

ningsfelt, 1 saatidsfelt, 1 potetfelt, 1 gjødslingsfelt for turnips, 1 sortforsøk for turnips og kaalrot, 1 litet felt for erter og 2 felter for hodekaal. Desuten en liten prøve av jordskok og bamsebyg.

Alle felter undtat saatidsfeltet, 1 kaalfelt og engfeltene ligger paa den myr, som blev grøftet og oppbrutt ifjor høst.

Av spredte forsøksfelter blev ivaar anlagt 53 overgjødslingsfelter for myreng, 13 grusningsfelter, 19 gjødslingsfelter for næper, 4 kaalfelter samt forsøksfeltet paa Selsmyrene. Disse forsøksfelter er spredt over de fleste amter i landet.

Som forutset maatte mange av de *spredte overgjødslingsfelter* utgaa ved resultaternes bearbeidelse, da kun de felter, som viste den bedste behandling, og hvor parallelgjødslingerne paa feltet viste overensstemmelse, kunde benyttes i beretningen.

Der er ihøst og sommer igjen avgrøftet og oppbrutt ca. 6 maal myr paa forsøksstationen og opkastet grøft paa et lignende stykke, saa der til sommeren kan utlægges ca. 12 maal til forsøksfelter.

Ved velvillig imøtekommenhet og interesse av hr. landbruksskolebestyrer M. O. Storset blir det i vaar ved Mo landbruksskole i Nordre Bergenhus amt anlagt et større forsøksfelt for myr dyrkning i likhet med forsøksfeltet ved Stavanger amts landbruksskole.

Tilslut skal jeg anføre, at der for nærværende foreligger 60 andragender om veiledning i myr dyrkning.

## FORSØKSSTATIONEN PAA MÆRESMYREN

FOREDRAG PAA DET NORSKE MYRSELSKAPS AARSMØTE DEN 31TE MARS 1909  
AV MYRKONSULENT O. GLÆRUM.

**D**EN forsøksstation for myr dyrkning, som *Det Norske Myrselskap* sommeren 1907 besluttet at oprette og som vaaren 1908 begyndte sin virksomhet, ligger omtrent *midt* paa den bekjendte Mæresmyr i Sparbu i Nordre Trondhjems amt.

Mæresmyren er ca. 4 880 maal, og det høieste punkt paa denne *sammenhengende* myrflate ligger omtrent 25 m. over havet. Den gjennemskjæres i sin længderetning av Hell—Sunnanbanen med jernbanestationen Sparbu i den søndre og Vist i den nordre ende. Desuten gjennemskjæres myrstrækningen i to retninger av rodelagt vei.

De væsentligste myrfelter er avstaaet til stationen av *Mære landbruksskole*, som uten godtgjørelse har avstaaet 50 maal uopdyrket myr i mindst 15 aar.

Dette felt kan efter myr dybdeforholdene deles i tre nogenlunde like dele. En del med myr dybde paa ca. 0,70—0,90 m., en del med dybde 1,2—1,4 m. og op til 1,8 m. og en del med dybde 0,30—0,50 m.

Man finder saaledes her ganske vel avgrænsede myrpartier med forskjellig dybde, saa man med lethed kan skaffe jordbund, der egner

sig som forsøksmark ved anlægning av avgrøftningsforsøk, bearbeidningsforsøk og plantekulturforsøk m. v.

Myrmassen paa disse felter bestaar for størstedelen av *middels formuldnet* græsmyr, dels hvilende paa fin sand, dels paa blaalere. Bunden gir saaledes anledning til at høste erfaringer med hensyn til de forskjellige lukkematerialers hensigtsmæssighet for baade fin sandbund og lerbund.

Hvad angaar myrens indhold av plantenæringsstoffer skal bemerkes, at en gjennemsnittsprøve av de i 1908 opdyrkede felt viste følgende indhold:

I vandfri myrmasse: 3,06 % kvælstof, 0,17 % fosforsyre, 0,42 % kali, 1,59 % kalk og 8,87 % aske.

I oprindelig vaat myr (81,70 % vand) indeholdes pr. maal til 20 cm. dyp: 1035 kg. kvælstof, 57 kg. fosforsyre, 141 kg. kali og 538 kg. kalk.

Jeg skal ikke gaa nærmere ind paa disse tal, men kun bemerke, at analyserne viser som *græsmyranalyser* et godt indhold av plantenæringsstoffer.

Ca. 100 m. fra ovenfor nævnte arealer ligger et 10 maal stort *opdyrket* myrstykke, som ogsaa av landbruksskolen er stillet til myrforsøksstationens raadighet; men avlingen av det *opdyrkede* stykke skal tilfalde skolen.

Foruten disse 60 maal væsentlig græsmyr raader stationen over 30 maal hvitmose- og overgangsmyr paa gaarden *Gilberg*. I det hele staar der saaledes til forsøksstationens raadighet ca. 90 maal myr, hvorav 12 maal er opdyrket av myrselskapet siden ifjor vaar + 6 maal avgrøftet, men ikke opbrutt myr.

