

# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 4.

September 1913.

11te aargang.

---

Redigert av Det Norske Myrselskaps sekretær, torvingeniør J. G. Thaulow.

---

### BERETNING OM DET NORSKE MYRSELSKAPS FORSØKSSTATIONS 5. ARBEIDSAAR 1912.

AV MYRKONSULENT JON LENDE-NJAA, STATIONENS BESTYRER.

#### 1. Almindelig oversigt.

I 1912 har følgende forsøk været igang ved forsøksstationen paa Mæresmyren:

I. *Sammenligning mellem ulike sorter.*

1 felt for hver av følgende vekster: havre, byg, grønforblandinger, næper, kaal, poteter, gulrøtter og reddiker, samt 4 felter med forskjellige engfrøblandinger.

II. *Gjødslingsforsøk.*

4 forsøk med grønfor, 4 for eng og 1 for næper.

III. *Fordforbedringsmidler.* 1 kalknings- og 3 sandkjøringsforsøk.

IV. *Sammenligning mellem ulike saatid* for nedenfor nævnte vekster: Havre, byg, grønfor. For sidstnævnte prøvedes ogsaa forskjellig høstetid.

V. *Bakteriesmitning.*

1 felt.

VI. 2 *Avgrøftningsfelter*, som iaar er anvendt til 4 engfelter og 1 grønforfelt.

VII. 1 *Gjenlægningsforsøk.*

VIII. 1 *Opdyrkningsforsøk.*

IX. 1 *forsøk med bærbusker.*

Ialt 37 forsøk med et samlet areal av 39 maal.

Paa forsøksstationen er i aarets løp gjort færdig 1403 m. lukket grøft og 470 m. aapen grøft. Herved er avgrøftet 21 maal myr. Dette areal er ogsaa ryddet og pløiet; desuten er pløiet ca. 9 maal, som var ryddet og grøftet ifjor. Ialt blev saaledes det dyrkede areal utvidet med ca. 30 maal, saa forsøksstationen nu har omtr. 70 maal opdyrket myr, Derav 21 maal paa statens myr og resten paa landbruksskolens grund.



**Blomster Mæresmyren 1912.**

Av lokale forsøk har der ialt været igang 65 i 1912. Herav 12 overgjødslingsforsøk paa myreng, 21 forsøk med ulike engfrøblandinger, 11 kalknings- og sandkjøringsforsøk hos privatmænd bestyret av de respektive forsøksverter. Paa Stavanger amts landbruksskole fortsattes avgrøftningsforsøket under ledelse av landbrukslærer Aarstad. Her er desuten 2 forsøk med ulike engfrøblandinger, 1 kalkningsforsøk og 1 gjødslingsforsøk.

Sammen med Kristiansands og Oplands Jorddyrkningselskap har vi hat 2 gjødslingsforsøk, 3 forsøk med

ulike opdyrkningsmaater, 1 kornslag og 1 rotvekstforsøk. Disse forsøk bestyres av nævnte selskaps sekretær Av. Ager-Hansen. Forsøksstationen i Trysil hadde iaar sit første virkeaar. Beretning om en del av forsøkene er utarbeidet av stationens bestyrer, herredsagronom Fohs. Narud, og indtat side 121.

Som det fremgaar av *tabel 1* var *veiret* sommeren 1912 noksaa tørt paa Mæresmyren. Specielt var der litet nedbør i juni og juli. Derimot hadde maanederne april og mai omtrent normal nedbør. Engen stod meget pen til slutningen av juni; men begyndte da at lide noget av tørken. Men mest gik vandmangelen ut over korn og grønfor. Avlingerne herav blev derfor mindre end aaret i forveien; men de blev dog betydelig større end paa fastmarken i distriktet. Mens havren paa fastmarken knapt var meterhøi, kunde vi paa myren glæde os over mandshøi havre. Aaret bekræftet derfor den gamle erfaring om, at det er en assurance i at ha en del dyrket myr i tørkeaar.

*Tabel 2* viser, at i maanederne mai—september hadde vi 24 frostnætter.

Frostnætterne i mai gjorde ikke nogen større skade; men de 4 frostnætter de 4 første dage av juni var ikke saa uskyldige. Kaalen, som var plantet 31. mai, fik en knæk, saa at den først kom ordentlig i vekst langt ut paa sommeren. En del planter frøs ogsaa ganske bort.

Tabel 1. *Nedbør efter maalinger paa Stenkjær.*

Maaned.	1912	Middel
	mm.	mm.
April . . . . .	37,0	35
Mai . . . . .	50,5	42
Juni . . . . .	25,3	48
Juli . . . . .	15,2	64
August . . . . .	96,8	79
September . . . . .	52,3	80
Oktober . . . . .	73,4	83
April—oktober . . . .	350,5	431
1. mai—31. aug . . . .	187,8	233

