

DET NORSKE MYRSELSKAPS FORSØKSSTASJON PÅ MÆRESMYRA.

50-ÅRS MELDING 1907—1957*).

Av forsøksleiar Hans Hagerup.

1. Blad frå myr dyrkinga si historie.

For 5 år sidan høgtida Det norske myrselskap 50-års minnet for skipinga av selskapet. I det høvet vart utgjevi ei 50-års melding ved formannen i selskapet, konsulent Knut Vethe (1). Da myrkulturen var ei av dei oppgåver som Det norske myrselskap tok opp, låg det naturleg til at denne delen av verksemda vart vidg utførleg omtale. Likevel kan det vera grunn til å minnas reisinga og utviklinga av den faste forsøksstasjonen i myr dyrking med ei spesiell omtale, når den i dette året rundar sine 50 år.

Etter statistikken som vi etter kvart har fått over myrarealene våre, reknar direktør Aasulv Løddesøl med — i samsvar med Landsskogtakseringa — at det er i alt ca. 21 millionar dekar myr under skoggrensa, eller ca. 6,5 prosent av totalarealet. Myrarealet over skoggrensa føreligg det ingen oppgåver over som bygger på oppmålingar, men dette er etter skjøn oppgjeve til ca. 9 millionar dekar, tilsaman ca. 30 millionar dekar myr (2).

Synet på kva verdiar det ligg i desse myrareal har vori skiftande igjennom tidene, og alt etter som myrforskning og utvikling har gått framover, har verdien av myrane vori stigande. I lange tider har torv vori nytta som brensel, og da serleg der det vantar skog, men at myrane kunne få verdi som viktig grunnlag for plantedyrking, gjekk det lenge før folk kunne skjønna. Det var fyrst sume kultur-åtgjerder som måtte slå igjennom før myra kunne nyttast i plante-produksjonen si teneste, såleis grøfteteknikk, allsidig planteproduksjon og ikkje minst gjødsel som høvde for denne jorda.

Omkring 1750 tok dei til å nytta atlagde grøfter ved jord-dyrkinga. Førre den tid var det og dyrka myr, men da nytta dei opne grøfter. Atlagde grøfter fekk etter kvart innpass også i myr dyrkinga. Det var dyrking av neper som vart lagt til myra. Stangeland (3) meiner at det er den eldste myr dyrking på Vestlandet. Den gjekk for seg på det vis at det på ei mindre myr i utmarka vart teki små grøfter slik at det vart ein teig av ymis form på nokre kvadratmeter. Jorda frå grøfta vart spreidd utover på teigen, og finhakka utan at jorda under vart broti. Det vart brukt rikeleg med

*) Denne 50-års meldinga er gjevi ut som særtrykk i samband med jubileet i haust. Fyrste delen av meldinga vert trykt i dette nummeret medan siste delen kjem i nr. 6 av tidsskriftet.

naturgjødsel og nepefrøet vart breisådd. Slike teigar vart kalla «nepegraver». Etter det var dyrka neper eit par år utan anna arbeid enn hakking av stykket, melde ugraset og rotmakken seg og tok overhand. Ei ny «nepegrav» vart lagt ved sida av, og den førre fekk liggja som sjølvsådd eng. På Stangeland si tid, omkring år 1900, kunne det enno finnast spor etter slik dyrking. Når denne nepedyrkinga tok til, er ukjent, men sagn om den går langt tilbake i tida. Den er omtala i landslova til Magnus Lagabøte av 1274, og Stangeland seier den er nemnt i Gulatingslova av år 940. Igjenom tida vart det dyrka fleire dekar på denne måten, men grøftene som var grunne, grodde snart att, og myra gjekk tilbake til sitt opphavelege naturtilstand. Det er nemnt om slik nepedyrking også omkring Trondheimsfjorden.

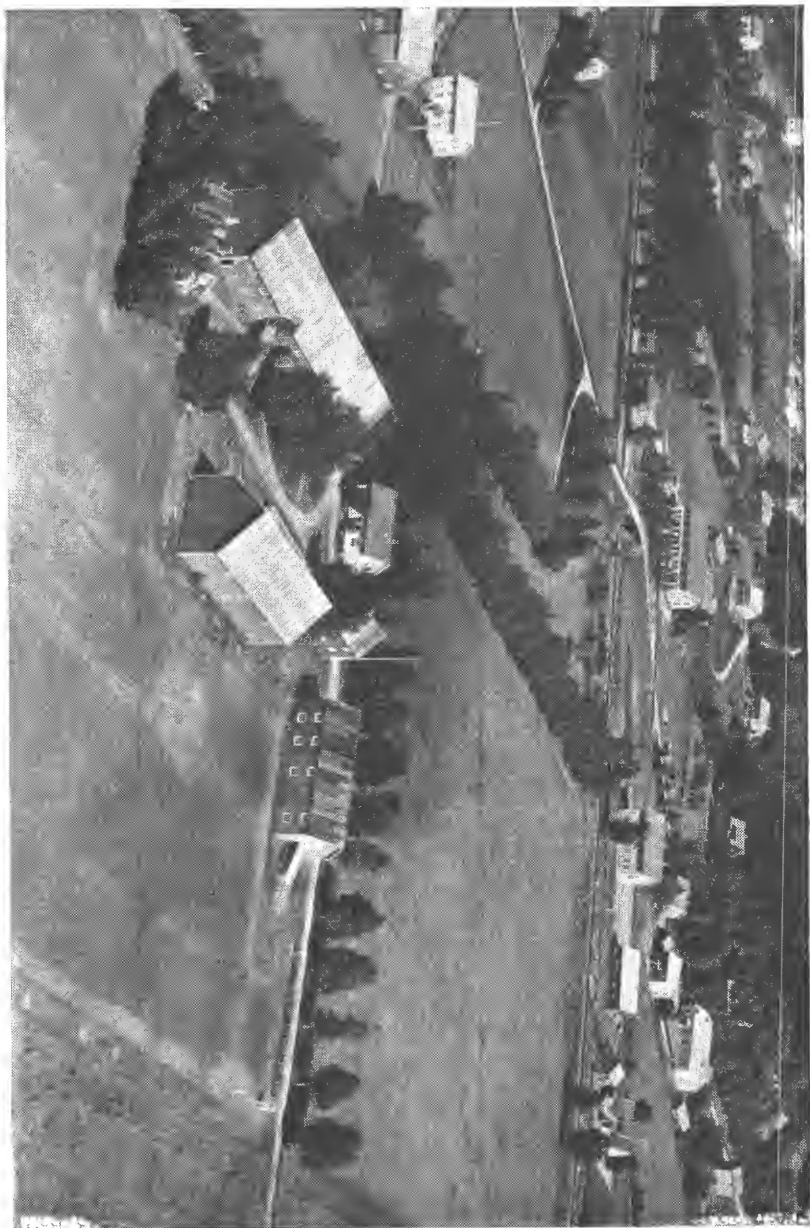
På desse nepegravene vart det og prøvd dyrking av korn, ved å kaste opp ny jord frå grøftene, spreie jorda utover teigane og likeins utan å smuldre myra under. Resultatet var bra nokre år, men myra var snart skrinn på grunn av dårleg grøfting og ugraset som kom. Etterpå låg dei til eng, men noko engdyrking som fortener det namnet, var det ikkje. Slike teigar vart ikkje rekna med i åkerarealet.

Sjølv om det vart dyrka noko myr på den måten, så kunne det ikkje verta store jordvidder, og som nemnt fall dei ofte tilbake i naturtilstandet. Frå omkring år 1750 og utover er det ein høyrer om myr dyrking i litt større omfang. Vi høyrer såleis om den kjente bonde Nils Josteinsson (dansk: Nils Justesen) på Hitra. Han er kjent for si jorddyrking og ikkje minst for dyrking av myr. Omkring 1770 vart han heidra for dette arbeid i eit dansk tidsskrift, og av Det Kongelige Danske Landhusholdningsselskab fekk han ein sylvpokal og gullmedalje (4). Sylvpokalen skal vera utstilt på Folkemuseet. Seinare fekk han og sylvpokal og ein pengepremie. Han har elles fått seg eit varig minne og vakkert ettermæle i Henrik Wergelands dikt, der det m. a. heiter:

«Nils Justesen var sig en bonde grov
hans adelssverd var en plog.

I svartmyr vindes den gamle glans
På Heden en Landekrans
Og Norriges skattelände
De ligger her innenlands.

Men myr dyrking kunne enno ikkje få noko stort omfang, kunnskapen til myrane sine eigenskapar var mangelfulle og viktige driftsmiddel vanta. Husdyrgjødsel var einaste gjødsla, og den vart brukt på den opplendte jorda og til åkervokstrane. Enga fekk røykte seg sjølv med omsyn på gjødsel, og eit slikt stell gjekk ut over myrjorda. Med husdyrgjødsel kunne det ikkje dyrkast korn på myrjorda, det



Luftfoto over Det norske myrselekskaps forsøksstasjon på Mæresmyra i Sparbu.

vart berre legde og lett Korn. Om kunnskapen til grøfting vart meir og meir kjent, så vart utføringa når det galdt myrjord for dårleg. Dei fyrste grøftene var lite verksame og uvarige, da dei var lagde med for stor avstand og var for grunne. Det var brukt stein som attleggsmateriale, og denne kom for høgt i grøfta — og så vart det nytta for stor stein. Når grøftene ved myra si synking vart grunnare, kom steinen opp i dagen og vart til meins under pløyinga, og når myra smuldra og det smuldra materialet fall ned i grøftene, hindra det vassleiinga, og til slutt vart grøftene heilt tetta til.

Gjødslingsspørsmålet kom dei for ei tid løysa ved brenning av myra. Ein måte som vart nytta her i landet var flåhacking og brenning av dei lause tuvane og det laushakka moselaget. Dette vart fyrst turka og så lagt i dungar og brent. Oskå etter denne brenninga vart så spreidd utover. Denne måten har haldi seg også ut i dette hundreåret. Men dette var berre eingongsbrenning, ny brenning vart sjeldan gjort. Verknaden av slik brenning kunne halde seg 1 à 2 år, så gjekk det attende med avlinga. Ofte vart myra spadvendt ved dyrkinga, men måten var tung og store areal vann ein ikkje over på den måten. I andre land var myrbrenning meir ålmen, og det på den måten at myra vart horva til det vart eit lauslag som låg til turk og etterpå brent. På den visten fekk myra høveleg gjødsel ved å tære på seg sjølv, men det var ei rovdraft av myrlaget. Måten var heller ikkje ufårleg, da den førde til store myrbrannar, og myrbrenning vart til slutt forbodi. P. Chr. Asbjørnsen heldt i boka si «Om Myr dyrking» (5, 1856) på brenning av myr som dyrkingsmåte når det galdt simplare myr — mosemyr. Det var ingen annan måte for slik myr. Brenning var derimot ikkje brukande for grasmyr. Han siterer ein svensk forfattar: «Brøending har den nytte at man på den minst kostbare måte blir kvitt Trær, Busker, Rødder og Tuer, at Varmen og Asken borttager syren og at Asken tjener til at gjødsle Marken.» Han seier vidare at brenning berre skal utførast ein gong, og da ved dyrkinga. Det kan vera tilfelle da ny brenning må gjerast, føresetnaden må vera at det gjeld djup mosemyr.