Til næste vaar kan der saaledes utlægges ca. 18 maal nybrutt myr til forsøksfelter og 10 maal ældre dyrket myr, tilsammen ca. 28 maal.

Hvad *jordbundsforholdene* paa de nævnte myrstrækninger angaar for en myrforsøksstation, saa tror jeg det er vanskelig at finde en mere skikket myrstrækning for en saadan.

Mæresmyren er jo en av landets største sammenhengende opdyrkbare myrstrækninger, som gir rik anledning til mulige utvidelser av forsøkene i forskjellige retninger, likesom forsøksresultatene maa ha betydelig *direkte* interesse for opdyrkningsarbeidet paa de omliggende myrstrækninger.

Der forekommer paa stationen flere forskjellige myrtyper fra udmerket græsmyr til ren hvitmosemyr med forskjellige dybde- og undergrundsforhold. Der er saaledes anledning til at finde myrformer, der kan danne grundlaget for forskjellige forsøk, uten at myrtyperne veksler saa hurtig paa mindre felter, at de enkelte *forsøksfelters* jordbund blir uensartet og derved forsøksresultatene usikre.

Med hensyn til de klimatiske forhold paa Mæresmyren maa man erindre, at myren i geografisk henseende ligger omtrent midt i eller

maaske rettere midt paa landet, og ved et løselig blik skulde man derfor kunne anta, at de klimatiske forhold skulde være saa nogenlunde et gennemsnit for landet.

Ser man paa de klimatiske tabeller for vort land, finder man ogsaa, at bygderne omkring det indre av Trondhjemsfjorden har klimatiske eiendommeligheter, som minder baade om Østland og Vestland, med andre ord middels.

For at finde støtte i nogle tal skal eksempelvis anføres, at Stenkjær, som ligger ca. 11 km. fra forsøksstationen, har en midlere temperatur for mai—september paa 11,4<sup>o</sup> og et gennemsnit for aaret paa 4,7<sup>o</sup>, Eidsvold har henholdsvis 11,7<sup>o</sup> og 3,5<sup>o</sup>, Elverum henholdsvis 11,8<sup>o</sup> og 2,3<sup>o</sup>, Bergen henholdsvis 12,5<sup>o</sup> og 7,0<sup>o</sup>, Kristiansund N. henholdsvis 11,2<sup>o</sup> og 6,4<sup>o</sup> og Bodø henholdsvis 9,9<sup>o</sup> og 4,1<sup>o</sup>. Alt C<sup>o</sup>.

Den midlere nedbør for aaret er paa Stenkjær 822, Eidsvold 759, Elverum 609, Bergen 1916, Kristiansund N. 1097, Bodø 905 mm.

Rigtignok kan man ikke direkte læse sig til et steds klima efter saadanne tal; men de viser dog, at de indre Trondhjemsbygder ikke ligger mot ydergrænserne i klimatologisk henseende, men meget mere nærmer sig til at repræsentere et gennemsnit. Særlig gjælder dette, som man ser, den aarlige nedbørmængde.

Man skulde saaledes være berettiget til at anta, at Mæresmyren er godt skikket som stedet for *en myrforsøksstation for hele landet*, naar man ikke kan gaa til det aller bedste og oprette særskilte stationer for hver enkelt landsdel; ti de erfaringer, som høstes paa Mæresmyren, kan ifølge de før paapekte forhold gjælde for temmelig store distrikter i landet, og i forbindelse med resultater fra spredte forsøksfelter i de distrikter, hvor klimatforholdene er særlig utpræget, vil de ogsaa for saadanne egne være til gavn, idet de vil støtte, utfylde og forklare de stedlige felters resultater. Særlig vil dette gjælde de mere omfattende og almengjældende undersøkelser.

Av stedlige, *større og langvarigere* forsøksfelter blir der nu anlagt to, nemlig paa Mo landbruksskole i Førde og ved Stavanger amts landbruksskole paa Nærstrand i Ryfylke. Foruten disse to større felter har der været og er anlagt flere mindre gjødslingsfelter for myreng, turnips, grønfor og kaal samt nogen grusnings-, kalknings- og bakteriesmitningsfelter. Disse felter er spredt utover de fleste amter i landet.

Foruten de før nævnte jordavstaaelser har ogsaa Mære landbruksskole avstaaet et rum i skolens uthusbygning til opbevaring av avling, samt husdyrgjødsel til forsøkene.

Til *driften* og *opdyrkningsforetagenderne* paa stationen har myrselskapet i 1908 bevilget 600 kr. og N. Trondhjems amts landhusholdningsselskap 400 kr., tilsammen altsaa 1000 kr. i det forløpne aar.

### Korndyrkning paa myr.

I FJØR sommer blev der prøvedyrket 4 havresorter og 4 bygsorter paa forsøksstationen. Alle 4 havresorter og 3 bygsorter blev dyrket paa *nybrutt* myr, som var avgrøftet og opbrutt høsten 1907. Myren blev

om vaaren 1908 kalket med 200 kg. brændt kalk pr. maal og gjødslet med 80 kg. thomasfosfat og 90 kg. kainit pr. maal. Nogen kvælstofholdig gjødsel blev ikke anvendt.