Tabel 2. *Frostnætter paa Mæresmyren sommeren 1912.*

Dato	Temperatur ° C		Dato	Temperatur ° C	
	Minimum	Maximum		Minimum	Maximum
Mai 2	÷ 2	+ 9	Juli 10	÷ 1,0	+ 22,0
5	÷ 7,5	+ 5	20	÷ 1,2	+ 24,5
6	÷ 6,5	+ 7,5	22	÷ 1,0	+ 19,5
7	÷ 4,5	+ 9,5	Ialt		
8	÷ 1,0	+ 13,1	frostnætter 3		
15	÷ 3,0	+ 17,0	August 27	÷ 2,7	+ 14,7
19	÷ 1,5	+ 10,0	28	÷ 3,3	+ 12,7
25	÷ 1,0	+ 17,5	29	÷ 5,0	+ 13,5
Ialt			30	÷ 2,5	+ 10,0
frostnætter 8			Ialt		
Juni 1	÷ 4	+ 17,0	frostnætter 4		
2	÷ 2	+ 19,5	September 1	÷ 1	+ 14
3	÷ 3,5	+ 17,0	10	÷ 1	+ 12
4	÷ 4,5	+ 22,5	I—18 sept. 2		
12	÷ 1,0	+ 20,0	frostnætter.		
14	÷ 4,3	+ 17,0	<i>1. mai til 18.</i>		
19	0	+ 17,3	<i>september ialt</i>		
Ialt			<i>24 frostnætter.</i>		
frostnætter 7					



Erter og Vikker Mæresmyren 1912.

stændig. Men potetene var da kommet saa langt, at vi allikevel fik 15—20 tønder pr. maal.

Brodden (kornspiren) blev ogsaa skadet, men kom sig forholdsvis fort. 14. juni hadde vi igjen en frostnat paa  $\div 4,3^{\circ}$  C. Denne satte ogsaa korn og grønfor en del tilbake; men det viste sig iaar som tidligere, at frost paa forsommeren ikke er saa farlig for kornet. Det blir ikke ødelagt, bare sin- ket noget i utviklingen.

Potetene er den jordbruksvekst, som taa- ler frosten mindst. Av en frostnat med  $\div 1,2^{\circ}$  C 20. juli blev omtrent  $\frac{1}{3}$  av potetgræsset sværtet; men det forst- satte allikevel at vokse til 27. august, da en frostnat paa  $\div 2,7^{\circ}$  C ødelagde græsset fuld-

## 2. Forsøk med forskjellig saatid for havre og byg.

**F**ORSØKET er fortsatt efter samme plan som tidligere nemlig sammen- ligning mellom 3 saatider: 1., 10. og 20. mai. Forsøksfeltet laa paa ca. 1 m. dyp knapt middels formuldet starmyr.

Gjødsling: 100 kg. thomasfosfat, 100 kg. kainit og 8 kg. norges- salpeter. Utsæd: 25 kg. trønderhavre og 22 kg. dønnesyng pr. maal.

Som *tabel 3* viser, sat tælen bare 11 cm. under overflaten, naar det første blev saadd, og der var delvis tæle i myren like til 20. mai.

*Veksttiden* har ogsaa iaar været adskillig kortere for det sidst saadde. Paa grund av det drivende veir i juni og juli har veksttiden iaar været usedvanlig kort. For havre saadd 1. mai 114 døgn og havre saadd 10. og 21. mai henholdsvis 106 og 107 dage. Byg saadd 1. mai blev færdig paa 99 døgn og efter saaning 10. og 20. mai paa henholdsvis 90 og 82 døgn. Det anvendte bygslag, dønnesyng, hører ogsaa til vore tidligere bygsorter.

Tabel 3. *Tælemaalinger 1912.*

	Avstand fra overflaten til tælen.	Tælelagets tykkelse.
1 mai . . . . .	11 cm.	25—30 cm.
10 » . . . . .	18 »	ca. 20 »
20 » . . . . .	20—30 »	0—15 »

Paa avlingens størrelse har der iaar været mindre forskjel end tidligere. De to første saatider staar omtrent likt baade i korn og halmavling, og mens sidste saatid som vanlig har git noget mere halm, men mindre korn. Forskjellen er iaar ganske liten, hvilket maa tilskrives den varme, drivende sommer, som var aarsak til, at ogsaa det senest saadde rak at bli godt modent.

Iaar var kvaliteten udmerket efter alle saatider. Baade den høie hektolitervegt og den gode spireevne viser dette; men selv i en saa gunstig sommer som 1912 blev kvaliteten en smule bedre efter første saatid. Kornet efter denne viste en hektolitervegt paa 48 og 64 henholdsvis for byg og havre og en spireprocent paa 100. Hos kornet efter tredje saatid sank hektolitervegten til 42 og 62 kg. og spireprocenten til 85 og 95 for henholdsvis havre og byg.

