

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

1930
28^{DE} ÅRGANG

REDIGERT AV
TORVINGENIØR J. G. THAULOW
DET NORSKE MYRSELSKAPS SEKRETÆR



GRØNDAHL & SØNS BOKTRYKKERI
OSLO 1930

INNHALDSFORTEGNELSE

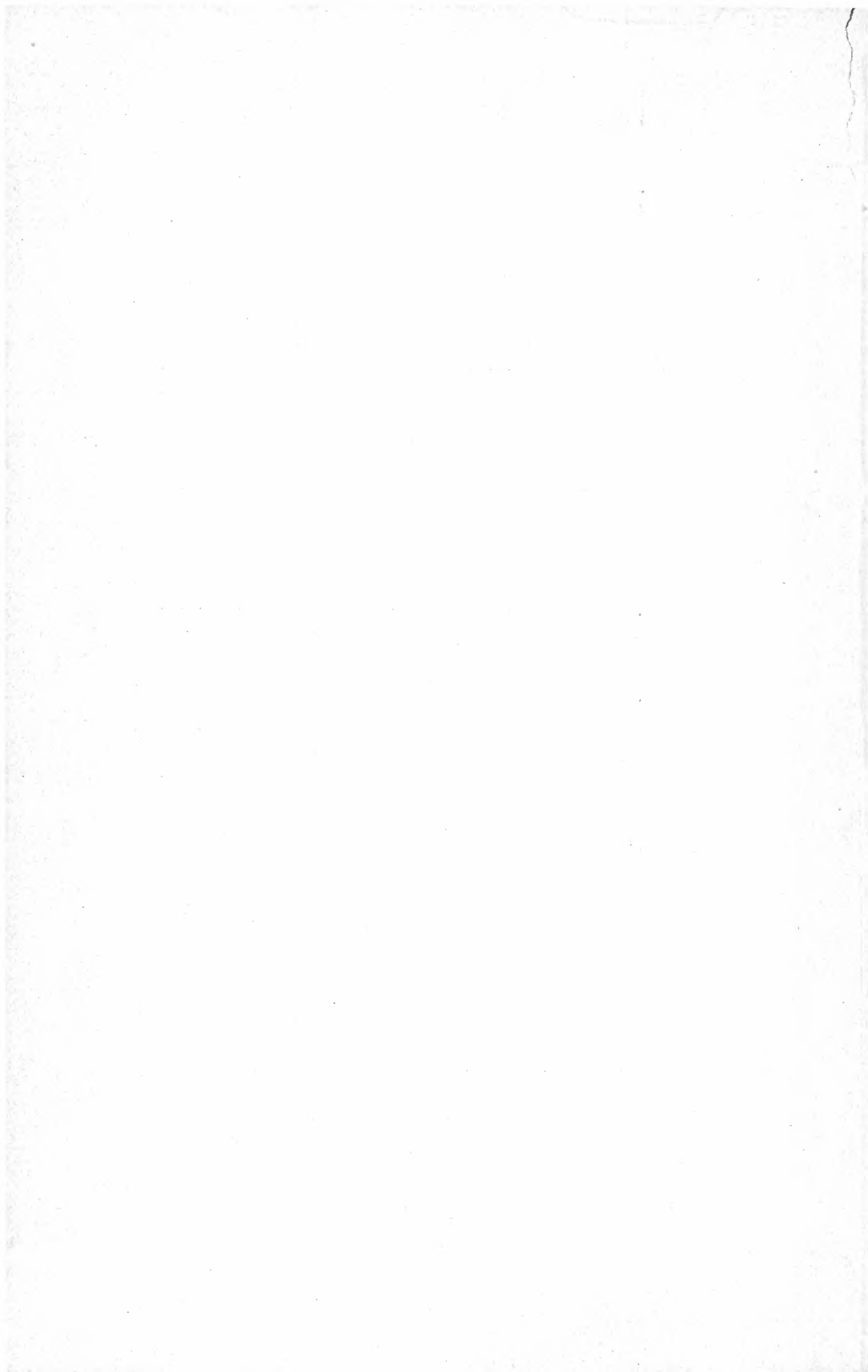
SAKREGISTER

	Side
Brentorvdrift	21, 43
Bøker	51
Depressjonen i Torvindustrien	43
Forsøksanstalten i Torvbruk, Det Norske Myrselskaps	18, 19
Forsøksstasjonen på Mæresmyren	16, 17
Forsøksstasjonen på Mæresmyren, På Trøndelagsutstillingen Nidaros 1930,	62
Gjødsling på myrjord	23
Hovedregnskap, Det Norske Myrselskaps	14, 15
Medlemspenger, Årets	20
Medlemmer, Nye	52
Medlemmer og abonnenter	52, 53
Myrundersøkelse og veiledning i	76
Norges myrareal	1
Opdyrking av Lommyren i Nordre Fron	50
Regnskap, Det Norske Myrselskaps	14, 15
Regnskap, Forsøksanstalten i Torvbruk	18, 19
Regnskap, Forsøksstasjonen på Mæresmyren	16, 17
Representantmøte, Det Norske Myrselskaps	2, 53
Schreiber, Hans, Direktør	43
Statsbidrag og påregnet budgett for året 1931, Andragende om	115
Torvfyringen bør fremmes	20
Torvstrødrift	21, 45
Torvstikningen langs kysten	45
Torvtekniske spørsmål	73
Årsberetning, Det Norske Myrselskaps	3
Årsmøte, Det Norske Myrselskaps	3
Årspenger, Resterende	52, 75

FORFATTERREGISTER

Øvrige ikke merkede artikler er redaksjonelle.