Paa grund av omstændighederne kunde ikke nogen husdyrgjødsel eller smittejord tilføres nybruddene ifjor, og det er rimelig, at kornavlingen vilde bli noget større, dersom dette hadde skedd.

Av havresorterne gav Trønderhavren den største kornavling, nemlig 204 kg. korn pr. maal og 370 kg. halm. Dernæst kommer Dup-pouer med 177 kg. korn og 420 kg. halm, Mesdag med 125 kg. korn og 172 kg. halm og Storm King med 108 kg. korn og 297 kg. halm.

De 3 sidste havresorter har git en liten avling, mens derimot Trønderhavren har git ganske bra, da Dup-pauer ifølge overlærer Bastian Larsens beretning for 1904 som gjennemsnit for 16 aar har git 206,6 kg. korn og 377 kg. halm pr. maal, altsaa uvæsentlig mere end Trønderhavren iaar har git paa myren.

Der er meget stor forskjjel paa de fire prøvede havresorter, idet den daarligste, som er *Storm King*, kun har git omtrent det halve av Trønderhavrens kornavkastning pr. maal.

Av *bygsorterne* staar *Sandok* og *Bjørnebybyg* like med henholdsvis 160 og 159 kg. korn og 192 og 187 kg. halm pr. maal.

Disse avlinger er ikke store, hvad man vel ogsaa neppe kunde vente paa nybrutt myr uten tilskud av kvælstofgjødsel; men de er heller ikke mindre end at lignende og mindre avlinger forholdsvis ofte forekommer paa *bygfeltet*, hvor jorden maa forutsættes at være tilberedt og gjødslet for byg.

Nogen slutninger om de dyrkede sorters skikkethet for myr i sin almindelighet er det jo vanskelig at trække efter kun ét aars dyrkningsforsøk; men resultatene synes at peke paa, at *Trønderhavren* for nogenlunde lignende vekstforhold som forsøksstationens er en sort, man uten alt for store skuffelser kan anvende paa myr.

For om mulig at bidra til løsningen av det omstridte og ganske viktige spørsmål: *saatidens indflydelse paa avlingen*, blev der ifjor vaar anlagt et saatidsfelt paa myrforsøksstationen.

Forsøket omfattet oprindelig *Snedingeerter*, *Trønderhavre* og *Trønderbyg*; men paa grund av yderst slet høstningsveir, saa raatnet erterne fuldstændig op efterat de var skaarne.

Bygget og havren var gjødslet med 30 kg. superfosfat og 30 kg. 37 % kalisalt pr. maal uten kvælstofgjødsling, da forsøket var anlagt paa ompløiet græs vold av overgangsmysrens type.

Der blev saadd til to forskjellige tider, nemlig 1ste mai og 13de mai.

Trønderhavren gav paa dette felt en god avling for begge saatiders vedkommende, idet utsæden den 1ste mai gav 270 kg. korn og 412 kg. halm og utsæden den 13de mai 242 kg. korn og 369 kg. halm pr. maal. For byggets vedkommende var avlingen efter første utsæd 152 kg. korn og 232 kg. halm og efter den senere utsæd kun 95 kg. korn og 227 kg. halm.

For begge kornarters vedkommende har altsaa den *tidligste* utsæd git den *største avling*.

Dette er ganske merkelig, da man skulde tro, at veiret og tæleforholdene i myren iaar var meget ugunstige for en tidlig utsæd.

Saaledes viser det meteorologiske instituts opgave over temperatur og nedbør for disse distrikter, at mai og junis temperatur ligger betydelig under midlet for disse maaneder, og at mai ifjor hadde ca. 3 gange saa mange frostdage som normalt.

Iste, 2den, 3dje og 4de mai snedde der, og veiret holdt sig koldt og surt med bitende vind helt ut i juni, kun avbrutt av enkelte milde dage. Saaledes kan jeg nævne, at om morgenen den 3dje og 9de juni var marken hvit av rim.

Nedbøren var ogsaa noget større end normalt. Man ser saaledes, at foraaaret netop var et saadant aar, hvor man utsætter saaningen lengst mulig paa grund av koldt veir og kold jord.

Iste mai, da den første saaning skedde, var de øverste *fire* tommer tæleløs, men under dette lag laa ca. 5 tommer tyk tæle, som den 13de mai, da den anden utsæd skedde, var svunden ind til *en* tommes tykkelse.

Trods disse ugunstige veir- og myrforholde, har baade byg og havre efter utsæd den iste mai git mere end efter den senere utsæd den 13de mai. Om disse resultater bekræfter sig, faar fremtidige forsøk vise.

### Potetdyrkning paa myr.

**D**ER blev ogsaa anlagt et forsøksfelt med tre forskjellige *potetsorter*.

Forsøket var, om jeg saa maa si det, nærmest beregnet paa at faa konstatere, naar poteterne fuldstændig frøs bort, da jo ogsaa dette kunde ha sin interesse; men imidlertid gik det jo iaar over forventning med poteterne, idet Grahms General Cronje gav 2670 kg. friske knoller og Sandok og Marius henholdsvis 2026 og 1800 kg. pr. maal.

