

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 5

Oktober 1941

39. årgang

Redigert av Det Norske Myrselskaps sekretær, dr. agr. Aasulv Løddesøl

ERFARINGER FRA NY JORDS DYRKINGSMÅTER AV MYR PÅ SMØLA.

Av bestyrer Asbjørn Sorteberg.

Det er nå 9 år siden Ny Jord tok fatt på dyrkingen av de store myrstrekninger på Smøla. I denne tiden har selskapet dyrket henimot 500 dek. myr. Herav er ca. 450 dek. dyrket på de utparsellerte bureisingsbruk og 50 dekar på Ny Jords forsøksgard, som ble utparsellert i 1936. På forsøks garden er det i mindre utstrekning tatt med ulike dyrkingsmåter i forsøkene, men det meste kjennskapet til dyrkingen her har vi nok ennå gjennom praktisk erfaring.

Da dyrkingsmåten av myr avhenger meget av myrtypen, skal jeg kort omtale de myrer som dyrkingen er begynt på her.

Det meste av arealet utgjøres av grasrik mosemyr og lyngrik mosemyr. Rene lyngmyrer, grasmyrer eller mosemyrer forekommer så å si ikke på disse dyrkingsfelter.

En del spredte prøver som er uttatt av Det norske Myrselskap, viser at myrene før de blir kultivert, stort sett må betegnes som svakt formoldet. Tørrstoffinnholdet pr. liter for disse prøver varierte fra 61 til 109 g. Prøvene representerer så omtrent det sjikt av myra som blir kultivert ved nybrottspløying eller ved flåhacking med etterfølgende fresing som dyrkingsmåte. Men de er tatt noe grunnere enn det meste av jorda som blir kultivert ved f. eks. spavending med oppåmak.

Såvel prøver, som er uttatt av Det norske Myrselskap, som praktisk erfaring viser at myra formolder nokså fort når den blir dyrket.

Myrene er mange steder seige og noe tunge å arbeide under dyrkingen. Således har pløying med hest til dels vært meget vanskelig der det er forsøkt. Myras store seighet i overflaten ser framfor alt ut til å skyldes det store innhold av skjedebladet myrull (*Eriophorum vaginatum*). Arbeidet blir ytterligere vanskeliggjort ved at myra på visse steder er nokså blaut. På disse steder har hes-

tene lett for å trå igjennom, sjøl om de er forsynt med truger. Ja endog de noenlunde faste partier av myra kan være leie nok når f. eks. en hestefot først går igjennom.

Den dyrkingsmåte som ble mest brukt de første årene på Smøla av Ny Jord, er flåhacking med fresing. Ved denne framgangsmåte blir det 10—15 centimeters noenlunde friske øverste lag av myra hogget løs med flåhakke og transportert bort, hvorpå feltet blir frest med jordfreser. Denne dyrkingsmåte er arbeidskrevende og derfor dyr hvis det skal gjøres skikkelig arbeid. Ved oppdyrkingen på Smøla regner vi at det medgår 30—40 mannstimer til flåhakkingsarbeidet og noe lignende til vekktransporten. Arbeidet med borttransporten kan dog variere nokså meget alt etter som det er kort eller lang vei å transportere massen. Ved dyrkingen her blir flåhakkmassen mest brukt til fylling av tomme tjern på dyrkingsfeltet, så det blir i alminnelighet ikke lang vei å transportere den. Brenning av massen er også forsøkt, men det er noe usikkert, da en herved er avhengig av om tørken blir god nok. Dertil er det noe utrygt med brenning, da en kan miste kontrollen over varmen, og det blir myrbrann.

Når flåhakkmassen er fjernet, blir myra frest. Til dette arbeid er brukt en Siemens 5 hk. jordfreser. Denne freseren arbeider kanskje i grunneste laget, men til dyrkingsarbeidet her har den ellers vist seg ypperlig. Som regel blir jorda frest to ganger.