Avisutklipp	21, 43, 45
Hagerup, Hans, myrkonsulent og forsøksleder	23
Keppeler, Gustav, Hannover, Utdrag av foredrag	73
Sjøgren, torvingeniør, Utdrag av årsberetning	43



MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 1.

Mars 1930

28de årgang.

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

NORGES MYRAREAL

Myrarealet er betydelig større enn påregnet.

VÅRT LANDS SAMLEDE MYRAREAL har hittil vært skjønsmessig angitt. I sitt foredrag om «Myrsaken i Norge nasjonaløkonomisk sett» i Den Polytekniske Forening 29. oktober 1901 uttalte *Kleist Gedde*, at efter professor *Amund Hellands* og andres skjønn skulle myrarealet være 16 000 km.², men professor Amund Helland mente dog, at man måtte anslå myrarealet til 3,7 % av vårt lands hele areal, d. v. s. 12 000 km.² eller 12 millioner dekar (mål). Senere har dette siste tall vært almindelig benyttet.

I sitt foredrag på Det Norske Myrselskaps årsmøte 6. mars 1930 uttalte myrkonsulent *Hagerup*, at vårt lands samlede myrareal sannsynligvis er betydelig større enn hittil antatt. Ifølge *landsskogtakseringen* har nemlig Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag fylker tilsammen 5 millioner dekar (mål) myr og de øvrige 16 fylker må da ha adskillig mer enn tilsammen 7 millioner dekar (mål).

Hittil har landsskogtakseringen utgitt beretninger om taksering av 10 fylker med opgaver over myrarealer. I takseringen er kun medregnet arealer nedenfor skoggrensen, altså ikke fjellmyrene og i Nordland fylke er kun taksert de indre distrikter eller 56 % av fylkets areal. Øigaren såvelsom hele Lofoten og Vesterålen, hvor de største myrarealer forekommer, er ikke taksert.

I de takserte områder av disse 10 fylker er det samlede myrareal 12 194 136 dekar (mål). Av det samlede takserte areal utgjør myrene fra 2,29 % i Vestfold til 12,55 % i Sør-Trøndelag eller gjennomsnittlig for det takserte areal i de 10 fylker 6,72 %.

I de gjestående 8 fylker, hvoriblandt Møre og Rogaland har adskillig myr i kystdistriktene, samt i de ikke takserte 44 % av Nordland fylke og med tillegg av høifjellmyrene er det høist sannsynlig, at vårt lands samlede myrareal vil vise sig å være dobbelt så stort som hittil påregnet eller antagelig

24 millioner dekar (mål).

Dette maner til også å fordoble Det Norske Myrselskaps virksomhet for myrenes hensiktsmessige utnyttelse. Men da må også Det Norske Myrselskaps medlemsantall og inntekter fordobles.

DET NORSKE MYRSELSKAPS REPRESENTANTMØTE

REPRESENTANTMØTE holdtes i Oslo Håndverks- og Industriforenings lokale torsdag 6. mars 1930 kl. 12.

Der var fremmøtt 8 medlemmer av representantskap og styre med varamenn.

Møtet lededes av formannen forstkandidat *Carl Løvenskiold*, som anmodet sekretæren om å oplese *årsberetning* og det *reviderte regnskap for 1929*. Beretningen blev godkjent og representantskapet gav styret ansvarsfrihet for regnskapet.

Efter lovene skulle der foretas *valg* på 3 styremedlemmer. Uttredende var forstkandidat Carl Løvenskiold, valgt 1928, og blandt de 4 styremedlemmer, som valgtes 1929, blev ved loddtrekning uttrukket godseier Jørgen Mathiesen og forsøksleder O. Glærum. Sistnevnte hadde på det bestemtteste frabedt sig gjenvalg, da han er sterkt optatt med andre gjøremål.

Som medlemmer av styret valgtes :

Forstkandidat Carl Løvenskiold, Ullern.

Godseier Jørgen Mathiesen, Eidsvoll verk.

Stortingsmann, landbrukskandidat J. Sundby, Vestby.

Gjenstående medlemmer av styret er :

Gårdbruker A. Krohn pr. Moss.

Landbrukskjemiker dr. E. Solberg, Nidaros.

Blandt styrets medlemmer valgtes som

formann: forstkandidat Carl Løvenskiold,

nestformann: gårdbruker A. Krohn.

Som varamenn for styret valgtes :

Forsøksleder O. Glærum, Hjellum.

Stortingsmann, gårdbruker Foshaug, Målselv.

Statsgeolog, dr. Gunnar Holmsen, Vettakollen, V. Aker.

Professor Korsmo, Oslo.

Ingeniør A. Ordning, Nannestad.

Som revisor valgtes :

A/S Revision, Oslo.

Møtet hevedes kl. 13.

DET NORSKE MYRSELSKAPS 27. ÅRSMØTE 1930

DET 27. ÅRSMØTE holdtes i landbruksuken 6. mars kl. 17 i Oslo Håndverks- og Industriforenings lokale.