Etter det Hasund fortel (6), var mykje av dei gamle myr dyrkingane dårleg haldi ved like. Grøftene seig att og vart ikkje utbetra, teigane grodde att med mose. Best resultat var det av dyrkingane på Opplanda der myra vart påført mineraljord ved dyrkinga. Nokon sikker dyrkingsmåte var ikkje funnen, og tilliten til myra som åkerjord var difor ikkje stor enno.

I fyrstninga av det nittande hundreåret var det ymse filantropisk selskap som mellom anna tok fatt på prøvedyrking av myr. Såleis skifta Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab i Trondheim, Det Kongelige Selskab for Norges Vel og Landhusholdnings-selskabet i Trondheim med å få til prøvedyrking på U s t m y r a, som

ligg like ved Heimdalsmyra sør for Trondheim. På grunn av manglande midlar kunne ikkje prøvedyrking koma i gang før i 1844, og da var det Selskapet for Norges Vel som hadde myra. Tanken var å finne «en god og pålitelig metode til retledning for gårdbrukerne». Ingen av dei prøvde metodane fekk dei til å løne seg, men best var resultatet etter flåhakking og brenning, og med grusing og påføring av leirmergel. Ustmyra var elles dårleg som dyrkingsmyr. Selskapet selde myra i 1856.

På denne tid hadde interessen for jorddyrking, og ikkje minst for myr dyrking, vakna. Dette kom vel mykje av at det var ei jobbetid. Krimkrigen rasa, og det førde til «oppgangstider» som gjorde at det vart meir pengar mellom folk, og ein del sette pengar i dyrkingsføretak. Såleis var det og interesse for myr dyrking som privatfolk sette pengar i. Eit større myr dyrkingsarbeid vart sett i gang av konsul Jervell på Furlandsmyra i Romsdal. Ein del gardbrukarar tok og del i dette arbeid. Ein ny metode skulle prøvast, den såkalla «Ekensteenske bænkningsmetode». Myra vart lagt opp med avrunda ryggar — bænker — som skulle letta avrenninga av vatnet. Det vart lagt store planar for dyrkinga av myra på denne måten, men pengevanskar meldte seg og metoden døydde burt etter kvart. Men vi finn og dyrkingsføretak som lukkast, såleis uttappinga av Skasvatnet i Klepp herad, Jæren (1863). Der vart det vunne inn ca. 6000 dekar god dyrkingsmyr som for det meste er oppdyrka. I Stavanger amt heldt dei seg til gode dyrkingsmyrar, og ein høyrer mindre om mislykte dyrkingar. Dei mislykte dyrkingane hadde vel sin store grunn i at det var dårlig myr som vart teki i bruk, dei gjorde ingen skilnad på myr når det galdt dyrkingsverdet. Grøftinga var heller ikkje fullnøgjande, og det verste var at det var ikkje gjødsel nok, og det var ikkje før kunstgjødsla vart kjent at myr dyrkinga kunne få nokon større fart.

Staten byrja og i den tida å interessere seg for dyrking av myr, og i 1857 vart det løyvd pengar til dette føremålet. Da det i denne tida var slutt på det optimistiske synet på myra som kulturjord, vart desse pengane lite nytta. Det vart av desse midlane skipa eit myr dyrkingsfond, som seinare gjekk over til jord dyrkingsfond, og det fekk mykje å seia for dyrking av jord i det heile (1892). Ein kan og nemna at statsråd Astrup dyrka myr i Svanviken på Nordmøre i 1886. Her vart det bygd ein fast koloni for omstreifarar knytta til jordbruksyrket, og Astrup gav i 1899 denne egedomen til arbeidskoloni. Myra var vanskeleg å dyrka, kystmyrane har oftast brenntorvkarakter, og det er ikkje gode dyrkingsmyrar.

I siste halvdel av det førre hundreåret vart det i fleire europeiske land sett i gang ei målmedvete gransking av myrane for å leggja tilhøva til rette for ei heldig løysing av dyrkingsarbeidet. Dette gjekk mellom anna ut på å finne ein praktisk metode for dyrking av myr. Tyskland var det fyrste landet som tok spørsmålet



Nordre del av Mæresmyra i Sparbu.

frå grunnen av og studerte myrane frå geologisk, botanisk og kjemisk synsstad, og gjekk til oppretting av forsøksgardar som tok seg av dyrkings- og plantekulturspørsmåla. Det var tvingande grunnar som førde til dette. Den myrkulturmetoden som rådde, var brannkulturen, og med den vart det rovdrift av myrane sitt vekstgrunnlag. Metoden var heller ikkje ufårleg. Det vart skipa lag til motarbeiding av denne dyrkingsmåten med det mål å få noko anna i staden. I 1876 vart Centralmoorkommissjonen oppretta, og denne gav tilskuvet til at den tyske stat oppretta verdens fyrste forsøksgard i myr dyrking på Königsmoor ved Bremen i 1877. I 1883 vart Det tyske myrselskap skipa, og det gav ut eit tidsskrift for spreieing av kunnskap om myr og torv. Under den internasjonale kongressen for land- og skogbruk i Wien i 1890 vart det sagt om myrkultur: «Myrkultur kan berre ha varig framgang der ein forsøksgard skaper grunnlaget for drifta etter myra sine sermerke.» Dette gjeld den dag i dag. Det vil føra for langt å gå inn på det tyske tiltaket her, men det gav impulsen og var førebiletet for andre land når det galdt myrforskinga.

Omkring hundreårsskiftet vart det oppretta myrforsøksstasjon for Bayern med hovudsete i München, og i året 1900 vart Det tysk-østerrikske myrselskapet skipa, og ein forsøksgard lagt i Sebastiansberg i Böhmen.

I Danmark har det ikkje vori noko eige selskap for myrkultur, men Det danske Hedeselskab, som vart grunnlagt i 1864, har hatt myrforsøk fleire stader. Såleis har selskapet mellom anna hatt myrforsøks garden Pontoppidan ved Herning. Sidan 1910 har staten teki over myrforsøka, og det er på Store Vildmose (Fossevangen) og ved Herning oppretta stasjonar for myrforsøk som underavdelingar av Statens forsøksstasjonar Tylstrup og Studsgaard.

I Sverige vart Svenska Mosskulturforeningen skipa i 1886, og denne gjekk til oppretting av ein forsøksgard på mosemyr,

Flahult, og like ved vårt seinare tilknytt garden Torestorp, der det er grasmyr. Mosskulturforeningen oppretta seinare ein myrforsøksgard for Jämtland, Gisselås, som og ligg på grasmyr. For Norrland vart Kemisk-Växtbiologiska anstalten skipa i 1895 med sete i Luleå. Denne anstalten har hatt forsøksgard i myrkultur på eigedomen Brånberg, som ligg eit stykke sør for Luleå.

For oss her i landet har dei svenske forsøksgardane i myrkultur hatt mykje å seia. Under leing av dugande folk er det utført eit banebrytande arbeid som er kjent langt utanom landegrensene. Den fyrste leiar for Flahult forsøksgard, Carl von Feilitzen, uttala ved selskapet sitt møte i Örebro 1899 fylgjande: «Eg trur at høg-mosekulturen er ein siger for intelligens og vitenskapleg forskning, og det vil sikkert ikkje vare mange år før vi ikkje treng å reise til Tyskland for å sjå vakre og frodige kulturar på den før så aude og nakne myr» (7).

I Finland vart Finska Mosskulturforeningen skipa i 1895. Det var ei tid at foreningen hadde 3 forsøksgardar, no er det to, nemleg Leteensuu försöksstation for sør-vestre Finland, og Karelska försöksstationen i Tohmajärvi for austre Finland. I dei seinare år er det reist ein forsøksgard for nordre Finland ved Rovaniemi. Også frå Finland er det gjeve verdfulle tilskott til myrforskinga og vori til kveik for arbeidet i landet vårt. Finland er uvanleg rik på myr og det er difor naturleg at denne jorda er vgd inngåande forskingsarbeid.

I 1907 slutta dei myrinteresserte i dei Baltiske statane seg saman til Baltischen Moorvereins, med ein spesialist i myr ved universitetet i Dorpat. Leiar her har vori den kjente professor dr. Leo Rinne.

I Amerika vart det i 1907 skipa American Peat Society med sete i New York. I dei seinaste åra har og den Irske republikk komi med i utforskinga av myrane med omsyn på dyrking.

Av det som er nemnt framanfor, ser vi at interessen og kravet om å få myrane grundig undersøkt og å få prøvedyrkingar i gang, har vaksi fram i mange europeiske land. Kunnskapen om myrane skal vera med i utforminga av kulturmetodane og til dyrking av dei ymse vokstrar. Det er oftast private selskap som fyrst har sett dette arbeidet ut i livet, og da med stønad frå det offentlege. Vi ser at i den fyrste tida legg dei vinn på å utforme bestemte metodar for dyrking av ymse slag myr. Her skal berre nemnast namnet på ymse metodar utan å gå nærmare inn på dei. Eg skal vise til S. H a s u n d: «Myr dyrking» (6) som omtalar dei nærmare.

Den Hollandske Veenkultur (veen — myr), vi kan gjerne kalle den avtorvingsmetode, har hatt mest å seia for hollandske tilhøve.

Den tyske mosekulturmetode er utforma ved myrfor-



Forsøksleiar O. Glærum.



Forsøksleiar J. Lende-Njaa.

søksstasjonen i Bremen. Den svenske Flahultmetoden er ei tillemping av den tyske metoden.

Det danske Hedeselskabs mosekulturmetode er fastlagt etter ein del grunnsetningar som dyrkinga burde utførast etter, og som ikkje er bygd på forutgåande forsøk.

