

# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 2

April 1938

36. årgang

---

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

---

### KVA MYRFORSØKA VISER.

#### 2. DYRKINGSMÅTAR PÅ MYRJORD.

*Av forsøksassistent Aksel Hovd.*

**D**ET er fremste opgåva for myrforsøka å visa framgongsveg og mål for kultivering og dyrking på myrane våre.

I dei 30 år myrforsøka har vore igang er mange viktige spørsmål teke op til prøving, og ein torer vel segja at forsøka i nokon mun har vore med å lagt grunnlaget for ein rasjonell myrkultur i landet vårt.

Forutan nye praktiske og vitskapelege opgåvor som etterkvart melder seg til løysing, må og har ogso forsøka teke op reint praktiske spørsmål, gamle midlar og måtar for myr dyrking, til prøving og saumfaring.

Alt tidleg tok Det norske myrselskap til å prøva ymse dyrkingsmatar på myr. I 1912 vart det lagt eit forsøk på Mæresmyra og 3 felter på Sørlandet (Vest-Agder), og dei fyrste resultat har L e n d e N j a a skrive om i meldinga for 1913—14. Dette er sovidt eg veit dei fyrste verkelege nydyrkingsforsøk her i landet.

Vi skal ta eit kort utsyn over eldre og nyare dyrkingsforsøk på myr som er utført av Myrselskapets forsøksstasjon.

Det er å merka at istaden for «overflatedyrking», flåhacking og jamning, med eller utan harving og frøsånad, vert her bruka «rydjing».

Opgåva med forsøka har vore å samanlikna full opdyrking (pløyning) og meire eller mindre velgjort rydjing, og korleis ein på lett og billeg måte kann få til god eng på nydyrka myr.

Dei 3 felta på Sørlandet har alle vore på simpel overgangsmyr (blandingsmyr) 1,0—1,5 m djup, tilvokse med kvitmose, bjønnskjegg, myrull, og i tuvone rome, lyng og pors.

Felta vart kalka, og med høveleg sterk grunnkjødsling og årleg kjødsling i forsøksstida og tilsådd med engfrø. Her vart prøva vanleg

djup nybrotspløying, spadvending og rydjing—harving. Medelavling for ymse dyrkingsmåtar for åra 1912—15 er soleis:

2 felt med sand	Pløying	Spadvendt	Rydjning
Utan sand . . . . .	582 — 100	660 — 112	486 — 84
60—80 lass sand pr. da. . . . .	658 — 113	704 — 121	586 — 101
1 felt utan sand . . . . .	492 — 100	395 — 80	426 — 87

Rydjning har i medel ca. 15 % mindre avling enn pløying. Spadvending har i medel omlag same avling som pløgd, på 2 felt noko større, men på eit felt mykje mindre. Spadvending vert 2—3 gonger så dyrt som pløying, pløgen må difor brukast om det er mogleg.

Sand har auka avlinga med 13—20 %, og mest med berre harving. Harva og sandkøyrt har same avling som pløying utan sand.

Med medels dyrkingskostnad pr. da., kr. 135 ved pløying, 180 ved spadvending og 115 ved rydjning, amortisering i 15 år og 4 % rente, kostar fôrverde: 9 øre ved pløying, 10 øre ved rydjning og 11 øre ved spadvending. Sandkøyring aukar dyrkingskostnaden med 20—24 %, men avlinga aukar, og kostnaden pr. fôrverde vert også her 9 øre. Både for pløying og rydjning, og 10 øre ved spadvending. Sandkøyring har lønt seg vel på slik simpel myr.

På Mæresmyra har det vore 2 forsøk med ymse dyrkingsmåtar på rett god grasmyr 1,0—1,3 m djup. Eit felt med vanleg grefting, 16 m teig og 1,2 m djupe atlagte grefter, og eit med veik grefting, 32 m teig og 1,0 m djupe opne grefter. Det fyrste vart lagt i 1912 og vara i 20 år, det andre i 1917 og gjekk i 17 år.