Flåhacking og fresing har gitt noe forskjellig resultat her som dyrkingsmåte, men som regel er resultatet blitt tilfredsstillende. Når unntas mindre parseller, er jorda etter dyrkingen straks sådd til med engfrø. Resultatet er blitt best på myr som ikke er for seig. På seig myr er det derimot vanskelig å få frest så dypt at det blir nok mold til kultivering. Dette kan nok motvirkes en del ved å frese flere ganger, men da årsaken til den seige myra ofte skyldes store mengder myrull i det øverste myrlag, er som regel heller ikke dette nok. Den skjedebladete myrulla har nemlig vist seg å danne den mest ubekvemme torv for plantedyrkingen som er her på stedet. På slik myr ville det ganske sikkert være best om en dyrket poteter det første, ja kanskje de 2—3 første år på nybrottet. Gjentatte gangers jordarbeiding ved siden av god gjødsling ville da bevirke at det ble et dypere og mer bekvemt jordsjikt for plantene. En skal riktignok ikke vente så store potetavlinger det første eller de første årene på slik jord, men poteten ser ut til å være den vekst som absolutt trives best. I flere tilfelle har avlingene vært tilfredsstillende. Og når det først er dyrket poteter på jordstykket, er det gode sjanser for at engvekstene skal slå bra til.

Antakelig burde all jord som dyrkes her ved flåhacking, brukes minst ett år til åker, og da helst til potetåker, før den ble sådd til med engfrø. Derved ville jorda bli bedre formoldet og få mer preg av kulturjord, og en ville være sikrere på et godt gjenlegg med engvekster. Når Ny Jord praktiserer å så til med engfrø straks det jord-

stykke som blir oppdyrket på hvert bureisingsbruk, kommer dette av at det er en enkel, billig og rask måte å skaffe fôr til dyra på. For bureiserne gjelder det jo så snart som råd er å få dyr på båsen.

En annen dyrkingsmåte som har vært brukt meget på de gamle bruk ved sjøen, er spavending med «oppåmåk» av jord fra litt dypere sjikt. Ved denne dyrkingsmåte blir jorda helt snudd til ca. 40 centimeters dyp. Fra gammelt var det vanlig at den øverste torven en stakk med spaden, også kalt «lomp», ble snudd med graset eller lyngen ned, og så ble det kastet på en del jord fra de litt dypere lag i myra. I de siste årene etter flåhakka fikk innpass på Smøla, er utførelsen av denne dyrkingsmåte til dels blitt litt forandret. Enkelte bruker nå utelukkende flåhakka til «spavendingen», idet de skreller av torvskiver med passende tykkelse til en når den forenskede dybde. Ved begge måter blir jorda helt snudd, men det er vel ganske sikkert at vannledningsevnen, og antakelig også varmeledningsevnen i jorda, blir mindre når en bruker flåhakke til redskap. Ny Jord har ikke brukt noen av disse former for «spavending» ved dyrkingen på bureisingsbrukene, men vending av jorda med flåhakke er tatt med i forsøkene her med ulike dyrkingsmåter. Etter dyrkingen er jorda harvet og frest to ganger med jordfreseren.

Spavending er meget arbeidskrevende og derfor kostbar som dyrkingsmåte. Ennå er forsøkene her for fåtallige og kortvarige til å gi noenlunde sikre resultater om de ulike dyrkingsmåter, men de kan inntil videre tjene som en pekepinn ved valg av dyrkingsmåte.

I forsøkene her har spavending gitt litt større avling både av korn og poteter enn etter flåhacking av myra, men det ser ut til at spavendt jord i enkelte år lett får større eller mindre partier hvor plantene blir gulfarget. Det blir «gule flekker» i kornåker og eng. Gule flekker forekommer nok også etter de andre dyrkingsmåter som flåhacking og pløying, men i alminnelighet ikke i så stor utstrekning som der jorda er spavendt. Som dyrkingsmåte er spavending derfor neppe bedre enn flåhakkingsmåten, hvis det da ikke er meget myrull i det øverste myrslag. Hvis det er tilfelle, er det en avgjort fordel at jorda blir snudd, så planterøttene kan få en mer bekvem materie å utvikles i. Det dypere jordsjikt er også antakelig rikere på letttilgjengelig kvelstoff enn den jorda som blir frest etter flåhackingen.