Møtet lededes av formannen, forstkandidat *Carl Lovenskiold*, som meddelte, at årsberetning og årsregnskap for 1929, der var godkjent av representantskapet, var utlagt på årsmøtet. Om driftsplanen for 1930 henvises til Meddelelse nr. 6 for 1929 og formannen oplyste at myrselskapet aktet å delta i både *Trøndelagsutstillingen* og *Østfoldutstillingen*. Hvis der kan skaffes tilstrekkelige penger er det meningen, at arbeidet med *myrundersøkelser på fjellet* skal bli utvidet.

Derefter foretoks valg på representanter for de direkte medlemmer og valgtes:

Skogeier Wollert Hille Dahl, Våler i Solør.

Forstmester W. Kildal, Brekke, Kjelsås st.

Godseier Wilhelm Mohr, Fjøsanger.

Direktør Johs. Nore, Asker.

Ingeniør A. Ordning, Nannestad.

Gjenstående representanter for de direkte medlemmer er:

Oberst Ebbe Astrup, Levanger.

Professor Bjørlykke, Ås.

Torvingeniør Jebe Steensaas, Jesnes.

Statsråd Mellbye, Nes i Hedmark.

Ingeniør Erik Cappelen Knudsen, Borgestad.

Gårdbruker Finn Blakstad, Sørum.

» Knut Alfstad, Skammestein, Valdres.

Grosserer Harald Sundt, Oslo.

Representanter for Trøndelagens Myrselskap:

Ingeniør Christiansen.

Forsøksleder Hagerup.

Efter en kort pause holdt myrkonsulent og forsøksleder *H. Hagerup* foredrag om: «*Gjødsling av myrjord.*» Foredraget, som ledsagedes av demonstrasjon av grafiske tabeller, der skal benyttes på Trøndelagsutstillingen, vil senere bli inntatt i «Meddelelserne». Efter et kort ordskifte blev møtet hevet kl. 19.

DET NORSKE MYRSELSKAPS ÅRSBERETNING 1929

MEDLEMSANTALLET viser dessverre fremdeles nedgang, og mange medlemmer skylder kontingent for de siste år. Av medlemmene er utgått 44, hvorav 1 æresmedlem, 3 livsvarige og 40 årsbetalende. Samtidig er medlemsantallet øket med 12, hvorav 2 æresmedlemmer, 1 korresponderende, 1 livsvarig og 8 årsbetalende. Pr. ³¹/₁₂ er medlemsantallet 553, hvorav 2 æresmedlemmer, 9 korresponderende, 242 livsvarige og 300 årsbetalende. Av medlemmene er 28 bosatt i utlan-

det. Myrselskapet har dessuten 275 indirekte medlemmer, som gjennom stedlige selskaper er abonnenter på «Meddelelserne» til nedsatt pris. For øvrig blir «Meddelelserne» sendt i bytte eller som gave til 92 forskjellige selskaper og institusjoner, hvorav 33 i utlandet.

Det for året 1929 avlagte og reviderte *hovedregnskap*, hvortil henvises, utviser på *vinnings og taps konto* en samlet utgift av kr. 76 939,96 og en samlet inntekt av kr. 74 836,64, således et regnskapsmessig underskudd på kr. 2 103,32, der er avskrevet på kapitalkonto.

Statsbidraget blev av Stortinget bevilget med et betydelig mindre beløp enn påregnet, nemlig med kr. 25 000,00, d. v. s. kr. 5000,00 mindre enn påregnet og kr. 3000,00 mindre enn bevilget i 1928. Statsbidraget utgjør nu 33 % av den samlede bruttoinntekt. For øvrig skyldes underskuddet også de forminskede inntekter på grunn av arbeiderorganisasjonens blokade av torvdriften, hvorom henvises i det efterfølgende.

Generalbalansen viser et samlet beløp kr. 562 845,26 eller en økning av kr. 1906,25, som vesentlig skyldes legatmidler. Av øvrige eiendeler er utestående fordringer noget øket, mens anleggsverdier, kassabeholdninger og beholdningsverdier er forminsket. Foruten de utestående fordringer kr. 8368,98 forefinnes av beholdningsverdier salgsvarer for omkring kr. 14 000,00. Legatmidler er øket med kr. 2460,86 og er tilkommet et nytt legat nr. 9, musiker Anton Juels legat kr. 1003,10. Legat nr. 7, skogeiier Kleist Geddes legat og legat nr. 8, landbruksdirektør G. Tandbergs legat er ennu ikke innbetalt. Av legatmidler vedrørende legat nr. 4 er fremdeles en del sperret i Centralbanken for Norge. På grunn av mangel på disponibel kontantbeholdning er passivaposten diverse kreditorer kr. 5279,71 øket med kr. 1533,71. Denne gjeld vil bli betalt efter hvert som utestående fordringer inngår.

Det Norske Myrselskaps netto formue er i henhold hertil:

Legatkapitalkonto	kr. 226 696,26
Kapitalkonto	» 184 834,29

Tilsammen kr. 411 530,55

Dette er en økning av kr. 357,54 sammenlignet med året 1928.

De samlede *anleggsverdier* utgjør kr. 308 779,30, et beløp, som ikke står i forhold til nuværende brandtakster og realisasjonsverdier. Da man må kunne forutsette at Stortinget godkjenner Landbruksdepartementets forslag om eftergivelse av Det Norske Myrselskaps gjeld fra årene 1918 og 1919 til Torvlånefondet stort kr. 140 000,00, vil anleggsverdien i Våler i Solør kunne bli avskrevet med dette beløp i regnskapet for 1930. Samtidig kan anleggsverdien på Mæresmyren nedskrives ved hjelp av kapitalkonto.