Det var lite tuvor og stubbar i yta, men heller stinn starr-grasbotn, så harving på rydja myr var arbeidsam; her vart brukt fjerharv.

For dyrkingskostnaden er her, som for felta på Sørlandet, Lende-Njå sine utrekningar i 1911 lagt til grunn og dei ymse postar er auka med 60—80 %. Tala høver då bra med dyrkingsforsøk på myr til beite ved Mære landbruksskole i 1932—33. \*) Ved vanleg grefting er dyrkingskostnaden pr. da.: kr. 114 ved pløying, 156 ved spadvending, 127 ved harving + 90 lass sand og kr. 94 ved berre harving. Med veik grefting er kostnaden kr. 86 ved pløying, 59 ved rydjning—harving og kr. 41 utan harving og frø.

Feltet med 16 m teig vart kalka, smitta og sterkt grunnkjødsla og frøsaidd og var vel vedlikehaldsgjødsla i forsøktida. Medelavling og kostnad pr. fôrverd med rente og amortisering som fyrr:

Medelavling, kg pr. da. i:	10 år	15 år	20 år	Pr. f.v. etter 15 år
Pløying . . . . .	636	622	620	7,3 øre
Spadvending . . . . .	622	613	609	9,3 »
Rydjning + 90 lass sand . . . . .	636	577	578	8,3 »
Berre rydjning—harving . . . . .	483	449	442	8,8 »

\*) Bj. Sakshaug: Beitedyrking, side 61—62.

Det er sers jamn avling utetter åra. Pløying og spadvending står ganske jamnt; her var timotei rådande planteslag, og dei seinare år noko engrapp og engrevehale. Rydjing + sand fell meire av med åra, timotei gjekk ut og det kom inn mykje sølvbunke (teigen var noko våt) og noko kvein og rørkvein seinare år.

Berre rydjing gjev 25—30 % mindre avling og tek noko av med åra, mindre timotei, men raudsvingel og kvein og seinare år rørkvein som rådande planteslag. I samanheng med utviklinga av plante-setnaden må ein vel også sjå kvaliteten av foret, betre fôr med meir verdfulle vokstrar på fulldyrka myr; nærmare granskingar av fôr kvaliteten er ikkje gjort.

Pløying gjev største avling og billegaste fôr, og spadvending dyraste dyrking og fôr. Rydjing + sand har 1 øre, og berre rydjing—harving 1,5 øre dyrare fôrverd enn pløying; som fullt veg op auka dyrkingskostnad. Pløying + harving er då rekna til kr. 25.00 pr. da., og berre harving kr. 8 pr. da.

Greftinga er dyraste dyrkingsarbeid på myr og utgjer 40—50 % av kostnaden her. Kann ein spare noko på greftinga?

For å prøva dette varst ovannemnde felt med veik grefting lagt. Her skulde dyrkinga gjerast billeg, lite arbeid og kapital, greftinga utgjer ca. 30 % av dyrkingskostnaden, veik gjødsling fyrste år og seinare i forsøkstida (20 kg superfosfat, 10 kg kalisalt, 10 kg norge/kalksalpeter årleg pr. da). Medelavling og kostnad pr. fôrverd etter same satser som fyrr:

	Pr. f.v.			
Medelavling, kg pr. da. i:	5 år	10 år	15 år	etter 15 år
Pløying/harving, frø .....	320	344	384	9,4 øre
Rydjing, harving, frø .....	254	254	268	11,3 »
Rydjing utan harving, frø ....	224	198	218	12,1 »

Det er greit at denne dyrkinga er for extensiv, gjev for lita avling og det vert dyrt fôr. Skilnaden er noko større her, omlag 2 øre pr. fôrverd for rydjing—harving, og for simplaste dyrkinga ca. 3 øre dyrare fôrverd enn pløying. Her er berre halv avling, ein må hausta dubbelt areal for å få same mengd fôr, haustinga vert arbeidsam og dyr, og ein har alle vanskar med arbeid og maskinbruk på så dårleg dyrka og grefta jord.