Etter at Ny Jord kjøpte traktor i 1938, er det særlig med traktor og plog nybrottsarbeidet er gjort. Plogen er en 16-toms Kvernelands Express. Denne plogen tar færer på vel 50 cm brede og 30—35 cm dype.

Pløying med traktor er raskt, og det er billig sammenlignet med flåhacking og spavending når det er normale priser på oljen. Forbruket av traktorolje ved pløyingen kan variere en del alt etter som dyrkingsfeltet er. Det er bl. a. avhengig av formen på jordstykket,

fåras evne til å henge sammen og om myra er noenlunde fast så den bærer traktoren godt. Ved pløying på noenlunde langvendte arealer har det ved dyrkingen her medgått pr. dekar ca. 35 liter traktorpetroleum og et par liter bensin til start av traktoren. Med førkrigens priser på oljen ble utgiftene ved pløying bare to tredjedeler av utgiftene ved flåhacking og bare vel en tredjedel av utgiftene ved spavending når utgifter til harving og fresing regnes med. Oljeforbruket refererer seg riktignok ikke til så store arealer i alt, da traktoren jo er nokså ny i tjenesten her. Men oljeforbruket som er angitt, er ganske sikkert høgt nok. Jeg vil helst anta det vil gå ned etter som kjørekaren og plogkaren blir mer vant med arbeidet.

Pløying har hittil vist seg å stå fullt på høgde med flåhacking og spavending der myra er så jevn at en kan bruke pløgen. Vi har brukt pløying med dyrking av eng, korn og poteter som første vekst på nybrottet, og resultatet har vært bra. Denne dyrkingsmåte ser ut til å egne seg bra til direkte isåing av engfrø.

Sammenlignet med flåhackingsmåten har pløying den fordel at plogfåra blir så dyp at en kommer dypere enn myrullrotssystemet går. Herved oppnår en noe av den fordel spavending byr på når jorda er bedre formoldet og næringsrikere i litt større dyp.

En ulempe ved pløying av myra er at sjøl om en pløyer så dypt som råd er, vil en ved litt dyp harving eller fresing av jorda lett komme i skade for å rive torver opp i overflaten. Pløyd myr bør derfor ikke arbeides for dypt. Derfor er dyrkingsmåten antakelig best skikket til gjenlegg med eng enten med det samme jorda er dyrket, eller etter ett år med åkervekster. Det skulle da være god grunn til å regne med at myra er formoldet en del og at de verste ulemper av myrulltorven er borte når enga skal pløyes om etter noen års forløp.

En skal ikke se bort fra at pløying av myra uten forutgående flåhacking kanskje ikke er regningssvarende som dyrkingsmåte hvis det er meningen at jorda skal brukes til rotvekster. De dyptgående røtter vil her ganske sikkert hindres i å utvikles normalt, og tynningsarbeidet vil vanskeliggjøres da det så å si alltid i noen grad blir revet opp torver under jordarbeidingen. Ved dyrking av gulrot f. eks. er avlingen så verdifull hvis den slår bra til, at den lett kan ta igjen de større dyrkingsomkostninger ved en dyrere dyrkingsmåte på et eneste år. Da gulrot ennå ikke er dyrket på jord som er pløyd ved dyrkingen her, har vi ingen erfaring på området, men etter alt å dømme er det ikke å anbefale hvis en har annen jord til rådighet. Jord som er dypt flåhacket og grundig frest, ser ut til å være godt skikket til gulrot dyrking. Til en slik vekst må en derfor ikke slurve med arbeidet. Dette har en del betydning her på stedet, da det på Ny Jords bureisingsfelter Frostad og Moldstad dyrkes meget gulrot. På de 28 bureisingsbruk + forsøkgarden er det således i vår (1941) sådd ca. 10 dekar gulrot. Dette svarer til det dob-

belte av gjennomsnittsarealet av gulrøtter pr. herred i Møre og Romsdal fylke etter jordbrukstelingen 1939.