Stivelsesprocenten er lav i alle tre sorter, nemlig 12,6 for General Cronje, 13,1 for Sandok og 14,2 for Marius.

Poteterne var sat paa nybrutt myr, som var kalket med 200 kg. brændt kalk og gjødset med 45 kg. superfosfat, 35 kg. 37% kalisalt og 20 kg. chilisalpeter pr. maal.

*Potetdyrkningens hovedfiende* paa Mæresmyren, som paa mange andre store myrer, er naturligvis *nattefrosten*, og det har jo været spaadd, at den helt umuliggjør potetdyrkning deroppe, og det er maaske rimelig nok, at den mange ganger vil være meget slem. Iaar gik det jo forholdsvis heldig, og forsøket er jo nærmest et led i en lang forsøksrække, som har til hensigt at paavise, hvor mange aar i en viss tidsperiode, man kan paaregne poteter under saadanne forhold som paa Mæresmyren.

For mindre myrer vil neppe dyrkning av poteter komme til at spille nogen rolle, da man jo helst bør sætte poteterne paa andre jord-

arter; men der gives eiendommer ogsaa i vort land, som er henvist til at dyrke poteter paa myr, og for saadanne vil jo potetforsøk paa myr ha sin interesse.

### Rotfrugter paa myr.

**E**N VEKST, som har en ganske anden betydning for myr dyrkeren end poteter, er *næper*.

Paa forsøksstationen blev der i sommer prøvet 4 næpesorter og 3 kaalrotsorter.

Samtlige disse 7 sorter blev dyrket paa nybrutt, godt formuldnet græsmyr. Myren var kalket og derpaa gjødslet med 60 kg. superfosfat, 50 kg. 37 % kalisalt, 10 kg. chilisalpetur og 5 lass husdyrgjødsel pr. maal.

Alle 4 næpesorter gav en meget stor avling, idet den var for:

Dales Hybrid . . . . .	1 944	kg. blade og	7 112	kg. røtter pr. maal.
Greystone . . . . .	2 812	—»—	8 848	—»—
Braatenæpe . . . . .	1 316	—»—	6 872	—»—
Hvit mainæpe . . . . .	1 530	—»—	4 605	—»—

### Kaalrøtter.

Trondhjems . . . . .	2 015	kg. blade og	5 727	kg. røtter pr. maal.
Bangholm . . . . .	1 613	—»—	4 048	—»—
Shepherds Golden Globe	1 130	—»—	2 609	—»—

De bedste næpesorter er Dales Hybrid og Greystone, og man kan ganske sikkert med stor fordel anvende disse overalt paa myr; men man bør huske paa, at heller ikke disse vekster gir stort udbytte paa myren uten god gjødsling. Jeg siger dette, da det er ganske merkelig, hvad folk ofte fordrer, naar det angaar myr; ti det er ingen sjeldenhet, naar man kommer til en myr dyrker, at man faar høre, at den og den myren var gjild for nogen aar siden; men at det nu er rent daarlig. Avlingerne har stadig gaat nedover.

Spør man, hvor længe det er siden myren var gjødslet, saa er svaret oftest, at man ikke vet det sikkert.

Paa et spørsmål om, hvad myren blev gjødslet med, da den blev opbrutt, lyder svaret som regel: noget thomasfosfat. Spør man videre, om ikke den *faste mark* har været gjødslet siden myren var gjødslet, og om der ikke var brugt andet end »noget thomasfosfat« paa den heller, ser de fleste paa én med et blik, som siger: enten vil du holde mig for nar, eller ogsaa skjønner du dig ikke et gran paa jordbruk, du.

Forholdet er betegnende; ti det viser, at man paa den ene side fordrer, at myren skal gi avling uten vederlag og paa den anden side, at man gjennom aarhundreder har vænnet sig til, at fastmarken maa faa erstatning i form av gjødsel. Ja, mange har i den grad vænnet sig til at fordre ulikt av disse to jordarter, at de tror, man vil drive

gjøn med dem, naar man stiller de samme fordringer til deres fastmark, som de selv gjør til sin myr.

Fra denne uretfærdige betragtningsmaate overfor myren maa man fjerne sig, ellers vil myr dyrkningen bli en stor skuffelse; ti myr likesaa litt som fastmark kan bryte denne livets lov: av intet kommer intet; kun ved at *gi* meget, *faar* man *endda mere*, derfor maa ogsaa myren gjødsles og behandles godt, vil man faa avlinger paa 7—8 tusen kg. Dales Hybrid og Greystone pr. maal eller andre store avlinger.

Er myren mere fuld av trærester og røtter, som gjør det vanskelig at faa oplagt skikkelige driller, bør braatenæpe og maisnæpe paa grund av sin voksemaate benyttes, og man bør da huske paa, at den indbyrdes avstand mellem planterne kun skal være ca. 6 tommer eller 15 cm.

*Kaalrøtterne* har ogsaa git en stor avling. Trondhjemskaalrot var den bedste, likesom dens røtter var jevne i størrelse og velformede; men ogsaa Bangholm gav en meget god avling, og denne sorts røtter var ogsaa ganske jevne og velformede. Shepherd's Golden Globe gav det mindste utbytte av de tre prøvede kaalrotsorter.