Kvaliteten av høyet er tvillaust ringare her. Med pløying, timotei fyrste åra, seinare engrevehale og raudsvingel, siste åra noko starr, Rydjing og frøsånad, mindre timotei, men engrevehale, raudsvingel og kvein og noko starr og blåtopp. Rydjing utan frøsånad, raudsvingel, kvein og fjellrapp, noko starr, myrull og blåtopp.

Med full dyrking og grefting moldar myra fortare, og kvævetongen vert mindre med åra; rydja myr krev sterkare og varig kvæve-gjødsling:

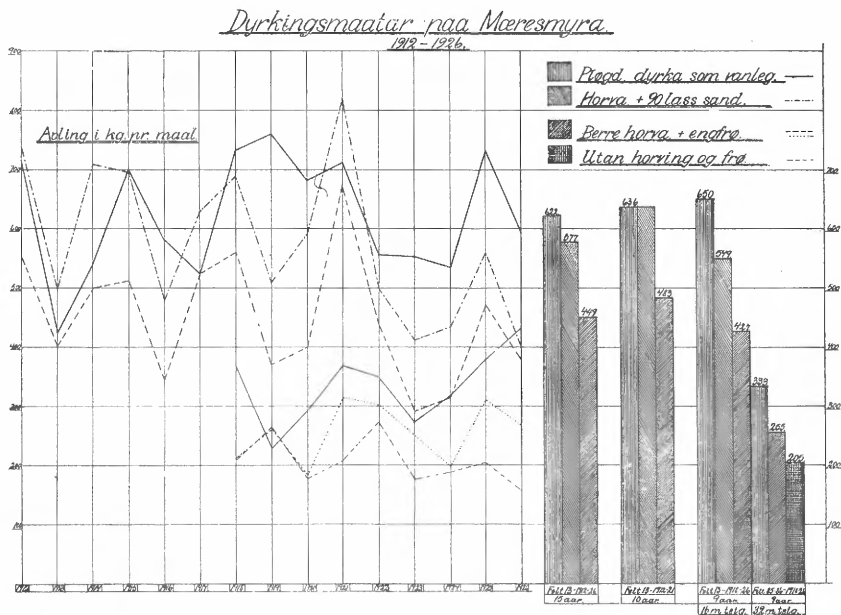


Fig. 1. Grafisk framstilling av verknaden av ymse dyrkingsmåtar på myr.

Teig/dyrkingsår	16 m (18—20 år)	32 m (12—17 år)
Salpeter pr. da. . . . .	15 kg.	10 kg.    20 kg.
Pløying . . . . .	meiravl + 47 »	+ 93 »    + 162 »
Rydjing/frøsanad . . . . .	—»— +110 »	+ 64 »    + 169 »

Hå-avlinga (attveksten) har alltid vore mindre på rydja/harva enn på brote (fulldyrka) myr. Med vanleg grefting har medelavling av høy (2 slått) i 2 år, 1922 og 1929, vore: Pløying 164 kg, harva/sandkøyr 91, og berre harva 90 kg. pr. da, og med veik grefting mykje mindre hå. Dette for skuld mindre gjevande plantar i enga, seinare molding og mindre kvævetilgang.

Dette var i stutt mål resultatata av dei eldre forsøk. Dei fell ikkje så heldig ut for rydjing samanlikna med pløying på myr. Kostnaden med pløyinga vert heilt oppvege ved auka avling, og full dyrking gjev billegaste fôr. Likevel kann rydjing ha full rett i mange høve, serleg som fyrebils dyrking. Myrane og tilhøva elles skiftar mykje, og dyrking og drift av myrjorda må ogso skifta likso vel som for anna jord. Ved starten med høyavl og husdyrhald er rydjinga ofte bra å gripa til, og krev mykje mindre hestehjelp, som oftast er eit vanskeleg spursmål for bureisingsmannen.