Det særskilte regnskap for *Forsøksstasjonen på Mæresmyren*, hvortil henvises, utviser på *vinnings og taps konto* en utgift av kr. 20 355,98 iberegnet avskrivning av årets samtlige nye anleggsutgifter. Inntekten er

kr. 14 477,85, hvortil kommer tilskudd fra myrselskapets hovedkasse, vesentlig av statsmidler, kr. 5625,31 og balanse kr. 252,82. *Balansekonto* viser, at den samlede anleggsværdi er uforandret og utestående fordringer noget øket, mens kassabeholdning og beholdningsverdier er forminsket. Av forpliktelser er tilkommet diverse kreditorer kr. 142,66, som med det første vil bli betalt. Kapitalkonto er avskrevet balanse vinning og tap og blir derved kr. 159 379,24.

Det særskilte regnskap for *Forsøksanstalten i Torvbruk* i Våler i Solør, hvortil henvises, utviser på *vinnings og taps konto* en utgift og en inntekt av kr. 24 913,39 iberegnet avskrivning av driftsoverskudd kr. 199,11. Når driftsoverskuddet ikke er blitt større til tross for at renter til torvlånefondet ikke er betalt, og heller ikke den påregnede avbetaling på gjeld, skyldes dette i første rekke arbeiderorganisasjonens blokade i 4 uker av sommerens beste tørketid. Brentorvdriften, som kun hadde vært i gang nogen få dager, kunde ikke gjenoptas da blokaden blev hevet i midten av juli. Både arbeiderne og anlegget er derved pådratt tap. Tørkning av strøtorv var blitt så meget forsinket, at det var umulig å innberge det påregnede kvantum. En stor del av strøtorven ligger derfor fremdeles på myroverflaten og kan først innberges til sommeren. Herved er beholdningsverdiene forminsket uaktet salgsmengden er øket. Av utgiftene er særlig avgifter uforholdsmessig store og står ikke i forhold til nuværende prisnivå. Avgiftene blev fastsatt under høikonjunkturen og i forhold til daværende salgspriser. For salg av torvstrø utgjør nu avgifter og grunnleggsprovisjon tilsammen 10% av salgsprisen. *Balansekonto* viser et samlet beløp kr. 173 017,17 eller en forminskelse av kr. 532,54 sammenlignet med året 1928. Den samlede anleggsværdi er forminsket med kr. 484,11, idet driftsoverskuddet kr. 199,11 er avskrevet, og dessuten er realisert eiendeler for kr. 285,00. Realisasjon av overflødig maskineri og redskaper m. m. vil bli fortsatt, hvorved anleggsværdien forminskes og man erholder øket driftskapital. I likhet med de øvrige regnskaper viser formuesstillingen, at utestående fordringer er øket, mens kontantbeholdning og beholdningsverdier er forminsket.

I tidligere årsregnskaper er på balansekonto blandt forpliktelser opført et større eller mindre tilskudd fra hovedkassen. Dette er forskudt driftskapital som motsvares av utestående fordringer og beholdningsverdier. Etter hvert som varebeholdninger realiseres og utestående fordringer innbetales, blir tilskuddet refundert hovedkassen. I året 1929 er der tilbakebetalt hovedkassen kr. 2545,54 mere enn tilskuddet, og dette beløp er da medgått til hovedkassens utgifter. Herav fremgår betydningen av å slippe å betale renter til Torvlånefondet kr. 3500,00 årlig. Disse renter er nu av Landbruksdepartementet foreslått strøket fra 1. desember 1928 i forbindelse med eftergivelse av gjelden til Torvlånefondet. Hvis rentene hadde vært betalt i 1929, vilde regnskapet vist et tilskudd til hovedkassen på omkring kr. 1000,00, og istedenfor driftsoverskudd vilde der blitt driftsunderskudd. På hoved-

regnskapet vilde underskuddet blitt ennu større. Eftergivelsen av den gamle gjeld til Torvlånefondet har derfor stor betydning for den fremtidige økonomi.

Myrselskapet har i 1929 holdt 1 årsmøte, 2 representantmøter og 5 styremøter. På hovedkontoret viser brevjournalen 926 skrivelser foruten postopkrav og trykksaker m. m.

Myrselskapets oplysende virksomhet.

TIDSSKRIFTET «Meddelelserne» er utkommet med 6 hefter trykt i 1100 eksemplarer. Av beretning om *myrunaersøkelser på fjellet* er tatt 500 særtrykk, som sendes de i saken interesserte. Årsmelding om *virksomheten ved forsøksstasjonen på Mæresmyren* er, efter å ha vært inn tatt i «Meddelelserne», samlet i et særskilt hefte trykt i 550 eksemplarer. Av artikkel «Forsøksresultat og røynslor frå Det Norske Myrselskaps Forsøksstasjon» er tatt 500 særtrykk.

Myrselskapet har deltatt i *jubileumsutstillingen på Kongsvinger* 13.—14. juni og 5.—14. juli. Der utstilledes brentorv og torvstrø samt fotografier fra forsøksanstalten i torvbruk, Vaaler i Solør.

Forsøksstasjonen på Mæresmyren har deltatt i *bygdeutstillingen på Frosta* og *hagebruksutstillingen på Steinkjer*.