St. Paul metoden er utforma i Aust-Tyskland i 1850-åra og fekk ein del utbreiing i Tyskland. Rimpaus sanddækningsmetode er utforma på godset Cunrau i 1860-åra, og ei tid meinte dei at i denne metoden hadde ein funne fram til ei løysing av myrkulturspørsmålet. Ekensteenske bærkningsmetode som er utforma av svensken Ekensteen, vart ein del prøvd her, men han vart snart forlatt.

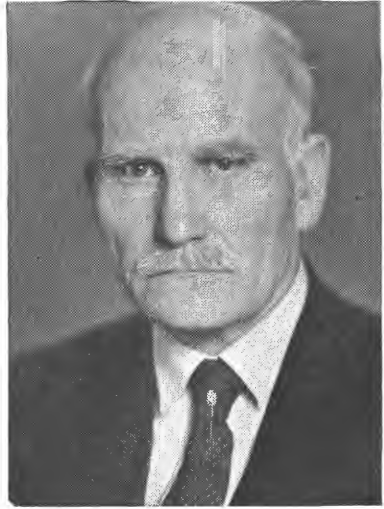
Dei ymse metodar er utforma for spesielle myrtypar og under sereigne tilhøve og fekk ikkje serleg mykje å seia for myr dyrkinga i det heile. Enkelte er sikkert utforma for tidleg utan å vera prøvd gjennom lengre tid. Andre har framleis sitt verd, men har gått igjennom endringar, og den opphavelige utforminga er forenkla. Alle har dei hatt sin misjon om dei ikkje har slegi igjennom i si fyrste utforming. Dei har vori å teke lærdom av. Impulsane frå dei europeiske landa førde til at det også her i landet vart teki opp arbeid med å få fast forsøksgard i myr dyrking.

2. Arbeidet med å få ein fast forsøksstasjon.

Eg har tidlegare nemnt at myr dyrkinga før 1900 viser både sigrar og nederlag. Det var ei vaknande forståing av, at skulle



Landbruksskolestyrar J. Okkenhaug.



Landbrukssjef h. v. Alb. Eggen.

myrane i landet få verd som dyrkingsjord, måtte det gransking til. Frå den geologiske og botaniske sida var det alt utført ikkje så lite arbeid, men med praktisk-vitskaplege dyrkingsforsøk var det enno ikkje gjort noko. Den fyrste vegleiaren i bruk av myrane, var eventyrsamlaren P. Chr. Asbjørnsen. Han gav i 1856 ut ei bok: «Om Myrdrkning». Denne er mykje bygd på eit svensk prisskrift av C. G. In debetou: «Om odling av kärr och mossar», og på meldingar frå statsagronom J. Lindeqvist, og elles på praktiske røynsler her i landet. Forsøksdyrkingar i den forstand vi i dag meiner med det, hadde dei ikkje. I 1896 fekk agronom G. E. Stangeland stipend for å studere myrdrkning i utlandet, og same år vart han tilsett som myrkonsulent. Heller ikkje på den tid var eigenlege samanliknande forsøk utført til stønad for vegleiingsarbeidet. Han utførte elles eit grunleggjande arbeid med utforsking av myrane geologisk og botanisk, og med sine gode kunskapar kunne han gjera skilnad på god og dårleg dyrkingsmyr. I Stavanger amt aer han hadde sitt verkeområde som amtsagronom, høyrer ein mindre om feilslagne dyrkingar. Sjølv hadde han gard i Klepp på Jæren. Hans utgreiingar: «Om torvmyrer i Norge og deres tilgodegjørelse», er av stort verd. Stangeland var klår over at skulle ein kunne gi god vegleiling i dyrking av myr, måtte vi, slik som i andre land, få dyrkingsforsøk å byggja på. Omkring hundreårsskiftet vart det skipa ein del lokale myrdrkingslag, såleis Bergens Myrdrkingsforening i 1896, Kristiansand og Opplands jorddyrkingssekskap og Trøndelag Myrselskap i 1904. Av desse

var det berre Trøndelag Myrselskap som hadde myrforsøk på programmet sitt. Landbrukskjemiker dr. E. Solberg, som var selskapet sin formann gjennom mange år, fekk i samarbeid med Det norske myrselskap utført ein del gjødslingsforsøk på myr.

Det norske myrselskap vart skipa i 1902. I føremålsparagrafen for selskapet si lov stod det mellom anna: «Selskabet vil desuden arbeide for: at faa vore myrstrækninger undersøgt,

at faa prøvestationer anlagt,

at lette adgangen til kunstige gjødnings- og forædlingsstoffer,

at fremme de bedst mulige transportforhold samt opmuntre til nyttiggjørelse av vore myrer ved præmier, naar det har midler dertil.»

«Selskabet vil søge samarbeide med staten, det kgl. selskab for Norges vel, det norske skogselskab og med stedlige myrforeninger.»

Etter punkt 2, om prøvestasjonar, var det meint spreidde forsøk utover landet, og i dei fyrste åra var amtsagronom, ingeniør Knut Monrad leiar av desse forsøk som for det meste var gjødslingsforsøk. Etter stutt tid slutta han, da det tok for mykje tid av arbeidet hans som amtsagronom.

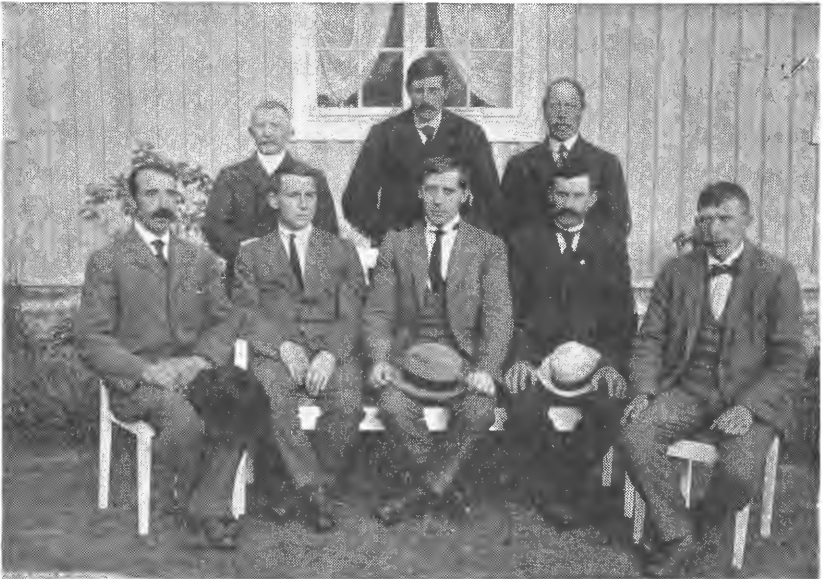
Fast forsøksstasjon var ikkje nemnt i føremålet for selskapet, men arbeidet for å få ein slik stasjon for myr dyrking her i landet, melde seg sterkare etter kvart. Det viste seg at sjølv om dei fekk meir røynsle i val av myr høveleg til å dyrke, så var det mange detalj-spørsmål som melde seg og som vanskeleg kunne løysast utan i tilknytting til ein fast forsøksgard med spesialutdanna folk.

Etter eit foredrag som forstandaren for Svenska Mosskulturforeningens forsøksgard på Flahult, Hjalmar v. Feilitzen, heldt i Det norske myrselskap i 1905, fekk spørsmålet om fast forsøksgard sterkare aktualitet. Året etter vart det søkt om å få oppretta ein fast stilling som leiar av selskapet si forsøksverksemd i myr dyrking. Eit stipend vart stilt til rådvelde for studering av myr kultur og forsøk i utlandet. Stipendet vart fyrst tildelt landbrukskandidat, seinare landbruksdirektør O. T. Bjanes. Det vart ikkje så han nytta stipendet, og det gjekk difor over til nr. 2 som var innstilt til stipendet, landbrukskandidat, seinare forsøksleiar O. Glærum.

På Det norske myrselskap sitt årsmøte i 1907 heldt Bjanes sterkt fram at dei måtte arbeide med det mål å få ein fast forsøksgard i myr dyrking, «de spredte felter gav ikke stabilitet nok».

Som etterfylgjar til Monrad vart Glærum tilsett som myrkonsulent i Det norske myrselskap, og Stortinget gjekk med på det etter ein lang og til dels hard debatt der ulike syn gjorde seg gjeldande på spørsmålet.

På årsmøtet i februar 1907 heldt Glærum sin «programtale». Oppgåva hans var etter si stilling fyrst og fremst å vera vegleiar i



Tidlegare arbeidarar ved forsøksstasjonen på Mæresmyra. 1. rekkja: Anton Rostad, assistent Hans Hagerup, forsøksleiar Jon Lende-Njaa, Anton Buan, Martin Svepstad. 2. rekkja: Jon Lænn, Konrad Røtte, Magnus Sivertsen.

myr dyrking med å reise omkring i landet. Glærum heldt sterkt fram verdien av å få ein fast forsøksgard, og så ynskeleg det var å få ein slik gard, var det på denne tid vanskelig å få tanken realisert. Men som myrkonulent tok Glærum til å arbeide for å få reist ein slik gard, og han vart møtt med forståing frå fleire kantar av landet. Da Myrselskapet reiste saka, kom det tilbod frå fleire, såleis frå grosserar Holt i Skien, og han baud til ein plass for ein slik stasjon på sin eigedom og det på gode vilkår. Amtsagronom, seinare landbrukssjef Albert Eggen i Nord-Trøndelag, gjorde merksam på at Mæresmyra i Sparbu herad hadde ein høveleg myrtype, og var ein sentral plass for føremålet. Også frå Romerike var det tilbod om plass til forsøks garden. Ein medverkande årsak til at Mæresmyra kom til å verta vald, var eit tilbod frå Nord-Trøndelag landbruks selskap (før Nordre Trondhjems landhusholdningsselskab), og formannen der var landbruksskolestyrar J o h s. O k k e n h a u g. Tilbodet gjekk ut på kr. 400,— i årleg tilskott til drift av forsøksstasjonen ifall denne vart lagt til Mæresmyra. Landbruksselskapet rette ei oppmoding til styret for Mære landbruksskole, som og er eigar av ein del av Mæresmyra, om å stille myr til rådveide for føremålet og husrom til avling m. v. til selskapet sjølv kunne reise hus til dette. J o h s. O k k e n h a u g var styrar av skolen, og den saka kunne difor løysast lett. I ein kontrakt av 16/9-1907 overlet Mære landbruksskole

50 dekar udyrka myr til rådvelde inntil vidare og 10 dekar dyrka myr på rimelege vilkår i minst 15 år, inntil stasjonen får dyrka så mykje jord at forsøka kan flyttast over på eigi jord. Rom for avlinga vart og stilla til rådvelde. Glærum og Eggen hadde fått myra nærmare undersøkt og funne den sers vel skikka til føremålet. Samtidig heldt og Glærum foredrag i Amtstinget om saka. Glærum la sitt syn fram for styret i Det norske myrselskap, og Alb. Eggen sendte ei sterk oppmoding til selskapet om å opprette ein fast forsøksstasjon i myr dyrking på Mæresmyra. Det norske myrselskap tok imot tilbødet frå Landbruksselskapet og Mære landbruksskole, og det er såleis Johs. Okkenhaug og Alb. Eggen — saman med Glærum — som mest kunne til at den faste forsøksstasjonen i myr dyrking kom til å verta lagt på Mæresmyra.