### Hodekaal paa myr.

**F**OR *hodekaal* blev der anlagt to felter. Et felt paa myr, der var opbrutt før tre aar siden, og som i de to sidste aar har ligget igjen til kunsteng. Myren paa dette felt er sterkt hvitmoseholdig. Paa det andet felt var myren nybrudd og kalket med 200 kg. brændt kalk pr. maal. Myren paa dette felt er en meget god *græsmyr*, ca. 1,0 m. dyp, middels formuldnet og indeholder som før nævnt 1035 kg. N., 57 kg. fosforsyre, 141 kg. kali og 538 kg. kalk pr. maal til 20 cm. dybde.

Myren er ikke sand- eller gruskjørt paa nogen av feltene.

Der blev forsøkt med to kaalsorter, en tidlig sort nemlig *Liten Erfurter* og en senere *Ruhm von Enkhuizen*.

Myren blev før utplantningen av kaalen først harvet sterkt med en skaalharv, hvorved kalken blev godt indblandet i myren. Derefter utstrøddes 45 kg. superfosfat, 35 kg. 37 % kalisalt og 8 kg. chilisalpete pr. maal. Efter gjødslingen blev myren oplagt i store, brede driller, som *trampedes* godt sammen. Efter denne sammentrampning av drillerne blev disse igjen opgravet som noget høie og brede driller paa en turnipsaker, hvorpaa kaalen blev utplantet umiddelbart efter opgravningen. Tre uker efter utplantningen, som skedde den 27de mai, blev der paastrødd 7 kg. chilisalpete pr. maal. Tilsammen blev der saaledes anvendt 15 kg. chilisalpete pr. maal.

Kaalavlingen paa den i 4 aar dyrkede myr blev mindre end paa den nybrutte myr. Paa den første blev der pr. maal 2175 kg. *Liten Erfurter* og 2934 kg. *Ruhm von Enkhuizen*. Paa nybruddet var der, likeledes beregnet pr. maal, 3166 kg. *Liten Erfurter* og 5616 kg.

Ruhm von Enkhuizen. Avlingen paa den nybrudte græsmyr maa saaledes regnes for meget tilfredsstillende. At den blev mindre paa den i flere aar dyrkede myr kommer rimeligvis av, at der har skortet paa letopløselig kvælstofnæring paa den moseblandede myr.

Begge de dyrkede kaalsorter hadde jevne hoder, som var *meget faste*.

Kaalen er nu brugt i husholdningen og herunder sammenlignet med kaal fra haven, og i smak og andre egenskaper staar »myrkaalen« ialfald iaar fuldt paa høide med kaal fra haven, kanske heller noget over sidstnævnte.

### Eng paa myr.

**E**N av de vigtigste for ikke at si den aller vigtigste opgave under vore forholde for myr dyrkerne er at omvandle myrene til *kraftige* og *langvarige myrenger*. Maaske er tiden ogsaa snart inde, da man paa enkelte steder begynder at tænke paa at omdanne de store strækninger av daarlige myrbeiter til bedre og yderikere beiter. Det er vistnok langt frem til, at det sidste blir noget almindelig, men paa enkelte gaarder og i enkelte distrikter, hvor beiterne for en overveiende del er myr, vil ganske sikkert spørsmaalet om de daarlige myrbeiters forbedring bli mere aktuelt end hittil.

For om mulig at bidra til løsningen av spørsmaalet, om en eller anden art av overflatebearbeidning av myrengen øker engens avkastning samt øver indflydelse paa dens varighet, blev der ifjor vaar anlagt et forsøksfelt for overflatebearbeidning paa myreng. Forsøket er altsaa langvarig, men trods dette kan muligens det første aars resultat ha nogen interesse. Der er forsøkt med tre bearbeidningsmaater, nemlig med en enkelt gangs harvning, rulning og baade harvning og rulning av engbunden.

Bearbeidningen skedde den 26de april, og der blev anvendt en let, rettindet harv samt en rul paa ca. 700 kg.

Feltet blev samtidig med bearbeidningen overgjødslet med 40 kg. tomasfosfat og 50 kg. kainit pr. maal. Paa de *ubearbeidede* ruter var avlingen pr. maal 507 kg. høi. Den steg med 8 kg. paa de harvede, 32 kg. paa de rullede og 59 kg. paa de harvede og rullede ruter pr. maal.

Økningene er altsaa uvæsentlig for de harvede ruter. For de to andre bearbeidningsmaater er den derimot ikke saa ubetydelig.

Sætter man omkostningen ved rulningen til 27 øre pr. maal og sættes i kg. uhøstet høi til 4 øre, saa blir nettooverskuddet for de rullede ruter kr. 1,01.

Omkostningene pr. maal ved baade harvning og rulning kan med rimelighet sættes til det dobbelte av rulningen, nemlig 54 øre. Efter samme høie pris som før vil nettooverskuddet for de harvede og rullede ruter bli kr. 1,82 pr. maal.