Regnes kornet til 10 øre pr. kg. og halmen til 2,5 øre blir avlingens værdi omtrent den samme efter alle tre saatider sidste aar. Anden saatid staar høiest for havren med kr. 40,05 pr. maal og for

Tabel 4. *Ulik saatid paa Mæresmyren.*

	Skaarret	Vekstdøgn	Avling pr. maal		Kornprocent	Hektolitervegt	Spireprocent	Avlingens værdi pr. maal.		
			korn	halm				1912	1910-12	
<i>Havre (trønder)</i>										
Saadd	1. mai	22/8	114	276	434	39	48	100	38,45	33,70
—	10. »	24/8	106	286	458	39	46	92	40,05	34,83
—	20. »	5/9	107	272	474	36	45	85	39,05	30,68
<i>Byg (dønnes)</i>										
Saadd	1. mai.	7/8	99	174	216	45	64	100	22,80	28,43
—	10. »	8/8	90	168	216	44	63	96	22,20	28,23
—	20. »	10/8	82	172	242	42	62	95	23,25	27,54

byg kommer tredje saetid høiest med kr. 23,55, hvilket skyldes den større halmavling. I gjennemsnit for 1910—1912 staar de to første saetider omtrent like baade for havre og byg i avlingens værdi, mens tredje saetid kommer ca. kr. 3,50 lavere for havre og knapt kr. 1,00 lavere for byg.

### 3. Forsøk med forskjellige fosforsyre-gjødslinger paa Mæresmyren 1912.

**M**YREN som forsøket lagdes paa blev opdyrket høsten 1911 og be-  
staar av ca. 1,20 m. dyp, middels formuldet, starmyr. Efter analyse utført av *Statens kemiske kontrolstation*, Trondhjem, har den følgende indhold av de viktigste plantenæringsstoffer:

	I vandfrit stof %	Kg. pr. maal til 20 cm. dyp.
Organisk stof	93,4	
Aske	6,7	
Kvælstof	2,899	793
Fosforsyre	0,104	29
Kali	0,122	34
Kalk	1,485	407
Jernoxyd + lerjord	1,734	475

20. april paakjørtes 3 hl. avfaldskalk pr. maal og 10. mai 5 lass husdyrgjødsel samt kainit og de ulike fosforsyre-gjødslinger. 12. mai saaddes pr. maal 16 kg. havre og 10 kg. erter. Norgessalpeteren blev utsaadd 5. juni.

Planen for forsøket og resultatets første aar fremgaar av *tabel 6*. Bortset fra gjødsling 0, som ikke fik nogen kunstgjødsel, blev alle ruter gjødslet med 100 kg. kainit pr. maal. Da baade nitratfosfat og ammoniumfosfat indeholder kvælstof fik de ruter (gj. V, VI, VII og VIII) som blev tilført fosforsyren i disse former tilsvarende mindre norgessalpeter. Gjødsling II fik ingen kvælstofgjødsling. Til de andre gjødslinger blev der brukt 15 kg. norgessalper pr. maal. Av fosforsyre bruktes der 10 kg. pr. maal av de forskjellige gjødselsorter. For bernardfosfat anvendtes desuten en gjødsling av 200 kg. pr. maal (ca. 45 kg. fosforsyre).

Følgende fosforsyrerike gjødselslag med nedenstaaende indhold blev sammenlignet:

Thomafosfaten og superfosfaten er almindelig handelsvare. Nitrat- og ammoniumfosfat er nye gjødselsorter, som fremstilles av *Norsk Hydro-Elektrisk Kvælstofaktieselskab*. Bernardfosfat har vi faat gjennom *statens kemiske kontrolstation*, Trondhjem. Det er et belgisk raafosfat.



1. 2. 3. 4. 5.

### Forskj. fosforsyre-gjødslinger Mæresmyren 1912.

Gjødsling pr. maal:

- 1) 5 lass husdyrgjødsel + 100 kg kainit + 10 kg. fosforsyre som bernardfosfat.
- 2) 5 lass husdyrgjødsel + 100 kg. kainit + 10 kg. fosforsyre som nitratfosfat.
- 3) 5 lass husdyrgjødsel + 100 kg. kainit + 10 kg. fosforsyre som thomasfosfat.
- 4) 5 lass husdyrgjødsel + 100 kg. kanit + 10 kg. fosforsyre som superfosfat.
- 5) 5 lass husdyrgjødsel + 100 kg. kanit + 10 kg. fosforsyre som ammoniumnitrat.

*ammoniumfosfat* (gj. VII og VIII) virket bedst første aar. Begge har git en meravling paa 440 kg. frem for gjødsling I, som mangler fosforsyre.

Tabel 5.

Gjødselslag	Kvælstof %	Fosforsyre %	Fosforsyrens opløselighet
Thomasfosfat . .	4,18	13,39	Citronsyreopløselig. Vandopløselig. Totalmængde, derav ca. 78 % citratopløselig og 3 % vandopløselig.
Superfosfat . . .		15,69	
Nitratfosfat . . .		26,87	
Ammoniumfosfat Bernardfosfat . .	11,69	59,90 22,48	Vandopløselig. Totalmængde, derav 0,70 opløselig i citronsyre, in- tet citratløselig.

Da sommeren 1912 var varm og drivende lot vi grønforblandingen staa til modning, og baade havre og graarter blev velmodne og høstet 27. august. Havren spirte med ca. 100 % og graartene hadde en spireprocent paa 85. Den i tabel 6 opførte avling er vegten av den tørkede lo. Paa grund av pladsmangel var det ikke mulig at faa tresket loen efter de ulike gjødslinger særskilt.

Tabel 6 viser at myren har været taknemmelig for fosforsyre. Den har ogsaa git utslag for kvælstofgjødsling, idet der efter gjødsling III avledes 108 kg. mere end efter gjødsling II, hvor salpeter manglet.