Jamn grasmyr med stinn starrbotn, men lite stubbar og tuvor, er lett å bryte, men ofte seig og vanskeleg å få til med berre harving,

Myr med tuvor og buskar krev flåhacking og er lettare å få til med rydjing/harving, allvisst om det er mykje røter i ploglaget.

Eg skal ta med 2—3 forsøk frå seinare år. Søre delen av Mæresmyra er tilvaks med lauvskogkratt og det er nokså mykje stubbar i yta. Her vart det lagt eit forsøk i 1922 som gjekk i 6 år. Dei same 3 dyrkingsmåtar vart ogso prøva her på vanleg grefta myr.

Pløyinga er rekna 20 % dyrare med kr. 30.00 pr. da. og full dyrking til kr. 120.00, rydjing/harving kr. 92.00 og rydjing utan harving og frø kr. 79.00 pr. da. Her var ikkje kalka, og noko veik gjødsling i anleggsåret og seinare (10—15 kg superfosfat + 15 kg kalisalt + 15 kg norgesalpeter), difor nokso låg avling.

	Medel i 6 år	Kostnad pr. f.v. i 15 år
Pløying .....	434 kg — 100	10 øre
Rydjing/harving .....	370 » — 85	10 »
Rydjing, utan harving .....	282 » — 65	12,3 »

Rydja myr var noko ujamn fyrste år, og med låg avling, men aukar og jamnar seg med åra. Med sterkare gjødsling tvillaust større avling og billigare fôr. Rydjing/harving har svara seg like bra som full dyrking, og ein kann mykje vel rekna lang betalingstid, då avlinga held seg vel utetter åra, som og dei eldre forsøk viser.

Frå 1930 har det vore dyrkingsforsøk på fjellmyr (ca. 800 m o. h.) på Kløftåsen seter, Os i Østerdalen. Det er bra molda, kalkrik grasmyr (ca. 1 m djup), tilvaks med småstarr, myrull og ymse gras- og urtevekstrar. Myra ligg like ved setervollen, og buskopen hadde beita og trampa så grasbotn var ganske open. Her vart grefta med ca. 20 m teig, og prøva dei same dyrkingsmåtar.

Myra var lett å dyrka. Etter overslag i anleggsåret kom A, full opdyrking, på kr. 111.00 pr. da. B, rydjing—harving og frø, kr. 91.00, og C, rydjing utan harving og frø, kr. 77.00 pr. da.

Gjødslinga har vore 20 kg superfosfat, 20 kg kalisalt, 10—20 kg kalksalpeter årleg pr. da. Hausten 1934 vart overgjødsla med husdyrgjødsel, ca. 5 lass pr. da., og teig A og B flekksådd med timotei våren 1935.

Avling, kg pr. da	A	B	C
Medel 4 år 1931—34 .....	551	474	417
» 3 » 1935—37 .....	703	682	473
» 7 » 1931—37 .....	616	563	441
Kostnad pr. f.v. i 15 år .....	7,0 øre	7,0 øre	8,4 øre

Det har vore bra avling alle år, men serleg etter overgjødsling med husdyrgjødsel. Teig A og B som fyrr var noko tunne, har vorte mykje jamnare og betre, størst er verknaden på B, medan teig C ikkje viser serleg stort utslag. Rydjing—harving står like godt økonomisk som full opdyrking, serleg for skuld avlingsauken dei siste 3 år. Verk-



Fig. 2. Jordfræsar i arbeid.

naden av husdyrgjødsla har vore rett god, tettare og betre plante-setnad og aukande avling.