Da pløying av myra ser ut til å bli den dyrkingsmåte som vil få størst betydning her på stedet, skal jeg omtale dyrkingsmåten som vi bruker den, litt nærmere.

Traktoren er en Fordson traktor med 24 hk. for petroleumsdrift og med vekt ca. 1500 kg. I tillegg til denne vekt kan en regne et par hundre kg ved at traktoren er forsynt med ekstrafelger med ribber på bakhjulene samt en ekstra anordning til feste for plogkjettingen.

Ekstrafelgen som er satt på forat traktoren skal få større bæreflate, er av samme bredde som traktorhjulene. Hver ekstrafelge er forsynt med 12 ribber av 4-toms vinkeljern. Disse ribber går ca. 20 cm utenfor ekstrafelgen. Avstanden fra hjulets indre kant til ytterkant av ribbe på ekstrafelgen er nesten 80 cm, så bæreflaten blir stor. Men enda er ikke bæreflaten større enn det trenges.

Pløgen er festet på følgende vis: Til trekkplata på traktoren er festet et nærmest hestesko- eller trapesformet jern med den åpne del bakover. De to grener av «hesteskoen» går så langt bakover at de kommer forbi hjulskjermene. Til grenene er festet en ca. 1½ m lang skinne, som ligger på tvers av traktorens lengderetning bak hjulene. Til støtte for skinnen er denne forbundet med traktorakselen ved hjelp av to jern. Disse jern er festet til akselen med jernklammer. Skinnen tjener til feste for plogkjettingen.

Grunnen til denne noe kompliserte anordning er at høyre traktorhjul ikke kan kjøres i fåra, men må gå innpå den udyrkede mark. Plogkjettingen bør derfor ikke festes sentrisk til traktoren, men betydelig nærmere høyre hjul. Vi bruker forresten mest to kjettinger fra skinnen til pløgen, en på hver side av traktorens symmetriplan, men slik at det hele er forskjøvet en del mot høyre bakhjul. Men til tross for dette vil traktoren likevel tvinge pløgen så fåra lett blir for bred. Dette motvirkes ved å ha lang kjetting fra traktoren til pløgen. Ved kort kjetting blir forbindelsen mellom traktor og plog for stiv, og det er vanskelig å mestre pløgen fullt ut.

Til tross for at traktoren er forsynt med ekstrafelger og ekstraribber, hender det av og til at den går igjennom myroverflaten under pløyingen. Da dette som regel skyldes lokale blaute partier i myra, pleier alt å fortsette bra når traktoren bare kommer opp igjen. Men for at traktoren ikke skal arbeide seg for dypt ned i myra, må en få den opp igjen så snart hjulene begynner å spinne. En god utvei er da å hekte av pløgen. Da pleier det gå lett å få traktoren opp. Men for at en skal slippe å ta pløgen opp av fåra og trekke den etter traktoren når traktoren har kjørt fram, har vi for slike tilfelle et stykke av kjettingen i reserve til å spenne ut. I stedet for å hekte pløgen

og kjettingen av, forlenger vi kjettingen så meget at traktoren kommer opp igjen og får feste.

Det første vi begynte nybrottspløyingen, var det store vansker med å få ploget til å velte skikkelig. Vi bruker nå en Kvernlands Express 16-toms plog. Dette er den beste av de ploger vi har prøvd her, men den velter ikke godt nok som den var fra fabrikken. Vi satte da på et ekstra platejern på veltefjåla, hvorved denne ble forlenget med ca. 10 cm. Og da ble det bra.