Glærum reiste til Sparbu i september 1907 og tok til med arbeidet. Stort å hjelpe seg med hadde han ikkje den fyrste tida, men han hadde pågangsmot som få, og det var sikkert til god hjelp. Eit mål var nådd, no galdt det å setja nye mål å arbeide fram imot.

3. Jord, oppdyrking og kostnad.

Til starten av forsøksstasjonen vart det såleis eit leigehøve mellom Det norske myrselskap og Mære landbruksskole. I 1913 vart leigekontrakten forlenga til 1930 og samtidig vart det leigd 9 dekar udyrka myr i tillegg til dei før nemnde 50 dekar. Då leigetida var ute, fekk landbruksskolen tilbake 27 dekar, men kontrakten vart oppattnya for resten av jorda til 1940, da det var ein del langvarige forsøk gåande der. Det vart ikkje betalt noko avgift for den leigde jorda, men på den andre sida var det dyrka jord landbruksskolen fekk tilbake. Den leigde jorda låg midt ute på myra, men det gjekk ein gamal veg framom feltet, så vegsambandet med landbruksskolen og elles til rotelagd veg var etter måten bra. Det var før teki ein del kanalar på myra, såleis i samband med bygging av Nordlandsbanen. Ein kanal gjekk like framom myrfeltet, så det var greitt å få avlaup for vatnet frå drenggrøftene.

Her var det så at Anton Buan, som var den fyrste arbeidaren ved forsøksstasjonen, tok det fyrste spadestikket i 1907. Glærum hadde teki prøver av myra, og den kjemiske analysen viste dette resultatet i vassfri jord: 8,87 prosent oske, 3,06 prosent N, 0,08 prosent P, 1,59 prosent K. Pr. dekar til 20 cm djupn i opphavleg jord var det 1035 kg N, 25 kg P, 117 kg K og 535 kg kalk (CaO). Serleg må ein her merke seg kalkinnhaldet, forklaringa til det ligg nær. Det er gamal havbotn myra ligg over, med mykje skjel i leirlaget. Myra ligg berre ca. 20 m over havet. Dessutan er det kalkrik fastmarksjord i morenene omkring myra, og derifrå er det komi kalkrikt vatn som har ført til at kalkelskande plantar i stor mon har bygd myra. Berre på enkelte plassar er myra komi så langt i si utvikling at kvitmosen

har gitt myra sitt stempel. Kvitmosemyra ligg under garden Gilberg, og 30 dekar av denne vart av eigaren stilt til gratis rådvelde, men på det vilkår at det ikkje skulle vera til hinder for sal til staten. I 1907 kjøpte staten 1880 dekar av myra til arbeidsfelt for tvangsarbeidarar. Det vart oppretta kontrakt om kanaliseringa, og eit stort arbeid med kanalgraving vart utført av tvangsarbeidarar.

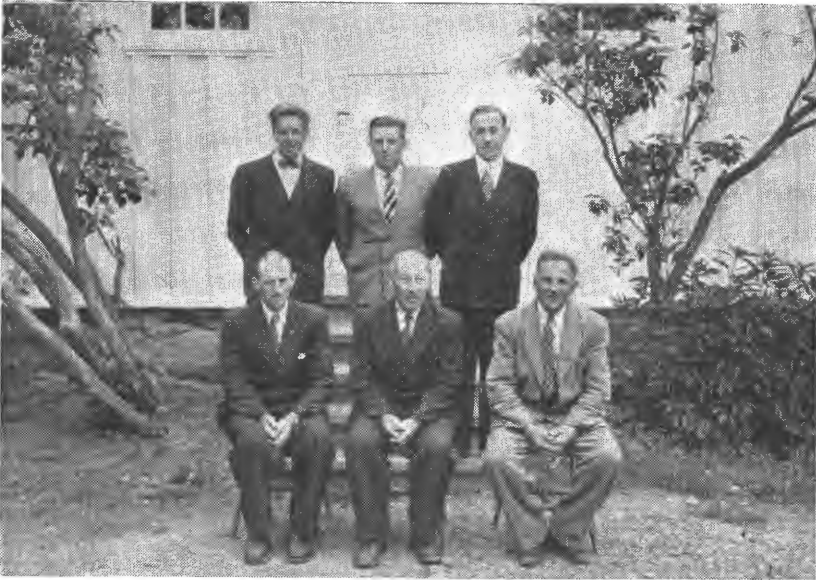
Etter at dei 59 dekar var dyrka, fekk Det norske myrselskap ved den nye forsøksleiaren, L e n d e - N j a a, i 1912 leigd 185 dekar udyrka myr av Justisdepartementet (Fengselsvesenet) som da var eigar av ein stor del av Mæresmyra, og i 1917 vart det leigd 143 nye dekar udyrka myr av same institusjon (arealet var 18 dekar mosemyr, resten stormyr). For denne jorda vart betalt kr. 100,— pr. år i leigeavgift.

I 1917 vart det bygsla av Sparbu prestegard ca. 9 dekar fastmark, delvis med skog og fjell, som m. a. skulle gi tomt til styrarbustad for forsøksstasjonen. I 1921 vart det bygsla nye 4 dekar skoggrunn av prestegarden, nærmast for å få greie grenser mellom eigedomane. Samtidig vart det og bygsla 2 dekar på myra av same institusjon. Heile dette arealet vart i 1923 kjøpt for kr. 2.450.

I 1941 fekk Myrselskapet leigd ca. 24 dekar udyrka mosemyr av Justisdepartementet for å utvide forsøksverksemda på denne myrtypen, og i 1953, da Justisdepartementet selde myra til Sparbu herad, fekk Myrselskapet kjøpe 10 dekar krattmyr. Året 1953 var elles eit merkeår for forsøksstasjonen. Jorda som tidlegare var leigd, fekk Myrselskapet kjøpe for kr. 7.500. Det norske myrselskap sin søknad om kjøp, fekk tilråding frå Landbruksdepartementet, som elles uttala at feltet måtte overlates til Myrselskapet på rimelege vilkår. Myrselskapet hadde dyrka jorda, og Justisdepartementet uttala i proposisjonen: «Da selskapet ved eget arbeid har bragt sine felter opp i den verdi som er fastsatt ved taksten, har departementet funnet det rimelig at man overlater feltene til Myrselskapet for den pris som ville være blitt tatt på feltene i udyrket stand. For øvrig foreslåes overdragelsen fastsatt som ved anketaksten.»

Utfallet av kjøpet var at Myrselskapet fekk kjøpt det som tidlegare var bygsla, nemleg 317 dekar stormyr og 43 dekar mosemyr. Samtidig vart kjøpt 10 dekar krattmyr, og totalarealet av myr ved forsøksstasjonen er såleis 370 dekar. Til dette kjem 13 dekar opplendt jord, skog og bergrabb der styrarbustaden ligg.

Det var ingen ting oppdyrka av den delen forsøksstasjonen starta på i 1907. Det må seiast å ha vori ein fordel, da ein har fått fylgjé resultatet av dyrkingsåtgjerdene alt frå fyrste stunda. Mære landbruksskole hadde dyrka ein del myr frå 1900 og utover, og resultatata var gode. Myra varierer mykje i djupn, og av den grunn kunne ein få prøvd ulike attleggsmateriale. Der myra er over 1,10 m djup, er det for det meste nytta torvgrøfter. På grunnare myr er det nytta bordtutar eller teglrøyr. Da undergrunnen på det meste av forsøks-



Noverande arbeidarar ved forsøksstasjonen på Mæresmyra. 1. rekkja: Paul Røtte, Magnus Sivertsen, Harald Bue. 2. rekkja: Kåre Rostad, Håkon Gjør, Trygve Christensen.

stasjonen si myr er fin sand (mojord), ville den fine sanden lett trengje inn i røyra og etter kvart slemme inn så mykje sand at dei vart tilstoppa. Utfelling av jarnrust var og årsak til dette. I slike høve gjekk det ikkje svært mange år før grøftene måtte takast opp att og røyra reinskast. Ein medverkande årsak til at grøftene ikkje verka lenge, var at røyrdimensionane var for små, 1" og 1½" røyr var vanleg i sugegrøftene i den fyrste tida teglrøyr vart nytta. Dessutan var heller ikkje røyra så vel forma som dei no er. Det gjekk ikkje lenge før 2" røyr vart nytta i sugegrøftene. Synkinga av myra etter grøfting førte etter stuttare eller lengre tid til at myra vart for våt, og grøftene måtte gjerast djupare. Dei ulike torvgrøfttypar heldt seg ikkje like godt, og for ein del var torva som vart brukt til attlegget, for mykje molda og smuldra lett. Avsatsgrøftene heldt seg godt, derimot var kilegrøftene mindre stabile av nemnte grunn. Smuldra myrjord fall ned i grøftebotnen, og på sommars tid når grøfta var turr, kunne jordrotta vera lei i torvgrøftene. Omgrøftinga tok til i 1924. Torvgrøftene heldt seg frå 20 til 30 år før omgrøfting måtte til. Der det var nytta torvgrøfter, var myra gjerne så mykje sokki at teglrøyr kunne brukast i staden.

All grøftinga er utført for hand, når vi ser burt i frå ei amerikansk grøftemaskin, «Buckeye», som vart nytta til å grave 1.300 m grøft i 1919, men arbeidet med denne vart ikkje så godt utført at

røyra kunne leggjast samstundes. Tre år etter vart det difor teki nye grøfter ved sida av og lagt att med torv. I alt er det gravd omlag 19.000 m grøft ved forsøksstasjonen, og omlag alt dette er, serleg frå 1940 og utover, teki opp på nytt for utbetring av systema. I 1953 vart det grøfta eit mosemyrfelt, og der vart det prøvd gravemaskin til grøftinga, men også her måtte handarbeid til for å nytte torvgrøfter.