På teig A og B har plantesetnaden vore mykje lik; timotei, litt raud- og alsikekløver ymse år, og vill kvitkløver tek til å koma inn, engrapp, raudsvingel og kvein. På teig C har myrplantar vore herskande, starr, blåtopp og litt myrull, seinare år noko engrapp, fjellrapp, raudsvingel og litt timotei på ymse rutor. Ein slik plantesetnad er kvalitativt mykje ringare og har ikkje vist serleg store utslag for gjødsling, har nytta denne mykje dårlegare enn dei meire verdfulle vokstrar på teig A og B.

På Løvmo, Namskog i Namdal, har vore dyrkingsforsøk dei siste 4—5 år. Det er skrive om feltet i meldinga for 1935—36, side 54—56, som eg viser til. Her er noko ujamn, lite molda og kalkfatig blandingsmyr, mosetuvor, bjønnskjegg, myrull og småstarr og snaue dyflekker her og kvar.

På lettare overgangsmyr og mosemyr er flåhacking, jordbetring og harving eller fræsing greiaste dyrkingsmåten, pløying er ofte vanskeleg og vert lite brukt. Det er og hevda av praktiske myrdrakarar at ein helst skal sløyfa flåhacking, då molding og bakterieliv har betre vilkår i tuvone. Dette er prøva på ovannemnde felt, saman med kalk, sand og smitte (jordsmitte + bakteriekultur). Heile feltet vart harva. 4 års avlingsresultat er slik:

	Medelavling, kg pr. da.	Meiravling	Kostnad pr. f.v.
I Utan jordbetring og smitte . . . .	321		16,0 øre
IV Sand + kalk, utan smitte . . . . .	496	+ 175	12,0 »
V —»— og smitte . . . . .	573	+ 252	10,5 »
VI Som V, men ikkje flåhakka . . . .	553	+ 232	10,2 »

Kalk og sand viser stort utslag og har lønt seg vel. Ogso for smitte er avlingsauken stor, men det er noko uvisst om dette er berre smitteverknad. Utslaget er serleg stort dei siste år, men er ogso på-takeleg fyrste året og skulde visa at smitte er mykje lønsam ved dyrking av slik jord, noko som og forsøka på Mæresmyra viser.

Flåhacking kann sløyfast utan serleg skade, ser det ut til, har i kvart fall ikkje lønt seg på dette felt. Men harving kann vel ofte verta vanskeleg utan flåhacking, lettare vil det gå med fræsing. Etter vanleg dyrkingsoverslag i anleggsåret vert prisen pr. förverd lægst utan flåhacking, litt høgre på flåhakka myr, men jordbetring og smitte må til. Her har plantesetnaden vore god, mest timotei, men og noko kløver dei fleste år. Utan jordbetring og smitte dårleg plantesetnad, småsyre og myrplantar; her vert ringt og dyrt för.

Utan å koma nermare inn på jordbetringsforsøka skal eg ta med nokre tal frå Mæresmyra, frå flåhakka og harva mosemyr med og utan jordbetring. Medelavling 1—5 år eng på nydyrka myr:

	Kg pr. da.	Meiravling
Utan sand og kalk . . . . .	203	
Med kalk . . . . .	283	+ 80
Med sand . . . . .	401	+ 198
Med sand og kalk . . . . .	487	+ 284

På Smøla har det vore dyrkingsforsøk i 1936—37. Her er lyngrik mosemyr, kalkfatig og lite molda. Heile feltet vart flåhakka og 3 dyrkingsmåtar samanlikna: I Pløyning, II Fræsing, III Harving.

Det er kalka med 10 hl skjelsand pr. da. og sterkt gjødsla begge år.

Avling pr. da.:	Medel 1936—37	Avling 1937
Pløyning . . . . .	310	345
Fræsing . . . . .	332 + 22	387 + 42
Harving . . . . .	320 + 10	390 + 45

Det er lita avling og små utslag, serleg i 1936, noko betre i 1937. Fræsing står jamnt med pløyning fyrste året, men tek seg noko op det andre. Harving er ujamn og har mindre avling fyrste, men står noko betre andre året. Fleire forsøk har vist at harva myr gjev ujamn avling fyrste år, men jamnar seg med god gjødsling, serleg har husdyrgjødsel stor verknad.