Av de ulike fosforsyre-gjødslinger har *superfosfat* (gj. IV) og *am-*

Tabel 6. *Forskjellige fosforsyregjødslinger, Mæresmyren 1912.*

Gjødsling pr. maal foruten 5 lass husdyrgjødsel og 3 hl. afvaldsalk.	Løst grønfor, kg. pr. maal	Avlingen indeholder procent		Større avling I end gjødsling I	Thomasfosfat = 100
		havre	erter		
o = Uten kunstgjødsel		440	92	8	—
I = 100 kg. karnit + 15 kg. norgesalpeter		520	90	10	—
II = 100 » — + 0 » —» — + 10 <sup>1)</sup> fosforsyre som thomasfosfat		772	71	29	252
III = 100 » — + 15 » —» — + 10 <sup>1)</sup> —» — — —» —		880	74	26	360
IV = 100 » — + 15 » —» — + 10 <sup>2)</sup> —» — — superfosfat		960	67	33	440
V = 100 » — + 0 » —» — + 10 <sup>4)</sup> —» — — nitratfosfat		840	79	21	320
IV = 100 » — + 2,85 » —» — + 10 <sup>3)</sup> —» — — —» —		840	79	21	320
VII = 100 » — + 3,4 » —» — + 10 <sup>2)</sup> —» — — ammoniumfosfat		960	68	32	440
VIII = 100 » — + 0 » —» — + 10 <sup>2)</sup> —» — — —» —		960	68	32	440
IX = 100 » — + 15 » —» — + 10 <sup>3)</sup> —» — — bernardfosfat.		560	91	9	20 6
X = 100 » — + 15 » —» — + 45 <sup>5)</sup> —» — — —» —		520	91	9	

<sup>1)</sup> Citronsyreopløselig. <sup>2)</sup> Vandopløselig. <sup>3)</sup> Totalmengde. <sup>4)</sup> Ca 78 % citratopløselig og 3 % vandopløselig.





1. 2. 3. 4.

### Forskj. fosforgjødslinger Mæresmyren 1912.

Gjødsling pr. maal:

- 1) 5 lass husdyrgjødsel.
- 2) 5 lass husdyrgjødsel + 100 kg. kainit.
- 3) 5 lass husdyrgjødsel + 100 kg. thomasfosfat.
- 4) 5 lass husdyrgjødsel + 100 kg. kainit + 100 kg. thomasfosfat.

Der næst kommer *thomasfosfat* (gj. III) med 360 kg. meravling, mens *nitratfosfat* (gj. V og VI) har git 320 kg. mere. Av nitratfosforfatens fosforsyre var ca. 78 % citratopløselig og ca. 3 % vandopløselig. Igjødsling V er der tilført 10 kg. oppløselig fosforsyre (citrat- og vandopløselig), mens der i gjødsling VI er brukt 10 kg. pr. maal av totalmengden. Skjønt der i førstnevnte tilfælde er anvendt 45,9 kg. nitratfosfat pr. maal og i sidstnevnte 37,2 kg. har avlingen iaar blit den samme. Det ser noget urimelig ut; men parallelutene stemte meget godt overens. *Bernard-*

*fosfatet* har vist liten eller ingen virkning første aar. Dette gjelder baade hvor der er brukt 10 og 45 kg. fosforsyre pr. maal. For at faa en bedre oversigt over forholdet mellem de ulike gjødselslag er virkningen av thomasfosfat sat = 100 og de andre beregnet i forhold hertil.

Vi faar da følgende forholdstal:

Thomasfosfat	= 100.
Superfosfat	= 122.
Ammoniumnitrat	= 122.
Nitratfosfat	= 90.
Bernardfosfat	= 6.

Sammenligningen viser, at den vandopløselige fosforsyre har virket bedst første aar. Baade thomasfosfat og nitratfosfat kommer noget lavere end super- og ammoniumfosfat, som begge inneholder fosforsyren i vandopløselig form. *Bernardfosfatet* har vist saa liten virkning, at det neppe kan komme i betragtning som fosforsyregjødsling paa *græsmyr*. Utenlandske forsøk har vist, at paa *mosemyr* kan virkningen av finmalet raafosfat være op til 60—70 % av thomasfosfaten.

Forsøket skal fortsattes, og sandsynligvis vil eftervirkningen utjevne forholdet mellom de ulike fosforsyregjødslinger noget.

*Avingens botaniske sammensætning* blev i høi grad paavirket av de forskjellige fosforsyregjødslinger. Det ser ut til, at ertene reagerer

adskillig sterkere for fosforsyrens oppløselighet end havren. Paa de ruter som ikke hadde faat fosforsyregjødsel eller denne var tilført som bernardfosfat var ertene smaa og forkrøpelt. Høiden var kun 40—60 cm., mens ertene var mandshøie paa de ruter, som hadde faat fosforsyren i oppløselig form.