Brytinga vart fyrst gjort med spade, men på den måten kunne ein ikkje rekke langt. Snart kom hest og plog i bruk. For det meste er all grasmyra pløgd ved dyrkinga, og pløyinga er for størsteparten utført med ein amerikansk 16" nybrottspløg, «South Bend», og tre hestar. Det kunne av og til vera vått, men som oftast var det ikkje turvande å nytte truger anna enn på den hesten som gjekk i føra. Det var lite av stubbar i myra, og berre forkrøkte eksemplar av furu og bjørk voks der. Mose Ouver var det heller ikkje mykje av, ryddinga var i det heile lett å utføre. Den fyrste dyrkinga av mosemyr er utført med flåhakking av mosetuver og frisk mose og brenning av det lause materiale. Mineraljord og kalk er påført, og harvinga er føreteki på telen om våren. Pløying er ikkje brukt. Etter krigen er det prøvd med maskinell dyrking av kvitmosemyr, og det synest som fresing er den rettaste måten på slike myrtypar.

Utgiftene med dyrkinga har variert mykje ut i gjennom åra. Det aller meste av jorda er dyrka føre 1930. Etter den tid har det vori meir nødvendig å leggja arbeidet på forbetring og omgrøfting av dei oppdyrka jordviddene. Etter dei opplysningar som L e n d e - N j a a har gjevi (8 og 9), kunne dei i 1910 dyrka grasmyra for ca. kr. 30,— pr. dekar, hertil kr. 10,— pr. dekar i kanalutgifter. Det var da nytta torvgrøfter. I 1918 kosta det kr. 100,— pr. dekar å dyrka same slag myr. Kostnaden med dyrking av mosemyr var da omkring kr. 150,— pr. dekar. Inntil 1921 var det etter opplysningane av L e n d e - N j a a (9) oppdyrka omkring 245 dekar myr med ein medelkostnad av kr. 75,— pr. dekar, dertil kom så andel i kanal-kostnadene.

Grøftingskostnadene seier oss ein del om dyrkingskostnadene. Eg skal nemne nokre tal for graving av grøft for dei ulike åra. Frå 1940 da omgrøftinga tok til meir ålment, er grøftinga betalt pr. m graving og attfylling (attleggsmateriale er ikkje medrekna). Ved omgrøftinga er brukt røyr som attleggsmateriale overalt, og legginga av dei er haldi utanom akkorden.

1912	kr. 0,18 pr. m.
1917	» 0,40 » »
1919	» 0,90 » »
1922	» 0,65 » »



Forsøk med nepe og bygg. Mære kyrkje i bakgrunnen.

Omgrøftinga:

1943	kr. 0,50 pr. m.
1945	» 0,70 » »
1949	» 0,95 » »
1953	» 1,10 » »

Det har kosta meir å grøfte opp tidlegare dyrka myr, enn å grøfte frå nytt av i tida omkring åra 1917 til 1922. Det gir eit godt bilete av korleis pengeverdien har minka etter siste verdskrigen.

Som tidlegare fortald er jorda dyrka til ulike tider og det meste i åra frå 1907 til 1930, etter den tid er mindre stykke dyrka. Frå 1907 til 1917 vart det dyrka 156 dekar, og av dette var det 59 dekar som hørde til Mære landbruksskole. Frå 1918 til 1930 er dyrka 154 dekar, tilsaman er det 310 dekar myr, og heri er då medrekna 18 dekar mosemyr. Ved ei nøye oppmåling av konsulent Oscar Hovde i Det norske myrselskap, fann han i 1952 dette areal fordelt etter ulike myrtypar, og det arealet er nytta til:

Ved forsøksstasjonen:

Dyrka grasmyr	202,33 dekar
Beite på grasmyr	41,18 »
Gardsplass, vegar og kanalar	13,82 »
	<hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/>
	257,33 dekar

Gilbergmyra:

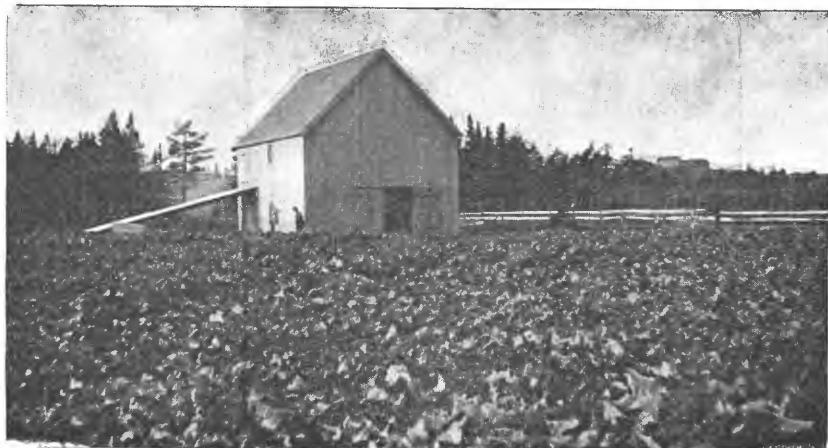
Dyrka mosemyr	28,61 dekar	
Grøft, open	0,21 »	
		28,82 dekar
Udyrka grasmyr	59,70 dekar	
Udyrka mosemyr og krattmyr	24,85 »	
		84,55 »
Totalareal		370,70 dekar

4. Husbygging.

Driftsbygningane ved forsøksstasjonen er bygd etter kvart som det dyrka arealet voks og det vart større avlingar å ta vare på. Reint ålment sett er dette mindre føremålstenleg, da det ikkje vart lagt ei tilfredsstillande planlysing for bygningane. Men det var heilt turvande å fylgje denne framgangsmåten av di det var små løyvingar til byggearbeid.

Dei uthusroma som Mære landbruksskole stilte til rådvelde vart snart for små og for tungvinte i bruk. Sommaren 1909 vart det sett opp ein låvebygning, 8×10 m grunnflate og 5 m høg til rafta. Han vart bygd på den leigde parsell av landbruksskolen. Etter kvart som det dyrka arealet auka, melde det seg ny bygging. Avlingane kunne ein ikkje få i hus, og mykje høg måtte seljast direkte frå hesjene. I 1913 vart bygd låvebygning på den leigde myra av Fængselsvesenet. Bygninga var 11×25 m grunnflate og med same høgde som den fyrste låven. Denne gav rom for avlinga ei tid framover. Men til dei som arbeidde på myra var det enno ikkje rom til opphald under måltider og kvile. Anton Buan, som arbeidde der frå fyrste år, bygde ei barhytte som tente til nemnte føremål dei fyrste åra. Det trengtest difor bustadhus, da enkelte arbeidarar hadde 2—3 km veg til småbruket sitt, som dei hadde å stelle med når dei ikkje hadde arbeid på myra. I 1914 var bygd eit lite bustadhus, 6×12 m grunnflate i $1\frac{1}{2}$ høgde, med kjøkken og kvilerom og eit lite kontorrom. At dette kunne gjerast var Gunnar Knudsen si fortene ved å få gjennom ei tilleggsloyving, da det tidlegare var løyvd for lite. Det melde seg snart krav om meire uthusrom, og i 1916 vart låven frå 1913 tilbygd 25 m og med same høgde, og heile bygninga vart såleis 50 m lang. Her vart det innreidd stallrom til 4 hestar og eit lite fjøs, gjødselhus og lannkumme og med ytre rom. Innreiinga i fjøset var enkel og høgde ikkje serleg godt til føremålet. Den fyrste bygde låven vart reven og materialene bruka i den nye. Det vart og innlagt amerikansk heis til avlesning av høylassa.

I 1917 vart bygd eit bustadhus av same storleik som det fyrste, og hausten 1917 flytta ein arbeidar inn her. Han fekk tilsynet med



Låve oppsett 1909.

garden og stellet av hestane og det 10 år etter at forsøksstasjonen hadde byrja med sitt arbeid.

Forsøksleiaren hadde enno ikkje styrarbustad. Tomt til dette føremål vart leigd, seinare kjøpt av Sparbu prestegard, ca. 300 m frå forsøkgarden. Huset vart bygd i 1918/19 etter teikningar av arkitekt Tormod Hustad. Det har ei grunnflate på 165 m² og med to fulle høgder. Der er og kontor for forsøksstasjonen. Huset er bygd på gråsteinsmur, og det er kjellar under 140 m². Kostnaden var omkring 60.000 kr. med innlagt vatn og elektrisk lys og kraft. Det vert ca. 360 kr. pr. m² grunnflate.

I 1920 vart det oppført kornbur. Det har ei grunnflate på 7 × 10 m og har golv i tre høgder.

Det melde seg atter krav om meir rom for avling, og i 1923 vart det bygd ein låve for lagring av kornlo. Grunnflata av denne var 11 × 25 m og elles med same dimensjonar som høylåven. Her vart og rom for treskeverket.

Forsøksstasjonen var no etter måten bra utstyrt med hus, og det gjekk lenge før det vart bygd noko nytt. Ei vanskeleg økonomisk tid melde seg, og den gav ikkje høve til husbygging. Ikkje før etter siste verdskrigen kunne vi igjen få byggja. Reidskaps- og maskinbu hadde vi ikkje, og det vart difor mykje flytting av desse ting. Rom til traktor melde seg og, for det gjekk ikkje for oss meir enn andre å vera denne trekrafta forutan. Dessutan melde seg krav om høveleg plass for tresking av korn frå parsellar da vi fekk kjøpt inn spesielt treskeverk for dette føremålet. Ei maskin- og reidskapsbu med traktorrom og gjødselbu vart oppført i 1946. Grunnflata er 10 × 20 m. I andre høgda er rom for parselltresking.



Uthus og formannsbolig.

Kravet til bygningar er stadig stigande, og no er det spørsmål om potet- og grønsakkjellar, og av bustadhus vantar vi enno hus til assistenten.