Forsøksanstalten i torvbruk har vært besøkt av torvfabrikanter og andre interesserte.

Forsøksstasjonen på Mæresmyren har bl. a. hatt besøk av 6 utlendinger, hvorav 4 fra Sverige og 2 fra Estland.

Forøvrig henvises til, hvad der også i det efterfølgende er nevnt om oplysende virksomhet.

Myrselskapets virksomhet til myr dyrkningens fremme.

Herom meddeler myrkonulenten følgende:
Antallet av forsøksfelter har vært 122 stkr., og disse fordeler sig slik:

1. *Sortsforsøk*: 12 engfelt, 3 havrefelt og 1 for de følgende vekster: haustrug, bygg, neper, kålrot, gulrot, potet, hodekål, blomkål, rødbeter, pastinakk, salat, redikker, purre, blomster og bærbusker, *i alt 31*.
2. *Froavl*: 3 felt.
3. *Gjødslingsforsøk*: 23 engfelt, 13 kornfelt, 3 potetfelt og 1 nepefelt, *i alt 40*.
4. *Kalkning og jordforbedring*: 2 kalkfelt, 3 sandfelt, 2 kombinerte sand- og kalkfelt og 1 kombinert kalk- og gjødslingsfelt, *i alt 8*.
5. *Såtidfelt*: 3 kornfelt (havre, bygg og vårrug), 1 nepe- og 1 gulrotfelt, *i alt 5*.
6. *Såmengdeforsøk*: 1 i havre og 1 i bygg og 2 i timotei, *i alt 4*.
7. *Forskjellige dyrkingsmåter av myr*: 7 stk.
8. *Grøsteforsøk*: 3 felt med samme dybde av grøftene, men ulik avstand, og 1 felt med samme avstand men ulik dybde av grøftene, *i alt 4*.

Oversikt over spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter 1929

Forsøkssted	Gjøds- lings- felt	Eng- felt	Kalk- og sand- felt	Sum	Forsøksstyrer
1. Sørkjosmyrene i Balsfjord, Troms fylke	1	1		2	Troms landbruks- selskap.
2. Fuglemyrene i Målselv, Troms fylke	1	1		2	Eidnes, Holmen.
3. Skånland, Evenskjær, Troms fylke	1	1		2	Herredskasserer Larsen.
4. Risøyhamn, Andøya, Nordland fylke		1	1	2	Landbrukskand. H. Caroliussen.
5. Bardal, Nesna (H. Årstad), Nordland fylke	1	1	1	3	Agronom Arne Lindset.
6. Gråmarka, Kolvereid, Nord-Trøndelag	1			1	John Bergsli.
7. Aursjødal, Verran, Nord-Trøndelag	2		1	3	Landbrukskand. H. Syrstad.
8. Th. Stene, Beitstad, Nord-Trøndelag			1	1	Th. Stene.
9. Øktmyrene, Opland fylke		1	2	3	Landbrukskand. Olav Sørлие.
10. Aurdal, Valdres, Opland fylke	1			1	O. T. Hagen.
11. G. H. Aasdelet, Tudal, Telemark, Opland fylke	1			1	G. H. Aasdelet.
12. Rena jordstyre, Åmot, Hedmark fylke	2			2	Landbrukskand. O. Bakke.
13. Enebo, Trysil, Hedmark fylke	1	1	1	3	Herredsagronom H. Lunde.
14. D. A. Søreide, Nordfjord, Sogn og Fjordane	1		1	2	Fylkesagronom Faleide.
15. Det Norske Myrselekskaps Forsøksanstalt, Våler i Solør, Hedmark fylke .		1		1	Torvmester Skevik.

9. *Beiteforsøk*: 4 beitefelt og 3 til høsting med ljå, til samme tider som beitingen tar til, i alt 7.

10. *Håslått*: 3 stkr.

11. *Avstandsforsøk med rotvekster*: 1 felt med 3 nepesorter.

12. *Frostens innvirkning på kornets spireevne efter forskjellige så-tider*, 1 felt.

13. *Driftsforsøk*: 3 sædskifteforsøk, 1 kombinert gjødslings- og sædskifteforsøk, i alt 4.

14. *Beiteforsøk med Germisan*: 1 felt til bygg, 1 til havre, i alt 2.

15. *Forsøk med kampmidler mot skadeinsekter på kålrot*, 1 felt.

16. *Slåttetidsforsøk*: 1 felt.

Spredte forsøk og demonstrasjonsfelter:

Av ovenstående tabell vil fremgå, at der i år har vært 29 spredte felter utover landet, av disse er 13 gjødslingsfelt, 8 engfrefelt og 8

kalk- og sandfelt. Det nye dyrkingsfelt hos *Nils Utheim*, Os, Østerdalen, blev ikke helt ferdig i år, heller ikke grøtfelet på Fuglemyrene i Målselv, men disse skal bli ferdige neste år. Nyanlagte i år er 2 i Åmot, tinget av Rena jordstyre, og 1 i Aurdal, Valdres, tinget av O. T. Hagen.

Bygningene ved Forsøksstasjonen. På den gamle låvebygning er fortsatt med pålegning av bølgeblikk til erstatning for spon, der er pålagt 200 m². Hele den gamle låve er malt utvendig. Et rum i det eldste våninghus er malt, og der er foretatt en del malingsarbeider i styrerboligen.