Den 6. august, 3 uker før avlingen blev skaaret, blev der tat ut prøver til botanisk analyse. Tabel 6 viser utfaldet. Erteprocenten varierer efter avlingens størrelse. Lavest er den, hvor der ikke er brukt kunstgjødsel (8 %). Efter gjødsling IX og X (bernardfosfat) er der 9 %. For de øvrige fosforsyregjødslinger viser det sig, at jo virksommere fosforsyren har været, jo høiere er erteprocenten. Hvor fosforsyren er tilført som nitratfosfat er der 21 % ertre, efter thomasfosfat 26 %, efter ammoniumfosfat 32 % og efter superfosfat 33 %.

Virkningen paa den botaniske sammensætning er interessant i og for sig, og den støtter veiningsresultatene.

#### 4. Utsæd fra myr paa fastmark.

FLERE steder, særlig i Tyskland, er det en ganske utbredt opfatning, at det er heldig at bruke utsæd avlet paa myr paa fastmarken og omvendt. Ved Det tyske myrselskaps aarsmøte i 1911 blev dette spørsmål diskutert, og de fleste av talerne mente at ha erfaring for, at korn, men særlig poteter, som var avlet paa myr, var fastmarksavling overlegen til utsæd paa fastmark. Der blev opgit et merutbytte av indtil 600 kg. pr. maal ved at bruke myrpoteter til utsæd.

Forresten er der delte meninger om spørsmålet. Saaledes har *Hjalmar von Feilitzen* (Svenska Mosskulturforeningen) utført forsøk herover med byg, sommerhvete og poteter. Resultatet var, at der ikke kunde paavises nogen indflydelse av utsædens herkomst.

Forat faa mere klarhet i denne sak anla Det Norske Myrselskap vaaren 1912 forsøk med byg, havre og poteter. Forsøket lagdes paa Øvre Mære paa muldrik lerjord. Av poteter anvendtes *grahmspoteter*, av byg *dønnes* og av havre *trønderhavre*. Utsæden blev tilveiebragt paa den maate, at der i 1911 blev utsaadd et ensartet parti av disse sorter baade paa myr og fastmark, og avlingen herav benyttedes i 1912 som utsæd paa forsøksruterne. Der bruktes 4 gjentakelser baade av myr- og fastmarksutsæd.

Sommeren 1911 var varm og tør og hadde forholdsvis faa frostnætter. Derfor blev myravlingene dette aar ganske godt utviklet. Potetene var omtrent utvoksne, da kaalen frøs ned og baade havre og byg blev velmodne med en spireprocent paa henholdsvis 96 og 98 %. Fastmarksutsæden var ogsaa velmoden og hadde omtrent samme spireprocent.

Som *tabel 7* viser, har indflydelsen av avlsstedet været uten praktisk betydning. Baade for kornartene og potetene er forskjellen saa liten, at den godt kan skrive sig fra ujevnheter i jorden.

Tabel 7. *Sammenligning mellem fastmarks- og myrutsæd.*

Planteslag og avlssted	Avling pr. maal		Meravling av myr- utsæd	
	Korn	Halm	Korn	Halm
Trønderhavre:	Kg.	Kg.	Kg.	Kg.
Fastmarksutsæd	178	297		
Myrutsæd . . .	179	293	+ 1	÷ 4
Dønnesbyg:				
Fastmarksutsæd	192	277		
Myrutsæd . . .	192	294	o	+ 17
	Knoller		Knoller	
Grahmspotet:	Kg.		Kg.	
Fastmarksutsæd	2542			
Myrutsæd . . .	2552		+ 10	

For kornartene var det ogsaa litet rimelig, at der vilde vise sig nogen forskjel, naar utsæden fra begge avlssteder er velmoden. Av myrpotetene kunde man derimot i analogi med de mindre modne poteter fra høitliggende eller nordligere trakter vente noget større avling end av fastmarksutsæd, men meravlingen ved dette forsøk — 10 kg. pr. maal — er saa liten, at den er uten betydning.