Eit lite oversyn over bygningskostnadene til dei ulike tider, kan ha ei viss interesse (det er avrunda tal):

	Heile kostnaden kr.	Kostnad pr. m ² grunnflate, kr.
Låvebygning 1909 — 8 m × 10 m	1.250,—	16,—
Låvebygning 1913 — 11 m × 25 m	5.570,—	20,—
Bustadhus 1914 — 6 m × 12 m	3.240,—	44,—
Låvebygning 1916 — 11 m × 25 m	6.680,—	24,—
Bustadhus 1917 — 6 m × 12 m	8.820,—	122,—
Styrbustad 1918/19 — 165 m ²	59.290,—	360,—
Kornbur 1920 — 7 m × 9 m	6.500,—	103,—
Uthus ved styrbustaden 1921 — 7 m × 10 m	7.520,—	108,—
Kornlåve 1923 — 11 m × 25 m	9.700,—	108,—
Maskin- og reidskapsbu m. v. 1946 — 10 m × 20 m	14.580,—	73,—
	<hr/>	
Sum bygningskostnader: Kr. 123.150,—		

Denne summen fordeler seg med kr. 66.810,— på styrbustaden med uthus, og kr. 56.160,— på forsøksstasjonen sine bygningar.



Styrarbustaden.

Bygningane er fullverditygda i Norges Brannkasse slik:

Forsøksstasjonen	kr. 255.000,—
Styrarbustaden med uthus	» 169.400,—

Skal ein samanlikne desse bygningskostnader med dagens prisar, må ein vera merksam på at når det gjeld innreing og komfort i bustadhus, så var krava tidlegare langt mindre enn no, og for uthusa sitt vedkomande så var dei meir enkle. Likevel gir oversynet ein peikepinn om korleis stigninga i kostnadsprisar har svinga tolleg mykje og speglar såleis av dei «urolege tider» i pengeverda.

5. Litt om forsøksverksemda og kva forsøka har lært oss om dyrking av myrjord.

Spørsmålet om kva Mæresmyra kunne brukast til har vore oppe til drøffing langt attende, og kvar tid har sine problem som er viktig for si tid. Der er difor interessant å sjå omtalen av Mæresmyra i eit skrift (10) frå tida omkring 1770: «Efterretning om Inderøens Fogderie». Kven forfattaren er, veit dei ikkje visst. Her vert omtala: «Een myr i Sparboe Hoved Sogn, som nogle meene at bestæe af Myr-Malm».

«Ungefær midt i Mæhre Sogn ligger en Myr eller Moesse Ligesom i en Dahl ½ Miil Lang og nesten ¼ Miil Breed. Det Græs derpå falder, Innhøster de omliggende gårders Beboere, endskiønt samme er kun Lidet og af Slet Bonitet effterdi de icke veed på Bedre Maade at føre sig den til Nytte, siden de icke see nogen Leilighed til paa en beqvem Maade at faae den udtørret, formedelst Mangel paa fald til

Vandets udløb, og om de end foretog sig at gjøre forsøk med grøffter og Render, saa Ville i dette Arbeide som maatte Continueres over en fierendeel Mil i Længde, førend de naaede Søen, dog Møde Mange Vanskeligheder, deels ved forekommende Backer og Mueligens steengrund, deels med at igiennem grave Adskillige gaarders agre og Enge-Iorder, at den derved formodende nøtte icke nogensinde kunde erstatte den Bekostning som paa saadant Arbeide Ville medgaae, her til kommer at en eller 2de Mænd icke kunde have Evne dertil, og at faae fleere til at Lægge Haand derpaa, Ville neppe Lade sig gjøre. Men kunde denne Myr, som nogle vil Meene at bestaae af saadan art som kaldes Myr-Malm, af gode Kiendere blive agtet tienlig til, ved Brending og Smeltning at bringe Jærn af, og Bønderne til saadan Behandling, som endnu er dem ubekient, faa nogen Anviisning, Vilde det blive den beste maade paa hvilken denne Myre, kunde komme i Brug, og de Bønder som havde Skov, kunde det blive til saa megen meere nytte som de formedelst mangel paa Leylighed til anden tienlig indretning, icke kan føre sig samme til nogen særdeedels fordeel.»

Eit anna syn for bruk av myra gjorde seg gjeldande omkring 1860. Krimkrigen hadde då rasa, og ei viss oppgangstid med utvida verksemd på ymse omkverve gjorde seg gjeldande. I «Ferdaminne frå 1860» skriv såleis Aasmund O. Vinje, då han var på reise i Innheradbygdene: «Men eg tenkte endå meire på kva magt og velstand som der måtte koma, dersom folk kunde slå seg saman og skjera op den mest halv mil lange og kring ein fjordung breide Mæremyr, som ligg der lik ei fleskeskinka ovanfyre og sunnanfor Mære der på haugen.» Enda gjekk det omkring 50 år før det vart noko større dyrking av myra. Av amtsagronom Schults beretning av 1864 framgår det etter kart som var oppteki av landmålar Julin at Mæresmyra er på 4881 dekar. Det er ikkje berre myr, men og ein del fastmark, serleg i elvdalane og lengst mot vest. Skog er det enno langs elvane og mest gran. Elles utover myra var det små områder av furu og blanding av furu og gran. På udyrka deler av myra kjem no bjørka inn. I 1909 var ein del av prestegarden si myr grøfta for skogkultur, og skogen voks godt etter denne kulturåtgerda. Myra på dette partiet var gunn, og no er den hoggi, da feltet er lagt ut til bureisingsbruk. Skogen på dette feltet vart hoggi i 1940, og var da fullt brukande til byggingstømmer.

Det var til jordbruksfremål Mæresmyra skulle nyttast, og i samband med reisinga av den faste forsøksstasjonen på myra, var det nødvendig å få dei klimatiske tilhøve nærmare klårlagde. Frå fyrste stund vart det gjort temperaturobservasjonar i sommarhalvåret, og ifrå 1921 er det i samarbeid med Det Norske Meteorologiske Institutt oppretta målestasjon for nedbøren. Observasjonane har no gått i så mange år at vi har normaldata å leggja fram for årsnedbøren og temperaturen i C° for mai/september. Normalnedbøren for

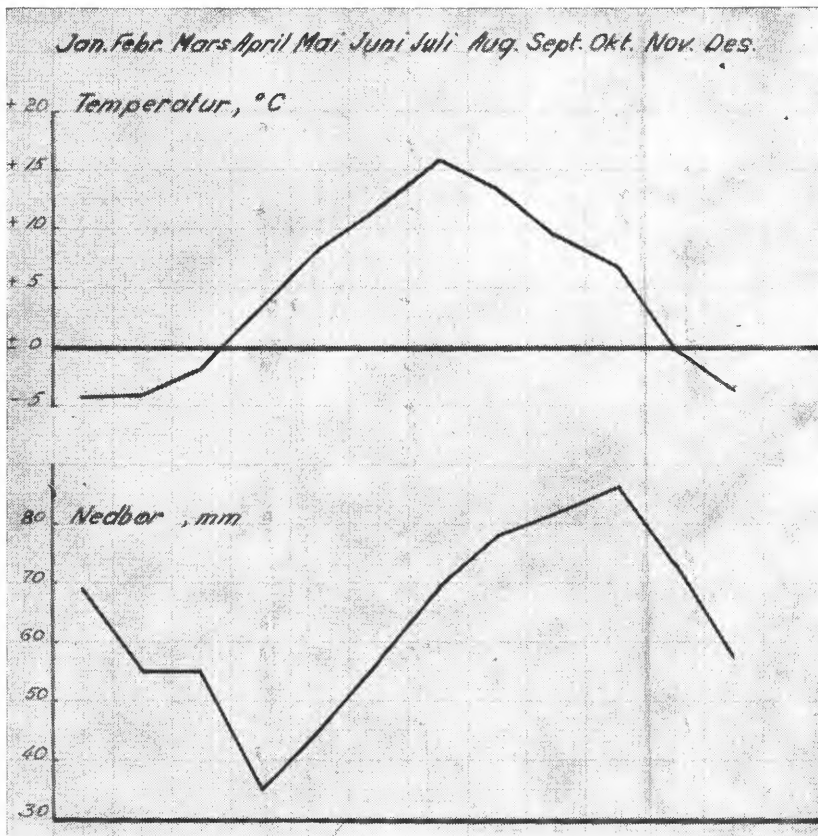


Fig. 1. Medeltemperatur og nedbør ved Det norske myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyra i Sparbu.

året ved forsøksstasjonen er 764 mm, og av denne fell 334 mm — eller omtrent halvparten — i månedene mai/september. Av nedbøren i vokstermånadene fell om lag 50 prosent i august og september månad og ca. 28 prosent i mai/juni. Medeltemperaturen er for månedene mai/september 11,5 C°, og varmesummen 1760 C° i den same tida. Fig. 1 viser nedbør og temperatur grafisk (temperaturen for vinterhalvåret er observasjonar frå Steinkjer, ca. 10 km frå forsøks-garden).

Det var mange oppgåver som melde seg til prøving for ein ny forsøksstasjon. Ressursane var små, og det galdt å velja det som var mest aktuelt. Ymse spørsmål kunne ein få ålmengyldig svar på ved forsøk på forsøksstasjonen, medan andre måtte prøvast også andre stader i landet, og det vart såleis frå den fyrste tida lagt spreidde forsøksfelter. Myrane er mykje ulike, og dette var lite på-

akta i den fyrste tida, men det viste seg at det kan vera store skilnader mellom myrtypane når det gjeld kulturåtgjerder og utforminga av dei.

Når det gjeld forsøk og resultatene frå desse frå forsøksstasjonen og andre stader i landet, så vert det her i stutte drag berre ein del resultat nemnd. Eg må elles vise til meldingane som er utgjevne om dei ymse forsøka som er utførde.

Eit av dei spørsmåla som måtte gjerast meire klårt ut ifrå ulike klimatiske tilhøve og ulike myrtypar, var grøftestyrken, avstand mellom sugegrøftene og djupna av dei. Glærum tok straks fatt på dette problemet. På den tid visste ein lite eller inkje om korleis myrane helst skulle grøftast ut. Samanliknande forsøk med dette var ikkje utført, og Glærum sitt grøftforsøk var vel det fyrste i sitt slag her i landet. Forutan ved forsøksstasjonen, fekk han og lagt eit slikt forsøk ved Rogaland jordbruksskule på Tveit, Rogaland, på noko meir mosehaldig myr enn ved forsøksstasjonen, men under rikelegare nedbør.

Som del fyrste forsøk i sitt slag skal eg nemne litt om utfallet av dei. For forsøksstasjonen på Mæresmyra sitt vedkomande, viste det seg at ein grøfteavstand på 18 m og 1,10 m djupe grøfter og med lett gjennomtrengjeleg undergrunn, gav like bra avling som ein grøfteavstand på 8 m.