Man kan ikke, som allerede paapekt, efter ett aars dyrkningsforsøk dra nogen almindelige og sikre slutninger om en saadan bearbeidnings virkninger; dertil er jo tiden altfor kort; men forsøket viser dog at visse arter overflatebearbeidning i dette tilfælde har været lønsom, om engens varighet ogsaa blir større faar fremtiden vise.

Næsten likesaa viktig som eng paa myren er *grønfor*. Av grønforfelter var der i vaar anlagt tre stykker paa forsøksstationen. Alle tre laa paa nybrutt myr og blev gjødslet ens, nemlig med 80 kg. tomasfosfat og 90 kg. kainit; men myrens formuldning paa felterne var forskjellig. Paa feltet med godt formuldnat myr blev avlingen i gjennemsnit 1240 kg. pr. maal, paa feltet med mindre godt formuldnat myr gik avlingen ned til 735 kg. pr. maal og paa feltet med daarlig formuldnat myr var avlingen kun 324 kg. pr. maal.

Det viser sig altsaa, at avlingen paa den daarlig formuldede myr har gaat ned omtrent til  $\frac{1}{4}$  av avlingen paa den godt formuldede myr, selv om myrens art i begge tilfælder er den samme.

Dette viser, hvilken vekt man bør lægge paa myrens formuldningegrad, og her møter man maaske en av de hyppigst begaaede feil i den store praksis, at man gjødsler *den litet* formuldede myr paa samme maate som den godt formuldede. Dette er den sikre vei til skuffelse; ti selv om den uformuldede myr har et stort indhold av plantenæring, saa kan ikke planterne bruke det eller faa tak i det.

Derfor maa man skarpt skille mellem gjødsling av daarlig formuldede og godt formuldede myrer, selv om myrenes art er den samme. De første maa gjødsles alsidig, det vil si mere likt almindelig fast mark, idet baade kvælstofgjødsel og fosforsyre- og kaligjødsel maa benyttes.

Paa de godt formuldede myrer kan man i stor utstrækning sloife den kostbare kvælstofgjødsel og kun benytte fosforsyre- og kaligjødsel, hvilket er denne jordarts store og værdifulde egenskap.

*Nybrutt* myr bør derimot altid, hvor dertil er anledning, gjødsles med *husdyrgjødsel* eller kompost i forbindelse med fosforsyre- og kaligjødsel, uanset om myren er godt eller daarlig formuldnat; ti husdyrgjødslen vil skaffe »liv« i myrjorden paa grund av sin bakterierikdom; men heller ikke senere bør man overlate myrerne helt til kainitens og tomasfosfatets forsorg. Vi bør en gang i mellem, f. eks. hvert 5te til 8de aar, gjødsle myren med noget husdyrgjødsel eller kompost, og da helst naar myren er oppe til aker.

Av overgjødslingsfelter paa myreng blev der ifjor vaar anlagt et større antal; men mange av felterne maatte imidlertid utgaa ved beregningen paa grund av en eller anden mangel. Dette er desværre en skjæbne, som ofte vil følge spredte felter, som ikke er underlagt tilsyn av nogen feltbestyrer.

Jeg skal her kun nævne enkelte ting om resultatene av overgjødslingsforsøkene, idet jeg forøvrig tillater mig at henvise interesserte til beretningen i »meddelelse« nr. 6 for 1908.

Som helhet betragtet har gjødslingen ifjor bragt det jevneste og bedste resultat for de 4 felter, som laa paa Vestlandet, idet samtlige brukte gjødslinger i *gjennemsnit* har øket høiavlingen med 150 til 218 kg. pr. maal og nettogevinsten har for de forskjellige gjødslinger i gjennemsnit variert fra kr. 2,45 til kr. 4,31 pr. maal.

Daarligst og mest ujevnt har gjødslingen virket ifjor paa de nordenfjeldske felter. Betydelig bedre *gjennemsniitsresultater* har gjødslingen git paa de 14 felter i det Søndenfjeldske, idet merutbyttet av høi efter de forskjellige gjødslinger i gjennemsnit har variert fra 46 til 165 kg. pr. maal. I det Søndenfjeldske er der ingen gjødsling, som i gjennemsnit har git tap, naar man ikke tar fragtomkostningerne i betragtning, om end utbyttet har været litet for tomasfosfat og kainit brukt *enkeltvis*, og hvor superfosfat og 37 % kalisalt har været brukt sammen.

Paa de fleste av de 14 felter i det Søndenfjeldske har kainit og tomasfosfat brukt *enkeltvis* git en liten forøkelse av høiavlingen. Paa 10 av de 14 felter har kainit git noget større forøkelse end tomasfosfat. Paa to felter — begge i Kviteseid, Bratsberg — har tomasfosfat git større forøkelse end kainit. Paa 1 felt staar de like, og paa 1 felt har begge git mindre end ugjødset.