Nydyrkning. Der er tatt op ca. 800 m. grøft på det planlagte dyrkningsfelt til beite. Grøftene er tatt ned til fast bunn, og til neste år er tanken å ta dem op til full dybde og legge dem igjen med rør.

Nyinnkjøp. En Hankmoharv er kjøpt, likeså en heiseanordning for motorkraft til høyavleseren.

Ustillinger: Forsøksstasjonen har deltatt i bygdeutstillingen på Frosta i tiden 12.—22. sept. med en samling plancher over resultat fra forsøkene på Mæresmyren, og hagebruksutstillingen på Steinkjer 21. og 22. sept. med hageprodukter.

Foredrag, reiser m. v. Myrkonulenten har holdt 8 foredrag ved landbrukskurser i Nord-Trøndelag fylke. Nogen reiser for anlegning av nye spredte felter, har der i år ikke vært tid til.

Angående offentliggjorte resultater fra forsøksarbeidet, tør henvises til årsmeldingene for 1928.

Kort oversikt over driften m. v. ved Det Norske Myrselskaps Forsøksstasjon i året 1929.

VINTEREN 1929 var uvanlig mild. I januar og februar skiftet det med regn- og snebyger. Snedekket blev bare av kort varighet hver gang, lå bare 8—14 dager. I mars måned blev det mest bare regn, og nedbøren var denne måned omtrent dobbelt så stor som normalt. April hadde lite nedbør. Mot slutten av måneden blev det kaldt og en del sne. Jorden som var tint op en del i mars, frøs nu til på nytt lag så harvingen måtte innstilles en tid. Kuldeperioden strakte sig også noget ut i mai måned.

Tross den ugunstige vinter hadde de overvintrende planter klart sig ganske bra. Kløveren hadde jo for en del gått ut, særlig på første års eng. Men av isbrand var ikke engene noget videre skadd.

Ganske tidlig begynte den naturlige vegetasjon å røre på sig, men blev dog av kuldeperioden i april—mai sinket noget. Vedkommende blomstringen av enkelte planter i nærheten av forsøksstasjonen, blev notert følgende tider: Hestehov 29. mars, hvitveis 4. mai, selje 8. mai, hegg 25. mai. Blomstringen hos bjørk og or var mangelfull på grunn av kulden i den tid blomstringen skulde foregå. Eple og kirsebær blomstret 5. juni. *Løvspring* for en del trær blev notert til følgende tider: Rogn 3. mai, bjørk 10. mai, or 11. mai, eple 22. mai, kirsebær 25. mai, gran blev sett 26. mai. Lerke blev sett første gang

19. mars, stæren 20. mars, men de fortrakk en tid på grunn av kulden. Linnerlen såes første gang 6. mai, måltrost 8. mai og svalen 13. mai.

Ved forsøksstasjonen tok harvingen til den 19. mars. Teledybden var da ca. 40 cm. og der var optint 7—10 cm.

Mineralgjødsla blev utsådd på eng 9.—18. april, på åker 16.—26. april, kvelstoffet (salpeter) blev utsådd på eng 15.—24. mai og på åker 30. mai—3. juni. Såing og setting av de enkelte vekster tok til følgende datoer:

Havre	30. april.
Bygg	7. mai.
Gulrot	11. mai.
Potet	15. mai.
Neper	24. mai.
Hodekål	3. juni.
Haustrug	21. august.

I siste halvpart av mai var det godt vær, og veksten gikk ganske tilfredsstillende, men i juni og juli blev det ikke nogen høi varme, så veksten i den tid gikk temmelig sent, likesom foregående år. Den högste dagtemp. i mai—sept. blev notert 25. og 26. mai med $24\frac{1}{2}^{\circ}$ C. Högste dagtemp. i juni var den 25. med 24° C og i juli den 19. med $23\frac{1}{2}^{\circ}$ C. For hele veksttiden blev også dette år et varmeunderskudd (i forhold til normaltemp. ved Steinkjer) på 162 enheter. Det var litt bedre enn foregående år. I den beste veksttid var en del frostnetter som gjorde skade. I juni var 3 frostnetter med laveste minimum på $\div 2,5^{\circ}$ C. I juli var 3 laveste minimum med $\div 1^{\circ}$ C. I august var 2 og laveste minimum var $\div 2,5^{\circ}$ C den 21. Kornet blev da sterkt skadet så det ikke kunde nå full modning. Bygget blev også en del skadd av frost under blomstringen. Disse nevnte temperaturer er målt 2 m. over marken. Ca. $\frac{1}{2}$ m. fra jorden ligger temp. $\frac{1}{2}^{\circ}$ — 1° lavere. Natten til 21. august blev ute på feltene målt $\div 4^{\circ}$ C. $\frac{1}{2}$ m. over marken.

Timoteien, som utgjør storparten av engbestanden i våre enger, blomstret også dette år sent, den 30. juli. Slåtten tok til 10. juli, og blev ferdig 5. august. Værforholdene var da nogenlunde bra, skjønt regnet hindret forsøkshestningene en del. Høibergingen blev gjennomgående bra. Det som sist blev berget inn, i august måned, blev utsatt for meget regn. Høiavlingen blev meget god. I et 7-årig omløpsforsøk blev avlingene efter første slått følgende pr. da.:

1. års eng	734 kg. pr. da.
2. —»—	748 —»—
3. —»—	752 —»—
4. —»—	806 —»—

Gjødslingen var: 18 kg. superfosfat (18 %) + 30 kg. kalisalt (40%). 19 år gammel eng med vesentlig engrapp som plantebestand gav 570 kg.