##### 5. Avgrøftningsforsøkene paa Tveit og Mæresmyren 1912.

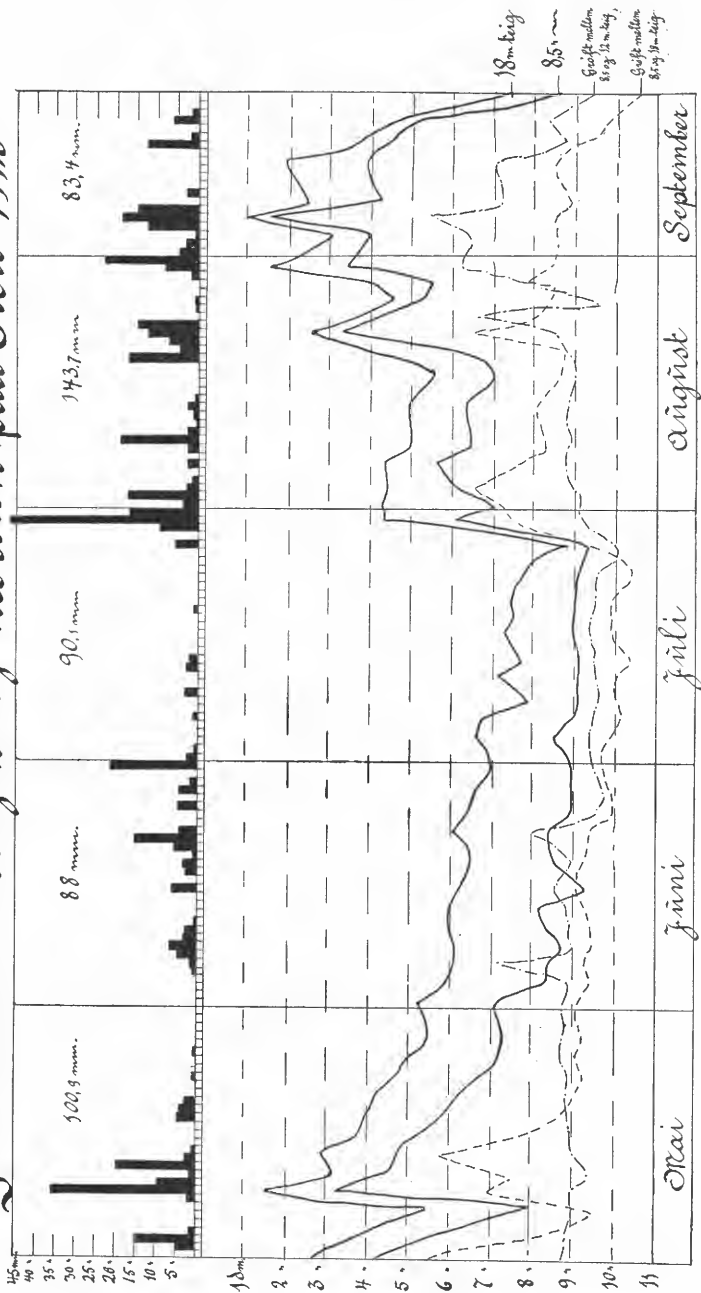
**B**EGGE disse forsøk er fortsat efter samme plan som tidligere (se aarsberetn. for 1908 s. 21 og for 1910 s. 22):

##### *Teigbreddens indflydelse paa grundvandsstanden.*

Paa *fig. 1 og 2* er grundvandets bevægelse og nedbøren fremstillet grafisk — henholdsvis for feltet paa Tveit og Mæresmyren. *Tabel 8* viser hver maanedes gjennomsnittlige grundvandsstand efter de ulike grøfteavstande paa Tveitfeltet. Utslagene har gaatt i samme retning som tidligere aar. Sommeren 1912 var noget tør paa Tveit og meget tør paa Mæresmyren.

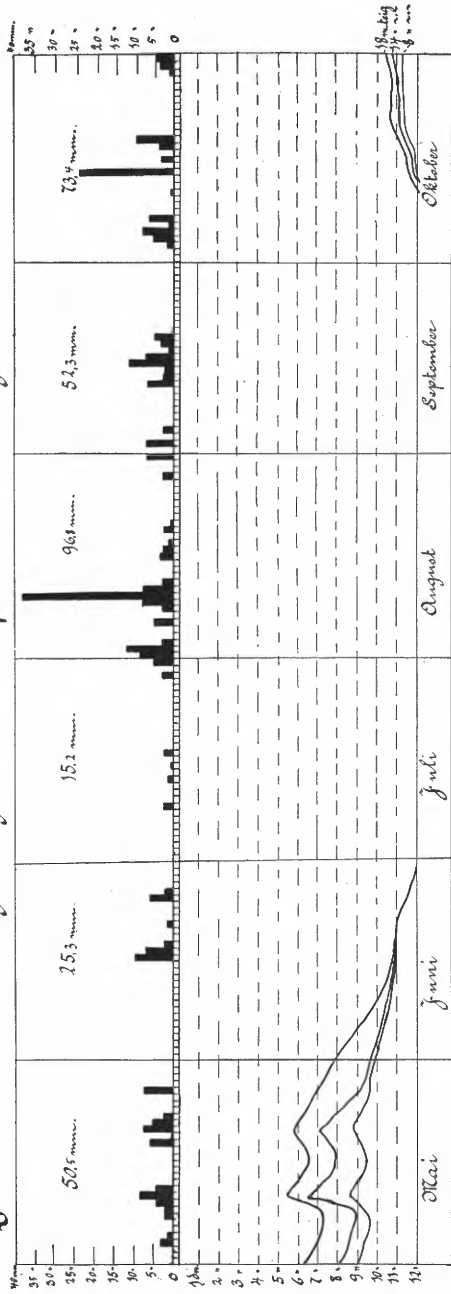
Grundvandets bevægelse og nedbøren paa Treit 1912

Fig. 1.



18m tieg  
8,5m  
6,5m mellem  
8,5 og 12m tieg  
6,5m mellem  
8,5 og 12m tieg

Fig. 2.  
 Gennemsnittets bevægelse og nedbøren paa Marsesmygen 1912.



Tabel 8. Grundvandsmaalinger paa Tveit 1913.

