

# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 6

Desember 1965

63. årg.

---

Redigert av Aasuly Løddesøl

---

### JORDARBEIDING PÅ MYR

*Av konsulent Ole Lie.*

Den dominerende organiske jordart i vårt land er myrjord. Andre organiske jordarter, som f. eks. slamjord o.l., forekommer derimot i relativt liten utstrekning. Av Norges dyrka jordbruksareal, som utgjør ca. 10 mill. dekar, regner man med at ca. 15 % eller om lag 1,5 mill. dekar er dyrka myrjord (11 og 13)\*.

I karakter og egenskaper skiller myrjorda seg sterkt fra de rene mineraljorder. Vi skal imidlertid ikke behandle de forskjellige jordarters karaktertrekk her, men nøye oss med å fastslå at det er av stor betydning å finne frem til en arbeidsmåte som passer både for jordarten som sådan og for jordarealenes tilstand. Når det gjelder myrjord, er det i første rekke følgende forhold som er avgjørende for valg av arbeidsmåte:

1. Myrtypen og omdannelsen av det organiske materiale.
2. Vegetasjonsdekket.
3. Plantevalget eller vekstomløpet.
4. Myrslagets dybde og undergrunnens art.
5. Myrjordas bæreevne for maskiner og dyr.

Ved *Det norske myrselskaps* myrundersøkelser karakteriseres myrtypene etter *Gunnar Holmsen's* myrinndeling (3), som setter opp 5 hovedgrupper, nemlig: *A. Mosemyrer*, *B. Grasmyrer*, *C. Lyngmyrer* *D. Krattmyrer* og *E. Skogmyrer*. Dette inndelingssystem, som vesentlig bygger på myrens vegetasjonsdekke, har forskjellige undergrupper alt etter hvilke plantearter som dominerer. Selve anvendelsen av myrene er det derimot ikke tatt hensyn til ved denne inndelingen. Det er imidlertid som oftest en viss sammenheng mellom myrtypen og flere faktorer som er av betydning for anvendelsen. Myrenes næringsinnhold, som er en viktig faktor ved vurdering av dyrkings-

\* Tallene angir publikasjoner som det vises til i litteraturlisten.

verdet (10), kan f. eks. i noen grad bedømmes ut fra vegetasjonen (12).

Når det gjelder jordarbeidingen under oppdyrkingen må man først og fremst ta hensyn til myrtypen og omdannelsesgraden. Jordarbeidingen ved *nydyrking* av myr foregår vanlig etter et av følgende tre alternativer:

- a. Pløying eller vending av det øverste laget og senere smuldring på toppen av plogveltene.
- b. Overflatearbeiding med freser eller harv på toppen av selve myrflaten.
- c. Flåhakking med etterfølgende harving eller fresing.

Da jordarbeiding ved nydyrking av myr er omfattende behandlet tidligere (8 og 9), vil man her bare kort berøre visse prinsipper. Som hovedregel gjelder at lettere myrtyper, f. eks. mosemyrene og myrer med mosearter som dominerende vegetasjon i plantedekket, og lite omdanna myrer for øvrig, vanligvis bør overflatearbeides med jordfreser eller harv mens tyngre myrer, dvs. vel formolda grasmyrer og skogmyrer o. l. helst bør pløyes. Flåhakking eller fjerning av det øverste laget eller tuer o. l., er aktuelt der man har bedre formolda torv, og større næringsinnhold i torva under det laget som i tilfelle kan fjernes.

På tidligere dyrka myr kan det enten bli tale om *vanlig arbeidning* med *plog og harv*, eller bare *overflatearbeiding* av myrjorda med freser eller roterende knivharv. Disse arbeidsmåter har forskjellig innvirkning både på jorda og vegetasjonen. Pløyingen vender om jordlaget slik at det meste av rotmassene og rester av overflatens vegetasjon kommer underst i matjordlaget, mens overflatearbeidingen smuldrer det øverste laget og etterlater planterestene i matjordlagets toppsjikt.