Skuronna tok til 30. august og blev ferdig 12. september. Denne blev utført under temmelig dårlige værforhold, meget regn og aldeles stille vær så inntørken blev simpel. Det siste av kornet kom i hus 7. oktober. På grunn av koldt og lite drivende vær hele sommertiden, og sterk frost i august, blev kornavlingen liten og av dårlig kvalitet. Statens fordringer nåddes ikke. I det 7-årige omløpsforsøk med 3-års åker gav Perlehavre 200 kg. korn pr. da., og Maskinbygg 184 kg. Gjødslingen var 20 kg. superfosfat + 20 kg. kalisalt. Med samme gjødsling gav grønnfôr (havre + erter) 886 kg. tørt grønnfôr pr. da. Myren som dette forsøk ligger på, er godt formuldet, så kvelstoffgjødsling ikke er nødvendig.

Vi forsøkte også dette året røkning mot frost, ved bruk av miler, men det nyttet ikke å avverge frostskaide, om den i nogen grad blev nedsatt. Av poteter blev dette år ingenting. Gresset frøs flere ganger i løpet av sommeren.

Nepepe, optatt 3.—10. okt., gav bra avling. Rotavlingen pr. da. blev for Hvit mainepe 5294 kg. med 11,4% tørrstoff, for Dales hybrid 5333 kg. med 7,9% tørrstoff og for Fynsk bortfelder 7195 kg. med 7,1% tørrstoff.

Gulrot, optatt 10.—12. okt. gav efter forholdene meget god avling. De beste slag var:

Nantes (forbedr. NF)	. 4889 kg.
Guerande GG	4194 »
Feonia NF	4083 »
London torv	3944 » pr. da.

Hodekålen gav meget liten avling og kvaliteten blev heller ikke god. De tidligste sorter gikk best, og Ditmarsker (tidlig) slo best til. Avlingen av faste hoder blev pr. da. for de 3 beste sorter:

Tidl. Ditmarsker	4713 kg.
Midd. tidl. Ditmarsker	1423 »
Trønder (Støp)	1374 »

Blomkålen blev også dette året av fin kvalitet, men enkelte slag var sterkt angrepet av sykdom (bakterioser).

Året 1929 kan ikke sies å ha vært særlig godt for forsøksarbeidet. For meget regn i høstingstidene vanskeliggjorde arbeidet i særlig grad, ikke så meget for slåttarbeidet og høibergingen, men i desto høiere grad for korn og rotvekstene. På grunn av frost blev ingen avling av poteter. Kornet blev skadd av frost; det kunde ikke opnå tilfredsstillende modning da sommervarmen blev for liten. Høiavlingen blev derimot meget stor og kvaliteten tilfredsstillende; det samme må sies om gulrotavlingene, nepeavlingen blev bortimot middels. Fra oktober og til jul var svært mildt, så man fikk god tid til å få alt op av jorden. Alt som skulde pløyes fikk man utført uten at frost hindret. Det regnet så meget utover høsten, at det av den grunn var vanskelig å pløye.

Myrselskapets virksomhet til torvbrukets fremme.

HEROM meddeler sekretæren følgende:

I månedene juni—september, som er de viktigste for torvtørk, har den samlede nedbør i det sønnentjelske, hvor de fleste torvfabrikker forefinnes, vært middels. Den høieste nedbør og det største antall regnværsdager var i august, hvilket bidrog til å hemme eftertørken, så meget mer som værforholdene utover høsten gjennomgående har vært mindre gunstige. Sommerens lufttemperatur har vært lav, når undtas enkelte dager i juli, og luftbevegelsen har tildels vært svak. Også i det nordentjelske har værforholdene vært mindre gode.

I det hele tatt har den forløpne sommer ikke vært gunstig for lufttørkning av torv.

Brentorvdriften har ikke gått ytterligere frem, men de anlegg, som hadde gjenoptatt driften i 1928, har også vært i drift i 1929. De fleste tilvirker brentorv til eget bruk eller til det stedlige behov. Meget få er beregnet på salg utenfor distriktet.

Torvstrødriften skulde man vente kom til å vise stor fremgang, efter at salgsprisen f. å. gikk så sterkt nedover, men dette har vært en skuffelse. Flere torvstrøfabrikker lå våren 1929 med store usolgte beholdninger og har i den forløpne sommer innskrenket tilvirkning. Hovedårsaken hertil er gårdbrukernes dårlige kjøpeevne. Dertil kommer, at kunstgjødseleprisen er gått betydelig ned, hvorfor mange finner det formålstjenlig å kjøpe mer kunstgjødsele, istedenfor en bedre tilvaretagelse og utnyttelse av den naturlige gjødsele. Her trenges mer reklame og opplysning om torvstrøets egenskaper som strømiddel, hvilket myrselskapet søker å opnå gjennom korte artikler i «Meddelelserne». Disse blir ofte optatt i andre blade. Skal torvstrøfabrikasjonen gå mer frem, må man antagelig søke å finne andre muligheter for mosetorvens anvendelse.