Grøftforsøk som vart lagde seinare av Lende - Njaa med avstandar frå 10 til 30 m stadfeste Glærum sitt forsøk med di at 20 m avstand gav omlag same avlingar som 10 m. Grøfteavstand på 30 m vart for stor. Vi forstår verdien av å få grøftekostnadene ned, men på same tid må det ikkje gå ut over avlingsstorleiken. Da det viser seg at myra vert tidlegare ferdig til arbeiding og såing ved sterk enn ved veik grøfting og ugraset er lettare å tyne på turrare jord, har vi ved utgrøftinga av forsøksstasjonen si jord ikkje haldi oss til yttergrensa, men brukt 16 m mellom sugegrøftene ved oppdyrkinga. Det viste seg at sterk grøfting av denne myra ikkje førde til nedsett avling enda om jorda vart etter måten turr. Grasmyra var sterk mot turke, og det skulle serleg ekstremt lite nedbør til, før det kunne merkast turkeskade.

Forsøket på Tveit i Rogaland viste at her var 7—8 m grøfteavstand best. Her var det mosehaldig myr, men nedbøren er 1700 mm i året, og av dette fell 627 mm i månadene mai/september.

Grøftforsøket på typisk mosemyr på Mæresmyra har vist at denne bør grøftast varsamare enn grasmyra, da den lettare vert for turr, men av arbeidstekniske grunnar må ein likevel grøfte noko sterkare enn turvande for avlingsstorleiken sitt vedkomande. Grøftene bør helst ikkje vera djupe (omkring 1 m), men av omsyn til at myra søkk mykje saman etter grøftinga, vil det vera tenleg å ta grøftene til vanleg djupn. Den mosemyra som er dyrka ved forsøksstasjonen dei siste åra, er grøfta med 20 m avstand og 1,10 m djupe grøfter.



Hodekål og poteter på Mæresmyra.

Grøtteforsøk på myr er elles utført i Trysil, Hedmark fylke, på Fuglemyrane i Målselv, Troms fylke, på Måmyra i Afjord, Sør-Trøndelag fylke, på Østmo-myra i Kolvereid, Nord-Trøndelag fylke og på Smøla i Møre og Romsdal fylke. Det er her ikkje grunn til å gå nærmare inn på desse, men eg visar til dei utkomne meldingar. (Grøtteforsøk er omhandla i meldingane nr. 1 til 5 og i nr. 25-27-31 og 37).

Når det gjeld ein myrtype som brenntorvmyr, har vi ikkje grøtteforsøk å vise til. Den er elles svært vanskeleg å få grøtta ut, da den er lite gjennomtrengjeleg for vatn, ja, den mest typiske brenntorva slepper praktisk sett inkje vatn igjennom. Regnvatnet vert ståande ovapå jorda lange tider, og her er det spørsmål om å få leida vatnet best mogleg vekk i overflata.

Når det gjeld attleggingsmateriale og -måtar, så skal det her nemnast at ved forsøksstasjonen vart grøttene mykje lagt att med torv der myra var djup nok til det. Godt lagte torvgrøfter heldt seg godt i 20 til 25 år. Rørrøfter som vart nytta på grunnare myr, heldt seg ikkje så lengje før omgrøfting måtte til, da dei vart tilslemma av finsand frå botnen, og elles var ein utsett for utfelling av jarnrust i røyra.

Det var naturleg at oppdyrkingsmåten av myr vart reist som forsøksspørsmål. Forsøk vart teki opp ved forsøksstasjonen og på spreidde felt på meir mosehaldig myr. I samband med dette vart det prøvd jordbetrøng med sand og leir. Ved oppdyrking til åker og eng var pløying best for grasmyra. På mosemyr eller mosehaldig myr

derimot, kunne bryting med plog med fordel sløyfast og i staden flåhakke moselaget og tuvene, brenne det avtorva laget og spreie oska. Mineraljorda vart påkjørt myra på vinterføre, og om våren når det var opptint 10—15 cm av telen, vart denne saman med kalk og gjødsel blanda i jorda ved horvinga. På mosemyra gav mineraljorda gode og rentable meiravlingar, men dette avhenger av prisane for arbeidet, og dei har svinga mykje sidan dei fyrste forsøka med jordbetring vart utførde. No for tida er arbeidskostnadene så store, at dei fleste kvier seg for å leige folk til dette arbeidet. Elles viser det seg at avlingsauken for mineraljord på mosemyr avheng av nedbøren på føresommaren. Under nedbørforhold som ved forsøksstasjonen har det hittil vist seg at mineraljorda har gitt gode meiravlingar, men moldingsgraden av myra har vorti betre med åra, og det har etter kvart ført til mindre og mindre meiravlingar. Forsøk i seinare år synes å visa at der det er stor nedbør på føresommaren, t. d. 60—70 mm om månaden, der trengs det ikke påføring av mineraljord på mosemyr, avlingane kan verta like bra utan. Derimot er det andre føremonar med mineraljord på myr, såleis vert ho sterkare mot tråkk av beitedyr. Nemnte spørsmål er enno ikkje utforska tilstrekkeleg, det trengs fleire forsøk som ikkje er billege å få utført.

På gras-stormyr ved forsøksstasjonen gav mineraljorda relativt små meiravlingar, og sjølv om dei kunne vera rentable dei fyrste åra etter dyrkinga, så vart det mindre meiravlingar etter kvart som myra vart betre molda. Ein kunne såleis sløyfe mineraljorda ved kultivering av denne myrtype.

Dyrking av mosemyr eller simplare myrslag i seinare tid viser at fresing vert den billegaste og mest tenlege måten å dyrke slik myr på. Flåhacking vert for dyrt og pløyning let seg ikkje gjera på skikkeleg vis utan svært dyre hjelperåder. (Dyrkingsforsøka er omhandla i meldingane nr. 1-7-17-23 og 40.)

Før spørsmålet om kalking av myr vart meir underbygd med forsøk, heitte det at all myr måtte kalkast ved dyrkinga, og etter det vart det handla da dyrkinga tok til ved forsøksstasjonen. Men alt frå fyrste tida tok Glærum opp kalkingsspørsmålet, serleg spørsmålet om verknaden av ymse mengder. Analyser av myra viste omkring 400 kg CaO pr. dekar til 20 cm djupn, men dette svingar på dei ulike parti av myra. Fyrste forsøket viste ikkje nokon avlingsauke for kalktilføring, det var heller nedgong i eng og grønfôr. Kalken i myra hadde såleis sin store verdi. Kalkinnhaldet i myra her skriv seg frå skjelrestar av muslingar som levde i fjorden den tida denne gjekk innover området, og frå tilsig frå omliggjande kalkrike område. Fleire kalkingsforsøk som vart lagde, stadfeste stort sett fyrste forsøket, men av og til fekk vi avlingsauke for kalken. Dette kom av dei ulike vokstrar som vart dyrka, såleis var det avlingsauke i kløverrik eng og til dels i bygg. Gjødslinga innverka og på kalkverknaden, såleis verka kvævegjødsling til å utviske denne. I mange høve er



Eng på mosemyr, Mæresmyra.

det den indirekte verknaden av kalken, den raskare mobilisering av myrjordkvævet som har vori årsak til meiravlinga for kalking. Kalken har heva reaksjonen (pH-verdet) i myra, den ligg opphaveleg omkring pH 5. Reaksjonen etter kalkinga tok av etter kvart, og di lenger frå kalkingsåret analysen er utført, di nærmare låg reaksjonen det opphavelege tal. Likevel har dei kalka rutene til dels vist større avlingar, og serleg kom dette fram i håavlinga, men og i fyrste slåtten der det ikkje har vori gjødsla med kvæve. Vårt syn er framleis at når det er så stort naturleg innhald av kalk i myra som 400 kg pr. dekar til 20 cm djupn, er det ikkje naudsynleg å kalke ved oppdyrkinga, heller ikkje har det vori turvande å føra til noko sidan dyrkinga tok til for å få gode avlingar, men kalkingsforsøka held fram for å fylgje spørsmålet vidare. Kalkingsforsøk er og i stor utstrekning utført på spreidde felt utover landet, og dei viser at kalkverknaden står i samband med det opphavelege innhaldet av kalk i myra. På mosemyr er det trong for kalk da innhaldet er lite frå naturen si side. Kalkinnhaldet ligg jamnt over under 100 kg CaO pr. dekar til 20 cm. Store mengder kalk er det likevel ikkje føremålstenleg å føra til, det kan verka skadeleg. Kor ofte det bør tilførast kalk på nytt, er ikkje utrøynt, men det bør ikkje tilførast store mengder ved fornying av kalkinnhaldet, da det t. d. på bygg kan oppstå skadeverknad med mangelfull kjerneutvikling (mosemyr). Så naudsynt som kalken kan vera på myrjord, så må ikkje kalkinga overdrivast. Dette har førekomi i den trua at det berre er til gode for myra. (Kalkingsspørsmålet er omhandla i melding nr. 8-9-21-25-30-34 og 40.)

Med dei kjemiske analysar av myrjord i samband med g j ø d s-

lingsforsøk og analyse av plantematerialet frå desse, har vi fått betre og sikrare kjennskap til kva myrjorda inneheld av plantenæringsemne og kor mykje som trengs å førast til ved gjødsling av dei ymse planteslag. All myr er fatig på næringsemna fosfor og kalium, av kvæve er det rikeleg i dei gode grasmyrane, men langt mindre i kvit- og gråmosemyrane.

Sjølv om ei fosforanalyse kan vise seg høg nok til å gi maksimal avling, så er fosforet tilstades i myra i ei slik form at det er mest utilgjengeleg for plantane. Det er difor naudsynt å forrådgjødsle med fosfat ved dyrkinga. Fåren for utvasking av fosfor i myrjord er minimal da det vert sterkt bundi i denne jorda, om enn noko ulikt etter kva myrtype det gjeld og innhald av jordalkalier. Kaliuminnhaldet er oftast lite, men i slik form at plantane godt kan nytte det. Det viser seg at det er naudsynt alt frå fyrste tid å tilføre kalium for å haude avlingane oppe. Å forrådgjødsle med dette emne, er ikkje føremålstenleg, men ein må vera merksam på at plantane tek opp omlag 4 gonger så mykje kalium som fosfor.