Valg av jordarbeidsmåte er neppe noe problem på godt formolda myrjord, idet man her som regel bør pløye og harve. Vanskeligere er det derimot på de lettere myrtyper, idet motstridende interesser vil melde seg etter hvert. På lite omdanna mosemyr vil det ikke være hensiktsmessig å pløye ned det øverste kultursjiktet og velte opp «død» og uformolda masse fra dypere lag. Man bør derfor til å begynne med prøve å bygge opp matjordlaget ved dypere og dypere fresing eller smuldring av overflatelaget. På lette mosemyrer er det også vanskelig å pløye med vanlig plog, som i tilfelle vil subbe eller rive opp flak av myra. En mangel ved bare overflatesmuldring år etter år, er at planterøttene blir findelt i overflaten. Grasarter med evne til vegetativ formering vil etter hvert øke i antall og fortrenge annen vegetasjon.

Det har i praksis vist seg at det etter endel år med bare overflatearbeiding av myrjord, vil bli så mye gras i vegetasjonsdekket at det

melder seg et skjæringspunkt mellom de motstridende interesser når det gjelder jordarbeidingen. Det vil derfor etter en viss tid lønne seg å gå over til pløying av selv de letteste myrtyper.

I årene 1943—47 hadde vi noen «forsøk» på *Håamyra ved Levanger*, bl. a. for å undersøke virkningen av pløying og harving kontra fresing som jordarbeidsmåte for tidligere dyrka myr. Feltene ble lagt henholdsvis i 2., 3. og 4. omløp etter nydyrking. Myrtypen var lite orndanna kvitmosemyr som ved oppdyrkingen ble frest og sandkjørt (7). Forsøksvekstene var havre og eng, 4 felt med havre ble høstet som modent korn, mens ett felt ble høstet som grønnfôr. Engavlingene ble høstet ett år på det ene feltet og to år på tre av feltene. Ett felt ble så sterkt skadet av «isbrann» at det dessverre måtte sjaltes ut.

Havreforsøkene som ble høstet som modent korn lå henholdsvis i 9. avlingsår (2 felt), i 15. avlingsår (1 felt) og i 19. avlingsår, (1 felt), mens grønnfôrfeltet lå på 12 år «gammel» dyrka myr (kfr. tabell 1). På 4 av feltene ble det forsøkt med ny sandkjøring av myra, sammenliknet med bare pløying eller bare fresing. Omtale av de enkelte felt m. v. er gitt i min hovedoppgave ved N.L.H. (Ikke publisert (6)).

Havreavlingene, som stort sett var små, viste positive utslag til fordel for pløying på alle feltene, men utslaget var størst på den «eldste» myra. Stort sett var det like store utslag for leddene som var sandkjørt på nytt og ikke sandkjørt på nytt.

Når det gjelder høyavlingene første og andre året etter korn, ble det utslag i begge retninger. Store utslag til fordel for pløying var det på ett felt som var dyrka i 1924, eller m.a.o. i 20. og 21. avlingsåret etter oppdyrkingen. For ett felt som var nydyrka i 1930, ble det stort utslag til fordel for pløying på leddet med ny sandkjøring, mens leddet uten sandkjøring på nytt, *ikke* viste sikkert utslag i noen retning. Gjennomsnittsavlingene for årene 1945 og 1946 på ett felt som var nydyrka i 1932, ga heller ikke sikre utslag i noen retning, hverken for sandkjørt eller ikke sandkjørt på nytt. Derimot ble det sikkert utslag til fordel for fresing, både for sandkjørt og ikke sandkjørt på nytt, på ett felt som var nydyrka i 1936, eller m.a.o. i det 10. avlingsåret etter nydyrking.

Forsøkene på *Håamyra* viste stort sett at det var best å gå over til pløying etter ca. 10 til 15 års bruk av myra. Det vil m.a.o. si etter 2. eller 3. omløpet under vanlig vekselbruk, med 1—2 år korn og 3—4 år grasdyrking som høy, silo eller beite. Resultatene, når det gjelder ny sandkjøring m.v., skal man prøve å komme tilbake til i en senere publikasjon.