Maaned	Nedbør i mm.	Grøfteavstand i m.					Antal dage med høiere grund- vandstand end 30 cm.		Høiere vandstand paa 18 m. end paa 8 m. teigen
		7,5	8,5	12	14	18	8,5	18	
Mai . . . . .	100,9	53	59	44	45	40	—	6	19
Juni . . . . .	88,0	75	85	87	74	62	—	—	23
Juli . . . . .	90,1	85	88	91	80	72	—	—	16
August . . . .	143,7	55	57	40	49	42	—	4	15
Sept. (1.—20.)	83,4	65	68	50	57	51	2	8	17
Mai—20. sept.	506,1	67	71	62	60	53	2	18	18

Paa Tveit har grundvandet i gjennemsnit for sommeren staat omtrent like høit som tidligere aar, nemlig 71 cm. under jordoverflaten paa 8,5 m. teigen og 53 cm. for 18 m. teigen. Heller ikke iaar har grøfterne paa Tveitfeltet fornaadd at lede bort alt det tilstrømmende vand efterhvert. De punkterte kurver paa fig. 1 viser, at grundvandet har steget adskillig over grøftebunden baade i begyndelsen av mai og under den sterke nedbør i august. For feltet paa Mæresmyren kan der ikke beregnes nogen gjennemsnitlig grundvandstand, da grundvandet det meste av sommeren har staat dypere end grøftene. Fig. 2 viser, at allerede i slutningen av juni sank grundvandet dypere end grøftene, og der kom først vand i grøftene i slutningen av oktober.

#### *Teigbreddens indflydelse paa avlingen.*

Baade Tveit- og Mæresmyrfeltet anvendtes i 1912 til engfelter. Angaaende frøblandingene henvises til beretningen for 1911.

Gjødsling pr. maal 1912: 30 kg. thomasfosfat, 25 kg. 37 % kaligjødsling og 8 kg. Norgesalpeter.

Paa Tveitfeltet var der 5 engfelter og alle viser omtrent samme utslag for den ulike sterke grøftning, som tabel 9 viser. Mens der de to første aar ikke var nogen større forskjel paa avlingen efter de ulike grøfteavstander, har de smalere teiger de to sidste aar vist sig overlegne baade med hensyn til avlingens størrelse og kvalitet. At 7,5 m. teigen har git næsten 100 kg. mer høi end 8,5 m. teigen, skriver sig fra andre ting end grøfteavstanden. Vandstandsmaalingerne viser, at 8,5 m. teigen har holdt sig en smule tørrere end 7,5 m. teigen (gjennemsnitvandsstand 71 og 67 cm.). 8,5 m. og 18 m. teigen har mest ensartet jord og ligger side om side. Der er derfor mest retledning i at holde sig til utslagene fra disse.

Tabel 9.

Engfelter paa avgrøftningsfeltet paa Stavanger amts landbrukskole 1912.

Teigbredde og felt	Dugfrit græs pr. maal	Tørt høi pr. maal	Plantebestand, procent									
<i>Felt 1, 1 aars eng:</i>	kg.	kg.										
7,5 m. I. slæt	3240	1080	76	%	græsarter,	22	%	kløver,	2	%	ugræs.	
8,5 » I. —	2812	937	70	»	—	29	»	—	2	»	—	
12,2 » I. —	2926	975	79	»	—	20	»	—	1	»	—	
18,0 » I. —	2472	824	76	»	—	22	»	—	2	»	—	
<i>Felt 2, 1 aars eng:</i>												
7,5 m. I. slæt	2187	729	98	»	—	1	»	—	1	»	—	
8,5 » I. —	2059	686	79	»	—	2	»	—	19	»	—	
12,2 » I. —	2016	672	72	»	—	2	»	—	26	»	—	
18,0 » I. —	1839	613	66	»	—	5	»	—	29	»	—	
<i>Felt 3, 2 aars eng:</i>												
7,5 m. I. slæt	2353	784	1077	95	»	—	5	»	—	1	»	—
2. —	1173	293										
8,5 » I. —	2152	717	1041	98	»	—	1	»	—	1	»	—
2. —	1294	324										
12,2 » I. —	1910	637	827	97	»	—	1	»	—	2	»	—
2. —	758	190										
18,0 » I. —	1800	600	817	93,5	»	—	1	»	—	5,5	»	—
2. —	867	217										
<i>Felt 4, 2 aars eng:</i>												
7,5 m. I. slæt	2347	782	1002	98	»	—	2	»	—	0	»	—
2. —	880	220										
8,5 » I. —	2177	726	997	98	»	—	1	»	—	1	»	—
2. —	1082	271										
12,2 » I. —	2000	667	888	97	»	—	1	»	—	2	»	—
2. —	885	221										
18,0 » I. —	1544	515	657	90	»	—	0	»	—	10	»	—
2. —	768	142										
<i>Felt 5, 2 aars eng:</i>												
7,5 m. I. slæt	2613	871	1145	70	»	—	30	»	—	0	»	—
2. —	1096	274										
8,5 » I. —	2259	753	1032	96	»	—	3	»	—	1	»	—
2. —	1106	279										
12,2 » I. —	1885	628	932	96	»	—	2	»	—	2	»	—
2. —	1213	303										
18,0 » I. —	1867	622	775	80	»	—	1	»	—	19	»	—
2. —	1011	253										
<i>I gjennemsnit:</i>												
7,5 m. teigen ..		1007	87	»	—	12	»	—	1	»	—	
8,5 » — ..		939	88	»	—	7	»	—	5	»	—	
12,2 » — ..		859	88	»	—	5	»	—	7	»	—	
18,0 » — ..		737	81	»	—	6	»	—	13	»	—	

Tabel 10.