Dette viser, at man skulde slutte med den gamle og endnu ofte brukte gjødslingsmaate, hvor *kun* tomasfosfat anvendes til myrengen, og gaa over til at bruke kainit og tomasfosfat sammen. 20 % superfosfat og 37 % kalisalt er den eneste gjødsling, som i *gjennemsnit* for *alle steder* har git tap, ellers har alle gjødslinger i gjennemsnit git overskud. Paa enkelte steder har jo superfosfat og kalisalt git et betydelig overskud, særlig er dette tilfældet paa Vestlandet; men paa andre steder i det Norden og Søndenfjeldske har denne gjødsling snart virket godt og snart daarlig. Dens virkning synes saaledes i høiere grad at være avhengig av stedet, hvor den blir anvendt, end tomasfosfat og kainit. Paa grund av denne større usikkerhet ved superfosfat og 37 % kalisalt som enggjødsling paa myr, gjør man sikkert ret i at prøve sig frem i det smaa, før man gaar til nogen utstrakt anvendelse av superfosfat og 37 % kalisalt som *overgjødsling* paa myrengen.

Man kan i korte træk si, at man av nærværende forsøksrække lærer:

- 1) At bruken av kunstgjødsling lønner sig godt, naar den blir anvendt paa god myreng.
- 2) At tomasfosfat og kainit brukt *enkeltvis* i de fleste tilfælder kun hæver avlingen ubetydelig.
- 3) At tomasfosfat og kainit maa brukes sammen skal resultatet bli godt.
- 4) At tomasfosfat, kainit og chilisalpeter sammen har virket sikrest og git det største overskud av høi; men paa grund av chilisalpeteters høie pris vil *nettoutbyttet* av denne gjødsling *paa myr* i gjennemsnit bli mindre end for andre kvælstoffrige gjødslinger.

- 5) At kunstgjødslens virkning er meget avhengig av stedet, hvor den blir brukt, og at det sikreste vil være at undersøke sin myrs gjødselbehov ved forsøk.
- 6) Ved at støtte sig til nærværende og før utførte forsøk kan man i *almindelighet* anbefale at overgjødse god myreng *hvert aar* med ca. 25—45 kg. tomasfosfat og 35—55 kg. kainit pr. maal.

### Avgrøftningsforsøk.

**D**ER er ogsaa paa forsøksstationen paabegyndt et avgrøftningsforsøk; men da resultatene for i aar nærmest har landbruksteoretisk interesse, skal jeg gaa dem forbi i dette korte foredrag, og kun tillate mig at henvise til beretningen om disse forsøk.

### Avsluttende bemerkninger.

**T**ILSLUT vil jeg faa lov til at paapeke, at det første aar man driver en forsøksstation blir resultatene nærmest en *paavisning* av, hvad man under givne forhold *kan* opnaa i et bestemt aar. Resultatene kan nødvendigvis ikke bli saa erfaringsmessig sikre, at man med trygghet kan anbefale andre at gjøre likedan; men en gang maa man jo begynde, selv om de første resultater mangler den sikkerhet, som følger av flere aars gjentagelser. Her som ellers i livet maa der flere aars erfaring til for at skaffe klarhet over alle de *smaating*, som sammensetter sig til *sikre* svar paa betydningsfulde spørsmaal; ti det er neppe nogen jorddyrkning, som kræver saa stort kjendskap til *smaatingene* og saa stor paapasselighet som myr dyrkningen; da man maa huske paa at myrjorden er en *ensidig* jordart, og som følge derav maa behandles med skjønsomhet; men blir den det kan god myr betale saavel opdyrkning som drift like saa godt som anden mark. I betragtning herav er det et spørsmaal, om vi har hat den tilstrækkelige oppmerksomhet henvendt paa de værdier, som ligger i disse store udyrkede strækninger, som ofte ligger like langs veier og jernbanelinjer; ti ser man nemlig paa landbrukets utvikling i vort land i de sidste 50—60 aar, saa kan det neppe negtes, at man -- i det store set -- har begyndt med at rette og reise spiret paa landbruksbygningen og maaske i nogen grad glemte grundvolden.

Vi begyndte med melkestellet og meieribruket; men da vi indsaa, at meierier og melkestel var umulig uten melk, gik vi til kua. Saa opdaget vi, at kua maatte ha mat skulde den melke, og vi begyndte med kraftfor. Nu synes imidlertid en strømændring igjen at være indledet, idet der hæver sig flere og flere røster for: Dyrk eders for og mat selv!

Vi er kommet til fundamentet for alt landbruk, nemlig plantebruket og *jordbruket* i snevrere forstand.

I den periode, som nu synes at være indledet, vil maaske jordkulturen og plantekulturen i sin almindelighed som nydyrkingen i særdeleshed fange fleres interesse end hittil; men da vil man ogsaa opdage, at der maa *detaljekundskaper* — kjendskap til smaatingene — i jord- og plantekulturen; ti vi ser jo, at alle landmænd pløier, alle landmænd harver, gjødsler, saar og høster; men trods disse store ligheder i grundtrækkene er bedrifterne yderst forskjellige. Det er detaljerne, som er forskjellige, smaatingene som griper ind i hinanden paa en forskjellig maate.

Disse smaating, som kun den dygtige fagmand forstaaer at sammenstille til et samspillende stort hele, er det, som gjør bedrifterne forskjellige — den ene lønsom, den anden ulønsom.