Ploget går nå så godt at det ikke er absolutt nødvendig å ha to mann til betjening av ploget. Men vi pleier likevel ha det for å skifte på under pløyingen. Med så tung plog blir det også tunge tak å ta iblant, så det går lettere med to mann. Dertil er det greit at det er en mann ekstra til å rette litt på en eller annen plogfår, hugge løs en tue eller lignende, så traktoren slipper å vente på plogkaren.

På denne myra er vi blitt stående ved 16-toms plog som den høveligste størrelse. Vi prøvde også en 18-toms plog, men den var for tung. Traktoren gikk da for ofte igjennom myra.

Det er tenkelig at pløyearbeidet vil bli effektivere og bedre utført etter hvert som traktorkjører og plogkar blir bedre øvde, men arbeidet går nå sikkert så bra som vi hadde håpet det skulle gå her på myrene.

Direkte fresing av myra uten forutgående flåhakking, men med fjernelse av de største tuer har vært prøvd som dyrkingsmåte i et forsøk her. I forsøket ble myra frest tre ganger, men det var innlysende alt etter jordarbeidingen var ferdig, at veksten kom til å bli ytterst dårlig. Den omtrent friske plantemasse i overflaten var helt uskikket til kultivering. I forsøket ble det dyrket poteter og havre første året. Andre året ble forsøket tilsådd med engfrø. Potetene og havren slo helt feil, og engtillegget ble meget dårlig sammenlignet med de forut omtalte dyrkingsmåter. Dyrkingsmåten er nok billig, men med så liten avling som er oppnådd her, kan direkte fresing av myra ikke brukes med fordel til noen jordbruksvekster. I dette forsøket var det myr som var rik på myrull; men da det er en del myrull i storparten av myra her, bør dyrkingsmåten foreløpig ikke anbefales på stedet. En annen sak er det at jordarbeidet kan bli noe bedre ved f. eks. å bruke traktor med fresersvans i stedet for den vesle Siemens jordfreser som er brukt her, da denne freseren arbeider noe grunt på seig myr. At dyrkingsmåten også kan bli noe mer effektiv ved f. eks. å brenne myroverflaten før dyrkingen, er rimelig, men det blir neppe noen særlig forbedring. Da brenning av myra dertil er noe risikabel på grunn av myrbrann og også krever arbeid, blir foretagendet forbundet med en viss risiko og dertil fordyret.

Ved direkte fresing av myra kan det bli spørsmål om å fjerne lokale partier med myrull, foreta en grundigere tueskrelling og lignende. Dette vil være av atskillig betydning for dyrkingen, men

dyrkingsmåten kan da med nesten like stor rett regnes til flåhakingsmåten. Her vil skjønnnet bli avgjørende i hvor stor utstrekning en skal bruke flåhakka.

En beregning av dyrkingsutgiftene pr. dekar for de ulike dyrkingsmåter vil omtrent bli således: alle fellesutgifter som grøfting, kalking m. m. blir ikke regnet med her.

1. Spavending.

Spavending, ca. 140 mannstimer à kr. 0.70.....	kr.	98.00
Harving med traktor, 1 gang à kr. 3.00.....	»	3.00
Fresing med jordfreser, 2 ganger à kr. 12.00.....	»	24.00

Sum dyrkingsutgifter for spavending kr. 125.00

2. Flåhakking.

Flåhakking med borttransportering av massen, ca. 70 mannstimer à kr. 0.70.....	kr.	49.00
Fresing med jordfreser, 2 ganger à kr. 12.00.....	»	24.00

Sum dyrkingsutgifter for flåhakking kr. 73.00

3. Pløyning.

Pløyning med traktor	kr.	29.00
Harving med traktor, 2 ganger à kr. 3.00	»	6.00
Fresing med jordfreser, 1 gang à kr. 12.00.....	»	12.00