*Engfelter paa avgroftningsfeltet paa Mæresmyren 1912.*

Teigbredde og forsøksfelt	Dugfrit græs pr. maal	Høi pr. maal
<i>Felt 3.</i> 4 aars eng:	kg.	kg.
8 m. teig . . . . .	1436	503
14 » — . . . . .	1571	550
16 » — . . . . .	1476	517
18 » — . . . . .	1562	547
<i>Felt 4.</i> 2 aars eng:		
8 m. teig . . . . .	1743	627
14 » — . . . . .	1758	633
16 » — . . . . .	1636	589
18 » — . . . . .	1754	631
<i>Felt 5.</i> 1 aars eng:		
8 m. teig . . . . .	1645	592
14 » — . . . . .	1749	630
16 » — . . . . .	2051	738
18 » — . . . . .	1742	627
<i>Felt 6.</i> 4 aars eng:		
8 m. teig . . . . .	1229	618
14 » — . . . . .	1329	585
16 » — . . . . .	1465	645
18 » — . . . . .	1299	571
<i>I gjennemsnit:</i>		
8 m. teig . . . . .		<b>585</b>
14 » — . . . . .		<b>620</b>
16 » — . . . . .		<b>622</b>
18 » — . . . . .		<b>594</b>

I gjennemsnit for alle 5 felter gav 8,5 m. teigen 939 kg. tørt høi pr. maal, mens 8 m. teigen gav 737 kg. Plantebestanden var ogsaa forskjellig, idet avlingen fra 8,5 m. teigen bestod av 88 % græsarter, 7 % kløver og 5 % ugræs, mens 18 m. teigen var bevokset med 81 % græsarter, 5 % kløver og 13 % ugræs (væsentlig krypsoleie).

Som *tabel 10* viser, har teigbredden heller ikke i 1912 hat nogen nævneværdig indflydelse paa avlingen paa Mæresmyren. Engens botaniske sammensætning var ogsaa praktisk talt ens paa de ulike teiger. Paa grund av den tørre sommer var samtlige teiger altfor tørre, som det fremgaar av *fig. 2*.



Sidste aars forsøk bekræfter i alt væsentlig de slutninger, som er dradd av disse forsøk i beretningen for 1910 s. 35 og »Meddelelserne« 1911, side 89.

### Indholdsfortegnelse.

	Side
1. Almindelig oversigt . . . . .	105
2. Forsøk med forskjellig saatid for havre og byg . . . . .	108
3. Forsøk med forskjellige fosforsyregjødslinger paa Mæresmyren 1912 . . . . .	110
4. Utsæd fra Myr paa fastmark . . . . .	114
5. Avgrøftningsforsøkene paa Tveit og Mæresmyren 1912 . . . . .	115
6. Beretning om forsøkene i Trysil . . . . .	121

## BERETNING OM FORSØKENE I TRYSIL

AV HERREDSAGRONOM JOHS. NARUD.

### 1. Almindelig oversigt.

**M**YRFELTERNE hvorpaa stationen er anlagt, og som eies av hr. Peder P. Grambo, ligger 76 km. fra Elverum jernbanest. og 15 km. fra Trysil indbygd, og gjennemskjæres av melleMRIKSVEIEN Elverum—Støa.

Forsøksstationen har et areal av ca. 10 maal (10 ar.), og ligger søndenfor og umiddelbart ind til veien — 555 m. o. h. — med svak heldning øst—sydøstover.

Myren er en nærmest litet formuldet græsmyr, hvilende paa lerholdig morænesand og grus, og har en dybde av 1—1,5 m. over størsteparten av feltet; kun i den østre og vestre del er dybden fra 0,5—1 m.

Grøftningen blev utført høsten 1911. Av aapne grøfter er en samlegrøft længst øst, endvidere er den sydligste grøft aapen, da den mottar vandet fra flomgrøften i vest. Sugegrøfterne, der er lukket (delvis hulgrøfter — delvis gjenlagt med stænger), har retning vest—øst parallel hovedveien, og gjør veigrøften i nord tjeneste som sugegrøft. Paa feltet er 5 teiger. De 3 midtre tjener som avgrøftningsfelt. Teigbredden er her 10 m., 20 m. og 30 m. Nordre og søndre teig er 20 m. brede.

Umiddelbart efter endt grøftning blev myren ploiet, og var den ikke mere vandholdig end at dette arbeide gik forholdsvis raskt, naar hestene hadde truger paa. (Det maa da bemerkes, at sommeren 1911 var usedvanlig tør). Vendeteigerne og nogen smale strimler mellem teigerne blev dog først ploiet — delvis spadevendt — vaaren 1912.

Hvad angaar myrens indhold av *plantenæringsstof*, saa er dette iflg. analyse utført av Statens kemiske Kontrolstation i Kristiania føl-