstrationer er opdelt i maskingrupper, der anvendes ved kartofflernes lægning og markernes renholdelse, samt maskingrupperne, der anvendes ved optagningen, sorteringen og kogningen.

*

Demonstrationerne er blevet et betydende led i landboorganisationernes oplysningsarbejde. Endnu kan meget rettes og forbedres ved den praktiske gennemførelse, men af indvundne erfaringer er i alle tilfælde draget den lære, at her er et arbejde, der er værd at fortsætte med. Det er en støtte i den rådgivende konsulents arbejde og samtidig en god vejledning for den praktiske landmand, der ønsker at danne sig et skøn over de mange forskellige maskiners anvendelighed.