Erfaringer med myrjord under andre forhold viser også at gjentatt overflatesmuldring med freser eller roterende knivharv, etter en del år, vil føre til at grasarter med vegetativ formering etter hvert tar overhånd og derved en reduksjon av kornavlingene.

Tabell 1. Jordarbeidingsforsøk m.v. på Håamyra, Levanger.

Felt	Ferdigdyrka, år	Jordarbeiding, år	Kornavlinger			Høyavlinger					Gj.snitt 2 år		
			Forsøksår	Sandkjørt	Uten sand	Forsøksår	Sandkjørt	Uten sand	Forsøksår	Sandkjørt	Uten sand	Sandkjørt	Uten sand
1/43	1924	Ployd 1942 Freset 1942	1943	Kg korn 200	Kg korn	1944	Kg høy 611	Kg høy	1945	Kg høy 1038	Kg høy	825	
			1943	80	502	1944	+109	749	1945	+349	733	596	
1/45	1930	Ployd 1944 Freset 1944	1945	192	210	1946	849	788	1947	735	741	819	741
			1945	108	111	1946	711	737	1947	687	736	699	736
1/44	1932	Ployd 1944 Freset 1944	1944	Kg lo 536	Kg lo	1945	744	563	1946	697	506	721	535
			1944	510	480	1945	806	542	1946	662	563	734	553
2/45	1936	Ployd høsten 1944 Freset høsten 1944	1945	+26	+50	1946	640	581	1946	+35	57	13	18
			1945	Kg korn	Kg korn	1946	640	581	1946	+35	57	13	18
3/45	1936	Ployd høsten 1944 Freset høsten 1944	1945	89	94	1946	732	657	1946	+92	76		
			1945	51	67	1946	93	82	1945	59	51		
			1945	+38	+27	1945	+34	31					

På myreiendommen *Vivang* i *Våler i Solør* har det vist seg både for grasmyr av starrtypen, som var noenlunde vel formolda, og for kvit-mosemyr, som var mindre formolda, at det ved ensidig korndyrking ble nødvendig å gå over til pløying etter 6—8 års bruk. Grasarter som formerer seg vegetativt, tok etter hvert mer og mer overhånd og hindret kornplantenes utvikling. Liknende forhold har man sett flere andre steder, bl. a. på dyrka kvitmosemyr på *Måstad søndre i Marker kommune, Østfold*.

På bakgrunn av praktiske erfaringer og forsøksmessige observasjoner som vi har, kan det fastslåes at det blir nødvendig å pløye alle typer myrjord etter et visst antall år. Hvor lang tid det vil gå før pløying blir den mest hensiktsmessige jordarbeidsmåte, avhenger av mange forhold. Generelt sett spiller sikkert myrtypen en vesentlig rolle her, idet man på grasmyr bør gå over til pløying relativt snart etter dyrking, mens det på lettere myrtyper bør gå 8—10 år før overflatearbeidingen erstattes med pløying og harving.

*Plantevalget eller omløpet* har også innvirkning på spørsmålet pløying eller overflatearbeiding, idet man så godt som alltid bør pløye etter langvarig eng eller beite, mens det etter korn og radvekster er lettere å arbeide jorda med freser. Rotvekstdyrking og andre radkulturer med sommerarbeiding av jorda vil dessuten hindre oppformering av grasartene, mens gras- og korndyrking gir de uønskede grasarter langt større muligheter til å utvikle seg. Som «*rettesnor*» for praksis kan man si at *pløying blir nødvendig så snart grasarter med evne til vegetativ formering, har begynt å vinne innpass*.