Naar den norske gaardbruger faar klart syn for *smaatingene* og lærer at kjende detaljerne i sin drift, og han blir sig helt bevist, at det gjælder at gaa til *jorden* for at finde fundamentet for landbruget, vil maaske disse millioner maal dyrkbar jord i vort land bli lagt under plog, hurtigere end mange nu tror.

\*

## ORDSKIFTE.

**F**ORMANDEN takket foredragsholderen for foredraget, idet han samtidig uttalte sin glæde over, at selskapet hadde optat dette vigtige forsøksarbeide og over de hittil vundne resultater. Der hadde staaet strid om, hvorvidt selskapet burde befatte sig med myr dyrkning. Nu maatte det vel kunne forstaaes som overmaade heldig, at dette er skedd. Her er paa dette omraade overordentlig meget at utrette.

Kaptein *Sandberg* gav formandens uttalelser sin tilslutning, og fremholdt, at den nye forsøksstation fremdeles maatte opretholdes som en *landsstation*, ikke bare en forsøksstation for en enkelt landsdel. Talerens erfaring gikk i retning av, at av korn bør paa myr kun dyrkes rug. Havre kan vistnok bli frodig, men egner sig ikke saa godt, idet der let blir meget ugræs.

Statsminister *Gunmar Knudsen* hadde derimot erfaring for, at ogsaa havre gav godt utbytte. Forøvrig maatte man betænke, at forholdene er saa ulike i de forskjellige landsdele, saaat erfaringer fra en landsdel ikke passer andetsteds. Statsministeren uttalte sig ogsaa om gjødsling av myr og anbefalte thomasfosfat blandet med kainit ogsaa av den grund, at denne blanding er lettere at sprede utover.

Agronom *Korsmo* mente ogsaa, at havre slog udmerket til paa sterkt formuldnat myr. Som gjødsel anbefalte han søppelavfald. Om resultatene fra forsøksstationen paa Mæresmyren fremholdt han, at disse *maner til at gjøre fremgang med myr dyrkingen i vort land.*

Kaptein *Sandberg* fastholdt sit standpunkt med hensyn til korn dyrkning paa myr og mente, at frykten for ugræsset har gjort, at ikke alle kornsorter kan anvendes.

Overlærer *Landmark* var ikke enig med Sandberg. I Bergens stift var det meget almindelig at dyrke havre paa myr. Paa hvitmosemyren paa Aas hadde derimot kornavlingen ikke vist sig heldig, hvorimot græsavlingen var udmerket. Han anbefalte fortsat dyrkning av Aasmyren.

Kaptein *Sandberg* anbefalte engdyrkning som den heldigste paa myr.

Direktør *Ødegaard* mente, at engdyrkning er vistnok den mest lønnende, men av og til maa myren pløies op, og da vil en havreavling og en næpeavling være heldig. Ogsaa paa myr maa der være vekselbruk.

Kaptein *Sandberg* var enig i, at der blev vekselbruk, men fastholdt fremdeles, at av kornsorter burde kun saaes rug.

Agronom *Korsmo* uttalte sig om ugræsset og mente, at dette maatte kunne forebygges ved kemiske midler, anbefalte f. eks. jernvitriol.

Efterat *formanden* og direktør *Ødegaard* ogsaa hadde uttalt sig om ugræsset og særlig kvæke, fik *foredragsholderen* ordet til de avsluttende bemerkninger og sa blandt andet, at de fremholdte meninger jo var meget forskjellige. Det er utvilsomt, at ugræsset er en av de værste ulemper paa myr, men ved rigtig sædskifte skal man efter erfaringerne i utlandet holde det i age. Frostene er ogsaa en vanskelighet. Eng er i almindelighet det heldigste, men ogsaa engkultur paa myr kræver stor agtpaagivenhet i detaljerne og betragtes i utlandet for at være en kultur, der fordrer likesaa stor kyndighet og paapasselighet som akertyrking.

## NYE BRÆNDTORVFABRIKKER.

**A/S. Frøya Torvbruk**, Trondhjem, er konstitueret med en aktiekapital paa 45 000 kr. for anlæg av brændtorvfabrik paa Kvistmyren paa Frøya.

Maskineri er bestilt fra Åbjørn Anderssons mek. verksted, Svedala, Sverige, nemlig 1 Anrep-Svedala II B med rundspor og feltpresse. Det blir den første brændtorvfabrik her i landet, forsynet med feltpresse. Lokomobilet er bestilt fra Foster & Co. i England gjennom G. Hartmann, Kristiania.

Som disponent er ansat premierløytnant *E. Hartmann*, Trondhjem, og som torvmester *Leif Olsen*, som i 1907 deltok i Det Norske Myrselskaps kurs i torvindustri og i 1908 gjennomgik den svenske stats torvskole. Der skal desuten ansættes en faglig utdannet arbeidsformand, da det er meningen at arbeide med natskift.

Frøya ligger som bekjendt utenfor Trondhjemsfjorden helt ute i havet, hvor tørke- og arbeidsforholdene er forholdsvis gunstige. Kvist-