Forsøk med ymse mengder mineralnæring for å klårgjere gjødslingstyrken til dei ymse vokstrar, er utført både ved forsøksstasjonen og på spreidde forsøk rundt om i landet. Forsøk med ymse fosfat- og kaliumgjødselslag er utført mest berre ved forsøksstasjonen. På myr der kalktilstandet er tilfredsstillande er superfosfat å tilrå, medan thomasfosfat høver best der kalktilstandet ikkje er bra. Det er ikkje stor skilnad på verknaden av desse fosfatslaga, men superfosfat har raskare verknad. Råfosfatene har vist seg brukbare på myrjord, spesielt til forrådgjødslinga, dei har noko seinare verknad enn dei meir lettlyselege fosfatslaga.

Av kaliumgjødselslaga er det Stassfurtersalta som er mest einrådande, m. a. fordi dei er høgprosentlege. Dei er elles likeverdige i verknad — med ein del avvik. Råsalta er lågprosentlege og er av den grunn lite brukt av di fraktkostnaden vert for stor, men dei inneheld sporeme som har sin verdi på myr som er fatig på slike emne. For gjødsling til potet er elles dei klorfrie kaliumgjødselslaga å tilrå også på myrjord med di at det prosentiske innhaldet av turremne vert større med denne kaligjødsla.

Nyare forsøk for å prøve måtar til å avgjera fosfor- og kaliumtrongen i myr ved fastsetjing av lettlyselege mengder av fosfor og kalium, uttrykt i laktattal og kaliumtal, har hittil ikkje vist seg å tene til føremålet for myrjorda sitt vedkomande.

Gjødslingsforsøka med kvæve viser at det opphavelege innhaldet i myra er mindre tilgjengeleg for plantane straks etter oppdyrkinga, men når moldingsprosessen kjem i gang, vert kvævet frigjort til nytte for kulturplantane. Denne prosessen er ikkje like rask i all slags myr, i grasmyra går den raskare enn i mosemyr. Det kan såleis vera vanskeleg å avgjera styrken av kvævegjødslinga i ymse høve, og serleg må det visast varsemd med kvævegjødsling til korn som



Havreåker på Mæresmyra.

står til mogning, da det har lett for å gå i legde. Er moldinga langt framskriden på myrjorda, kan ein ofte sløyfe kvævegjødsling til kornet. Til andre vokstrar, som ikkje skal stå til mogning, vil det i dei fleste høve, også på grasmyr, vera naudsynt med kvævegjødsling. På lite molda myr er det derimot stor trong for kvæve. Det er vilkåra for nitrifikasjonen i myra som er avgjerande for kvævegjødslinga; di høgere over havet og di lenger mot nord ein kjem, di veikare er nitrifikasjonstilhøva og di meir naudsynt med kvævegjødsling. På forsøksstasjonen og omkring i landet er utført forsøk med ulike mengder kvæve, medan samanliknande forsøk med ymse kvævegjødselslag er utført mest ved forsøksstasjonen. Kalksalpeter og kalkammonsalpeter har slegi best igjennom på myrjord. Dei er om lag likeverdige, men skilnader i verknad kan koma fram etter ulike kalktilstand myra er i og dei ymse kulturvokstrar. Odda kalkkvæve har til dei fleste prøvde vokstrar vori underlegen. Til potet har det derimot vist seg bra ved å gjødsle like før potetene kjem opp, det tyner samtidig frøugraset, så det vert lite arbeid med det. Ammoniumsulfat gjer myra surare ved jamt bruk og er difor underlegen dei fyrst nemnde i verknad. På kalkrik jord eller jord som vert kalka, kjem verknaden av dette kvævegjødselslaget på høgde med kalksalpeter. (Forsøk med kvævegjødselslag er omhandla i melding nr. 2—14 og 22. I nr. 14 er myrjordas trong til kvævegjødsling omhandla.)

Mikronæringsemne eller sporene kan det på myrjord verta spørsmål om å tilføra. Dei mest vanlege er kopar, bor og mangan. Forsøksstasjonen har lagt forsøk på forsøksgarden si jord og på spreidde felter. Det er svært små mengder plantane treng av desse,

og når ein kan stille sikker diagnose på mangelen, skulle det ikkje trengast å klårgjere dette ved forsøk, anna enn ved ulike mengder i dei høve der trongen er påvist. På grasmyra ved forsøksstasjonen har vi ikkje kunne påvise nokon mangel på sporeme, men det har vist seg kopar- og bormangel på mosemyra som ikkje er påført mineraljord.

Plantekulturforsøka har hatt ein stor plass i forsøksarbeidet vårt, og da serleg i arbeidet på forsøksstasjonen. Det er sort- og stammeforsøk av dei ymse jordbruksvokstrar og av ein del hagevokstrar det har vori mest av, men dessutan er det utført forsøk med ulike såtider, ymse attleggjingsmåtar til eng, såmengder, forsøk med ymse voksterskifte (omlaup) og andre forsøk. Beiteforsøk med ulike dyrkingsmåtar av grasmyr og forsøk med ulike grøftestyrkar til varig beite er og utført. Meldingar om utførte forsøk er gjort kjent i årsmeldingane frå forsøksstasjonen, og da det her vil føre for vidt å gå nærmare inn på resultatata frå forsøka, tør eg vise interesserte til dei. Her skal refererast nokre avlingstal for dei ymse kulturar som er dyrka ved forsøksstasjonen, både på gras- og mosemyr. Det er medelavlingar frå ei rekke år, og dei inkluderer rett store variasjonar. Avlingane er i kg pr. dekar:

Frå grasmyra:

Høy av timotei, 1. og 2. slått	700—800 kg
Bygg (korn)	250 »
Havre (korn)	290 »
Grønfôr (havre og erter)	690 »
Nepe (rot)	7000 »
» (blad)	2500 »
Potet	2800 »
Gulrot	4000 »
Hovudkål (vinterkål)	2800 »
» (sommarkål)	4000 »
Beite (fulldyrka myr)	340 føreiningar
» (overflatedyrka myr)	290 »

Frå mosemyra:

Høy (1. slått, timotei + kløver)	670 kg
Bygg (korn)	180 »
Havre (korn)	220 »
Potet	2290 »
Nepe (rot)	4640 »
» (blad)	1400 »

Dei sortar som desse tal grunnar seg på, er for bygget sitt vedkomande, Kjevik stjernebygg og Hersebygg, og for havre er det Nidar II, som er den tidlegaste havresorten vi har. For neper er det Fynsk bortfelder, potet — Louis Botha, gulrot — Nantes, tidleg hovudkål — Ditmarsker og for seinare hovudkål — Trønder. Da avlingane



Timoteieng på Mæresmyra.

frå grasmyra og mosemyra ikkje er frå dei same åra, kan dei ikkje samanliknast heilt ut, men stort sett kan ein rekne med at dei gir eit tolleg godt bilete av korleis desse to myrtypane stiller seg produktjonsvore sett. Kvaliteten av avlingane er like gode på mosemyr som er påført mineraljord som frå grasmyr, ofte ligg den noko over i så måte. Både høy- og potetavlingane ligg elles godt til på mosemyra. Av andre hagevokstrar som vi har prøvd, og som går godt på grasmyra, er blomkål, grønkål, raubeter, pastinakk, purre, reddiker, salat og dessutan ymse blomeplantar som ikkje er for frostømme. Da myrjorda ikkje er drivande, vil vokstrane gjerne verta seinare utvikla på myrjorda enn på fastmark.

Ved forsøksstasjonen har vi prøvd å gjennomføre eit voksterskifte (omlaup) etter dette skjema:

Havre.

Rotvokstrar.

Bygg med attlegg til eng.

Eng i 4 år.

Da rotvokstrane ikkje kan innta nokon stor plass fordi vi ikkje har høve til å føre dei opp, så har vi til utfylling teki bygg i staden på den jorda som ikkje ligg tii forsøk. Eit slikt omlaup der kornet skal stå til mogning, høver der den frostfrie vokstertida er lang nok. Eit omlaup utan korn til mogning, men med rotvokstrar, har vi og prøvd etter dette skjema:

Rotvokstrar på ompløgd eng.

Grønfør med attlegg til eng.

Eng fem år.

Enga kan nok liggja lenger ifall timoteien er dominerande. Det går fint å ta nepene på ompløgd eng på grasmyr, og avlingane vert her like bra som etter korn.

Når det gjeld korndyrking på myrjord, så må det tidleg såing til, og ein må ikkje vente med det sjølv om det er tele i myra. Tidleg såing gjev tidlegare mogning og betre kvalitet av kornet. Frost på brodden om våren har sjeldan gjort skade, derimot er sommar- og haustfrost verre. Under sein mogning kan det verta spørsmål om å verne kornet med å lage røykdekke over, men det er vanskeleg å få god verknad. Under dei forsøk vi har gjort på Mæresmyra med røyking mot frost, har vi oppnådd å hindre ein temperaturnedgang på ca. 2 C°, og det kan ofte vera nok til å berge kornet.

Da timoteien er det beste enggraset, har vi dreve frøavl av denne gjennom alle år. Dette har som oftast gått bra, men avlingane har variert mykje for di det har så lett for å verta legde på myra her. For ei årrekke har frøavlinga lege på omkring 50 kg pr. dekar i medel.

Planteforedling er dreve i liten målestokk. Det er timotei det er arbeidd med, men det har hittil ikkje lukkast å få fram nokon type som er serleg betre enn den vi sjølv har frøavla på vanleg måte. I samanliknande forsøk har denne hevda seg godt mellom andre timoteistammer.

Myrjorda høver best til dyrking av fôrvokstrar og til fleire hagevokstrar som ikkje skal stå til mogning. Til erter for mogning høver ikkje godt molda myrjord. Til potet er myrjorda i mange høve lite skikka, da denne planta toler lite frost, men på dei stader der frosten held seg burte det meste av vokstertida, vil poteten vera ein god kultur også på myrjorda. (Framhald).

SKORT PÅ PLANTENÆRINGSSTOFF I VESTNORSK JORD UNDER VESTNORSKE VERLAGSTILHØVE.

Av amanuensis S. Røyset.

(Framhald frå hefte nr. 4.)

7. M a n g a n.

Ein har i lang tid kjendt til ein sjukdom som hjå havre og andre grasslag gjekk under namnet gråflek- eller lysflekksykja. Ein meinte også at sjukdomen hadde si årsak i ei for sterk kalking saman med ei sterk mekanisk jordarbeiding.

For om lag 50 år sidan kom ein likevel til klårleik om at årsaka til sjukdomen var skort på mangan. Mangan er eit naudsynleg næringsstoff som plantane brukar mykje meir av enn av kopar, men likevel vert det berre så små mengder som 40 til 50 mg mangan pr. kg tørr plantemasse, eller med andre ord svært lite.

Manganet har mange oppgåver i plantekroppen, og er også naud-