Dyrkings- og gjødslingsforsøk har det vore på Tramyra i Namdal. Her er det djup, kalkfatig og lite molda grasmyr med kvitmose-tuvor her og kvar. Det er prøva veik og sterk gjødsling med og utan



Fig. 3. Nyengets jordfræsar.

kalk på pløgd og rydja—harva myr. Fyre harvinga vart all gamal finske og turre mosetuvor brent. Dette verka gagnleg på myryta som vart meire porøs, og harvinga vart meire effektiv.

Sterk gjødsling, 1 år: 40 kg superfosfat, 25 kg kalisalt, 25 kg kalksalp.

Seinare årleg: 25 » —»— 30 » —»— 30 » —»—

Veik gjødsling, 1 år: 20 » —»— 15 » —»— 15 » —»—

Seinare årleg: 17 » —»— 20 » —»— 17 » —»—

	Avling pr. da:	1 år eng 1936	2 år eng 1937	Medel 2 år
Veik gjødsling .....	Pløgd	388	502	445
	Harva	304 ÷ 84	485 ÷ 17	394 ÷ 51
Sterk gjødsling .....	Pløgd	656	666	661
	Harva	632 ÷ 24	732 + 66	682 + 21

Rydja—harva myr gjev mindre avling, serleg fyrste år og med veik gjødsling. Sterk gjødsling jamnar ut skilnaden og har andre året gjeve større avling på harva enn på pløgd myr. Her var ikkje brukt smitte eller husdyrgjødsel.

Opgåva har som nemnt vore å prøve korleis ein på lett og billeg måte kann få til god eng på nydyrka myr. Det er då klårt at rydjing til eng må gjerast grundigare enn til beite. Myra må jamnast, alle tuvor og stubbar i yta må vekk, om ein skal bruke slåmaskina. Grun-



dig harving må til for å blanda kalk og sand i myra og for nedmolding av engfrø. Harvinga bør helst gjerast om våren når telen har gått 8—10 til 15 cm i yta. Ved forsøka her har ikkje harvinga alltid vore så god som ynskjeleg, og dette har vel verka noko på resultatata.

Ei god og kvass fjerharv gjer bra arbeid på rein myr, om ikkje mose og starrbotn er alt for seig. Myr med tæger og røter kann harvast med «Hankmoharv» eller «Spadknivharv», det same gjeld om myra er seig og grasbotn sers stinn. Ei Hankmoharv gjer bra arbeid på seig myr, men er tung for 2 hestar og har noko lita arbeidsbreidde. Dei serlege ytcharver, Glærums lyngrabbharv og Kvernelands beiteharv og svensk Rekord 2 og 3, har ikkje vore prøvd på myr her. Dei høver og kanskje betre for fastmark enn myr.

Jordfræsaren er ikkje prøva mykje i forsøka, berre på feltet på Smøla. Her har og Ny Jord fræsa noko ved dyrking på dei nye bruka, og likso på bureisingsfeltta på Frøya og i Vesterålen. Nemnast skal og Arne Lie si dyrking av mosemyr med traktorfræs. Fræsaren er sers bra når det gjeld å smuldra seig myr, men det må vera tolleg reint for stubbar i yta. Lett myr kann verta for laus og turka ut i overflata, rulling med tung rull er naudsynt. Ein høveleg tung rull (for 2 hestar) skulde aldri saknast ved noko myr dyrkingstiltak. På Smøla har fræsinga kosta kr. 11.00 ved ein gong og kr. 15.00 ved 2 gonger fræsing pr. da.

### Konklusjon:

Myra må alltid greftast høveleg sterkt, etter myrtype, nedburd og dyrkingsfyremål, og omlag like sterkt anten ein pløyer eller berre rydjer og harver myra.