*Myrlagets dybde og undergrunnens art* har også direkte betydning for valget av jordarbeidsmåte på grunne myrer. Det kan generelt sies at der hvor man ved pløying kan få opp mineraljord fra undergrunnen, bør det som oftest pløyes slik at et høvelig sjikt sand o. l. blir blandet inn i matjordlaget. Dyp pløying med den hensikt å blande mineralsk materiale inn i matjordlaget, og for øvrig hele myr-laget, kommer derfor på tale enkelte steder. Kjempeploger beregnet for oppløying av undergrunnslaget på 1 — 2 m dype myrer er vanlig brukt bl. a. i Danmark, Tyskland og Nederland (2, 4 og 15). Ved på denne måte, å blande sand fra undergrunnen inn i hele myrprofilen oppnås en viss form for drenering og som oftest meget god gjennom-trengelighet for overflødig vann. Selve matjordlaget får en gunstig blanding av humus og mineraljord.

Her i landet har *Landbruksteknisk Institutt* prøvd denne metode med en selvkonstruert spesialplog (1). Under visse forhold vil denne arbeidsmåte være hensiktsmessig ved dyrking av myr også i vårt land. Myrddybden, undergrunnens art og arealenes størrelse har avgjørende betydning for metodens økonomiske og tekniske muligheter. Dybdeforholdene av våre myrer er sterkt varierende, noe som vil sette visse grenser for metodens anvendelighet. Likså bør helst undergrunnen bestå av relativt steinfritt løsmateriale som ikke har uheldig struktur

eller andre ugunstige egenskaper (5 og 14). Det vil også være begrensede muligheter for å finne store arealer som egner seg for slik dyppløying. Videre utprøving av metoden vil imidlertid kunne klargjøre betydningen av de problemer vi her har vært inne på.

Ved valget av jordarbeidsmåte både ved nydyrking og senere bruk, bør man også ta hensyn til *myrjordas bæreevne* for maskiner og dyr. Man er ofte utsatt for at myr, som ved nydyrkingen hadde relativt god fasthet, etter hvert blir løsere og får redusert bæreevne. Årsaken er ofte sterk findeling og dyp arbeidning, noe som man derfor bør være forsiktig med på lettere myrtyper. Ensidig korndyrking og åkerdrift for øvrig, fører derfor ofte til redusert bæreevne. Fjæberinnholdet i myra blir ødelagt og sammenholdsevnen i det øverste laget vesentlig mindre. Vi har erfaringer for at grasdyrking noen år, som etterlater et lag med rottrevler, styrker bæreevnen betraktelig. Dette at matjordlaget får ligge uten arbeidning en tid, fører også til at myra blir fastere i overflaten og bedre motstår trykk fra maskiner og dyr. Dyppløying, som fører opp sand eller annen mineraljord, vil sikkert styrke fastheten i matjordlaget. Denne form for dyparbeidning skulle derfor i det lange løp virke heldig på bæreevnen.

Et annet forhold ved jordarbeidningen, som i noen grad har sammenheng med ensidig åkerdrift, er at det lett oppstår for sterk findeling av matjordlaget. Dette er noe man er særlig utsatt for på vel formolda myrer. På brenntorvmyrer er man også ofte utsatt for en uheldig enkeltkornstruktur ved for sterk findeling. Dette fører igjen til skorpedannelse i overflaten og for liten lufttilgang ved planterøttene. Matjordlagets porevolum blir utilstrekkelig ved for sterk findeling, noe som vil føre til reduserte utviklingsmuligheter for plantene.

Det er ved dyrking og bruk av myrjord en rekke forskjellige andre forhold å ta hensyn til når det gjelder jordarbeidningen. Vi har her behandlet spørsmålet ut fra myrjordas tilstand og vegetasjonsdekket, men vi er selvsagt også oppmerksom på at man i praksis må ta hensyn til mulighetene for valg av arbeidsmåte og de forhold som ellers rår på stedet.