Sum dyrkingsutgifter for pløyning kr. 47.00

4. Direkte fresing.

Fresing med jordfreser, 3 ganger à kr. 12.00.....	kr.	36.00
---	-----	-------

I disse overslag er det regnet med priser fra før krigen på bensin, traktorpetroleum og smøreolje. Før kjørekaren av traktor og freser er det regnet med en timelønn av kr. 1.00, mens det for de to plogkarer er regnet med kr. 0.70 pr. time. Det er regnet med utgifter til amortisering, vedlikehold og renter for traktor, jordfreser og redskaper, men ingen fortjeneste.

Forskjellen i dyrkingsutgifter på spavending og flåhakking og på flåhakking og pløyning er stor. Da spavending og flåhakking neppe gir større avling enn pløyning, vil disse dyrkingsmåter ganske sikkert bli mindre brukt her på myrene i framtiden. Et unntak er det som nevnt der en f. eks. skal dyrke gulrøtter. Likså er det klart at arealet må ha en viss minstestørrelse for at traktorpløyning med fordel skal kunne brukes.

Som det framgår av ovennevnte framstilling, er det ved sammenligning mellom de ulike dyrkingsmåter og ved valg av dyrkingsmåte ikke tatt hensyn til om det kan oppnås bidrag til dyrkings-

arbeidet. Med bidrag til dyrkingen blir regnestykket et annet, og det vil lett bli ulikt for de forskjellige jorddyrkere. I alle tilfelle vil de dyrere dyrkingsmåter bli stilt gunstigere for jorddyrkeren, men hvor stor fordelten blir, er framfor alt avhengig av takstene for dyrkingsarbeidet. Er disse f. eks. så høge at dyrkingsarbeidet kan utføres med leid hjelp for dyrkingsbidraget, vil det ikke ha noen betydning privatøkonomisk om en velger en dyrere eller billigere dyrkingsmåte hva utgiftene angår. Og utfører eieren dyrkingsarbeidet sjøl, kan de kostbare dyrkingsmåter som spavending og flåhacking endog bli fordelaktigere ved at eieren på den måte skaffer seg en arbeidsinntekt. I så henseende vil pløying bli en «dårlig» dyrkingsmåte, da bidraget blir lite, og det meste av det går til å dekke utgiftene ved bruk av maskiner og redskaper.

KOMBINERT GJØDSLINGS- OG KALKINGSFORSØK PÅ MOSEMYR.

Av landbrukskandidat Erling Harildstad.

Dette forsøk ble anlagt på Åsmyra våren 1932 av daværende leder av Jordkulturforskene ved N. L. H., dr. Solberg, og avsluttet 1935.

Åsmyra er utpreget kvitmosemyr. Overflatevegetasjonen i udyrket tilstand er mest røsslyng, blokkebær, blåbærlyng og i våte partier enkelte av de mest typiske kvitmosearter — dertil delvis glissen furubestand.

Ifølge undersøkelser består de øverste 2—5 m av ren mosetorv, uten trerester, men med nokså mye innblanding av skjedebladet myrull. Mosen er lite omdannet.

Etter von Post's skala ligger huminiteten antakelig omkring 2. Det vann som kan presses ut av mosen, er lyst av farge.

Kjemiske analyser av mosen har vist at den er meget næringsfattig. Det er lite både av kvelstoff og mineralstoffer.

Torvens pH ligger ved ca. 3,5.

	Sphagnum-torv fra Åsmyra			Tyske analyser av yngre Sphagnum-torv
	1930	1931	1932	
N	0,69	0,547	0,529	0,5 —1,68
P ₂ O ₅	0,034	0,053	0,048	0,03—0,14
K ₂ O	0,057	0,005	0,013	0,01—0,08
CaO	0,26	0,310	0,310	0,15—0,35
MgO		0,208	0,212	0,08—0,33
FeO		0,110	0,078	
Aske		0,85	1,03	1,14—7,98