På grasmyr er greftinga dyraste dyrkingsarbeidet, med vanleg grefting 40—50 % av dyrkingskostnaden, og sparar ein noko med veik grefting får ein ikkje full nytte av jordbetring og gjødsling; serleg fortorva, men og velmolda myr treng sterk grefting.

På lettare overgangs- og mosemyr er det motsatt, her hindrar sterk grefting utnyttinga av jordbetring og gjødsling; slik myr vert lett for turr.

Dyrkingsmåten må svara til fyremålet; skal myra vera akerjord må det full dyrking til, gjeld det engdyrking gjev ogso rydjing—harving bra resultat.

Som fyrebils dyrking og når det gjeld starten med fôravl og husdyrhald, er rydjing grei å gripa til og krev mindre hesthjelp, som ofte er eit vandt spursmål for bureisingsmannen.

Harving og frøsaing må til for å få planteskifte i rimeleg tid, elles har ein myrplantane i fleire år, og dei nyttar kalking og gjødsling dårleg og gjev ringt fôr.

Er myra lett å bryta med plog, løner dette seg vel ved auka avling. Spadvending vert oftast for dyrt. Djup bryting er ikkje naudsynt, ein har lite att for det, serleg på lett, umolda myr. Er pløying vanskeleg på myr med mykje tuvor og stubbar, er rydjing—harving ofte

like lønsam dyrkingsmåte. Harvinga bør gjerast på telen om våren og alltid så grundig som mogleg.

På laus og lett overgangsmyr og mosemyr er rydjing, flåhakking og harving ein grei og høveleg dyrkingsmåte, pløying er oftast vanskeleg på laus og djup myr. Men her må jordbetring til, kalk og sand eller helst leir.

På tolleg jamn myr ser det ut til at ein kann sløyfa flåhakking, serleg om ein brukar sand eller leir.

Fræsing høver bra på all myr som er nokonlunde rein for stubbar, men ein må sjå til at ikkje lite molda myr vert for laus og turr. Rulling med tung rull er mykje gagnleg, serleg ved attlegg til eng, og ogso på enga seinare år når telen går om våren.

Brending av gamal finske, turr mose og sivrøter fyre eller helst etter harving eller fræsing er sikkert gagnleg om det berre let seg gjera.

Smitting (jordsmitte og husdyrgjødsel) er mykje lønsam på nydyrka myr.

Allsidig gjødsling kvart år er vilkåret for jamn og god avling. Rydja—harva myr er oftast ujamn fyrste år, serleg om arbeidinga er mindre bra. Med høveleg sterk gjødsling jamnar myra seg fort og kjem i god kultur. Husdyrgjødsel har serleg god verknad på rydja myr fremjar moldinga og gjev myryta ein god og porøs struktur, og betre grobotn for engfrøet.

---

Melding om dyrkingsforsøka på myr finn en i:

1. Beretning om Det norske myrselskaps forsøksstasjon for 1913—14. «Opdyrkingsforsøk», av Jon Lende-Njaa.
  2. Melding, same forsøksstasjon, for 1924. «Samanlikning millom ulike dyrkingsmåtar av grasmyr under svak grefting», av Hans Hagerup.
  3. Meddelelser fra Det norske myrselskap 1927, side 143. «Opdyrkingsforsøk», av Hans Hagerup.
  4. Rydjing til slått og beite, av Eysteinn Gjelsvik. Ny Jord, 1931, side 6.
  5. Dyrkingsforsøk på Høggjæren, av Eysteinn Gjelsvik. Ny Jord, 1933, side 105.
  6. Frå arbeidet på Smøla, av A. M. Sætre. Ny Jord, 1933, side 36.
  7. Smøla, noko om arbeidet ved felta i 4 år, av A. M. Sætre. Ny Jord, 1934, side 15.
-