#### LITTERATUR.

1. *Aamodt, Hans*: «Djuparbeidning av lagdelt sandjord i Sel i Gudbrandsdalen 1963», Ny Jord, 1963 og Orientering nr. 21, 1964 fra Landbruks-teknisk Institutt, N.L.H.
2. *Aamodt, Hans og Olsen, Ole Bernt*: «Djuppløying og annen djup jordarbeidning i Danmark, Vest-Tyskland og Nederland». Ny Jord, 1963.
3. *Holmsen, Gunnar*: «Vore myrers plantedekke og torvarter». N.G.U. No. 99, 1923.
4. *Hornburg, Per*: «Inntrykk fra nydyrkings- og koloniseringsarbeidene i Emsland, Vest-Tyskland». Medd. fra Det norske myrselskap, 1963.
5. *Jensen, S. Tovborg*: «Problemer i forbindelse med dyb jordbearbeidning». Hedeselskabets Tidsskrift, 1960.

6. *Lie, Ole*: «Noen holdepunkter til retledning ved dyrking og bruk av kvitmosemyr». Hovedoppgave ved Norges Landbrukshøgskole, 1946.
7. *Lie, Ole*: «Fra mosemyr til åker og eng». Medd. fra Det norske myrselskap, 1950.
8. *Lie, Ole*: «Maskinell dyrking av myr». Medd. fra Det norske myrselskap, 1953.
9. *Lie, Ole*: «Dyrkingsmåter og dyrkingsomkostninger. Erfaringer vedrørende myrjord». Medd. fra Det norske myrselskap, 1960.
10. *Løddesøl, Aasulv*: «Det norske myrselskaps myrinventeringer». Medd. fra Det norske myrselskap, 1941.
11. *Løddesøl, Aasulv*: «Myrene i næringslivets tjeneste». Grøndahl & Sønns Forlag, Oslo 1948.
12. *Løddesøl, Aasulv og Lid, Johannes*: «Myrtyper og myrplanter». Grøndahl & Sønns Forlag, Oslo 1950.
13. *Løddesøl, Aasulv*: «Hva med myrene». Medd. fra Det norske myrselskap, 1960.
14. *Njøs, Arnor*: «En vurdering av pløevirkningen ut fra kjemiske og fysiske jordanalyser», *Ny Jord*, 1963 og *Orientering* nr. 21, 1964 fra Landbruksteknisk Institutt, N. L. H.
15. *Wold, Einar*: «Glimt fra nydyrking i Nord-Tyskland og Danmark». Medd. fra Det norske myrselskap, 1959.

## BRENTORVPRODUKSJONEN I 1965

*Av konsulent Einar Wold.*

I likhet med tidligere år, er det også for 1965 innhentet oppgaver over årets produksjon av brenntorv. Produksjonstallene for i år er samlet inn på vanlig måte, dvs. ved å sende ut spørreskjemaer til fylkenes, og for tre fylkers vedkommende til herredenes, forsyningsnemnder.

For Finnmark fylkes vedkommende har fylkesmannen gjennom Finnmark jordsalgskommissjon stilt til disposisjon produksjonsoppgavene for den torvstikking som har foregått på statens grunn, dvs. det alt vesentligste. Myrselskapets konsulenter på Vestlandet og i Nord-Norge har dessuten under sine reiser notert seg omfanget av brenntorvstikkingen i de distrikter de har besøkt, og for øvrig hjulpet til med innsamlingen og vurderingen av materialet. Den årlige gradvise nedgangen av produksjonen som begynte i midten av 50-årene, har i den senere tid tiltatt betydelig. Produksjonen av brenntorv i 1965 utgjør i alt 187 400 m<sup>3</sup>. Dette er en nedgang fra i fjor på 89 300 m<sup>3</sup>, jamfør tabellen. Det har ikke vært produksjon av maskintorv, og så vidt vites har det ikke vært omsatt brenntorv i år. M.a.o. har all torv som har vært stukket, gått med til eget forbruk.

Årsakene til nedgangen er sikkert nok de samme som før; økt elektrisitetsutbygging, lettere tilgang på annet fast og flytende brensel,