Et nytt usikkerhetsmoment har i den forløpne sommer vært arbeiderorganisasjonens aksjon for økning av arbeidsfortjenesten, hvorved flere torvfabrikker har vært blokert for tilgang på arbeidskraft i kortere eller lengere tid.

Ved *Det Norske Myrselskaps Forsøksanstalt i Torvbruk*, Våler i Solør, er virksomheten fortsatt. For å avhjelpe mangelen på driftskapital blev der optatt et kassakredittlån i Akers Sparebank, men dette blev der på grunn av blokaden mindre behov for.

Brentorvdriften var det meningen å utvide, idet det i den forløpne vinter hadde vist sig, at der er avsetning for betydelig mer brentorv enn tilvirket i 1928. I midten av juni, da brentorvdriften såvidt var begynt, blev anlegget blokert av arbeiderorganisasjonen, og da blokaden blev hevet i midten av juli, var det for sent å fortsette brentorvdriften, hvorfor årets tilvirkning er blitt liten. Hadde man gjenoptatt driften i midten av juli, vilde litet eller intet blitt tørket som brukbar vare på grunn av den sterke nedbør i august og utover efter sommeren.

Torvstrødriften var såvidt påbegynt for krakkningens vedkommende, da blokaden kom, og da denne efter en måneds forløp blev hevet, blev der igangsatt forsøk med tørkning og innbergning av strøtorv. Tross de dårlige værforhold, ikke minst den store nedbør i august, lykkedes det å få alle hus fylt og resten innberget i stakker eller kuver, hvorav mest bakhunkuver. De mange regnsommer i de forløpne år har ved sine dyrekjøpte erfaringer bidratt til, at man er blitt istand til å bli mer uavhengig av værforholdene, hvor det gjelder lufttørkning av strøtorv til fremstilling av torvstrø. Analyser av generalprøver av de ferdige torvstrøballer så vel som av strøtorv innberget i hus viste en tilfredsstillende vanngehalt.

Kuvene, hvorav mange på grunn av blokaden først blev opsatt i august—september, lykkedes det ikke å få innberget i sin helhet og det vedvarende regn utover høsten og vinteren bidrog også til at strøtorven i husene blev skadet ved at regnet blåste inn på sidene av husene. Hadde der vært anledning til å bygge kuver og innlegge strøtorv i hus i juni og begynnelsen av juli vilde produksjon tørr vare blitt øket med omkr. 50 %. Man kunde da ha begynt ballepresningen tidligere og hatt ballelageret fylt sist i juli eller i begynnelsen av august før regnet hadde trengt igjennem toppen av kuvene og fuktigheten fra myroverflaten hadde begynt å trenge op i bunnen av kuvene. Når det tiltross for arbeiderorganisasjonens blokade og de dårlige værforhold utover høsten lykkedes å innberge så meget, som tilfellet blev, da maner dette til fortsatte bestrebelser for utbedringen av lufttørkningen.

Da blokaden blev hevet, opprettedes en kontrakt mellom Det Norske Myrselskap og arbeiderorganisasjonen, hvorefter akkordprisene blev i det vesentlige som av myrselskapet på forhånd antydte. Ved inntagelse av arbeidere skal der ikke tas hensyn til om vedkommende er organisert eller ikke, dog under forutsetning av, at uorganiserte ikke skal foretrekkes for organiserte. Overenskomsten kan kun opsies pr. 1 april, så at en gjentagelse av blokaden midt i tørkesesongen herefter bør kunne undgås.

Med synkende salgspriser og økende arbeidslønninger er det absolutt nødvendig, at torvstrødriften rasjonaliseres, hvis økonomisk drift skal kunne påregnes. Hittil er der ved myrselskapets torvstrøfabrikk gjennomført adskillig rasjonalisering, særlig i selve torvstrøfabrikken, som delvis er blitt forandret, så at driften er blitt mere praktisk og lettvtint, hvorved arbeidsydelsen er øket. En nærmere redegjørelse for rasjonaliseringsbestrebelsene hittil vil med det første bli offentliggjort. Disse bestrebelser bør fortsette i ennu høiere grad herefter.

Omsetningen av torvstrø fra myrselskapets torvstrøfabrikk er i 1929 blitt større enn i noget tidligere år. Dette skyldes hverken at forbrukernes kjøpeevne er øket eller at forbrukerne har fått bedre forståelse av fordelene ved å anvende torvstrø i fjøs og stall. Den økede omsetning er utelukkende et resultat av rasjonalisering av transporten efter det amerikanske «dør til dør»-system for varetransport. Herved transporteres

torvstrøballene med bil fra torvstrøfabrikkens dør direkte til forbrukerens dør uten omlastning. Forbrukeren får på den måten tørvstrøballene tilkjørt både bekvemmere og billigere uten å bestille hele jernbanevognlaster. Forbrukere, som ligger ved bilens kjørerute, kan samtidig få noen baller hver. Fabrikanten kan beregne sig en høiere pris foruten at omsetningen økes, særlig det stedlige marked. «Dør til dør»-systemet, der allerede tidligere er innført ved enkelte torvstrøfabrikker i vårt land, bør herefter bli mer almindelig. Ved myrselskapets torvstrøfabrikk er der hittil kun leiet en lastebil og vognfører, men det vil selvsagt svare sig bedre å anskaffe egen bil. Av den grunn har man hittil ikke kunnet kjøre torvstrøballene lenger enn efter en radius av 40 km. I U. S. A. regner man for varetransport «dør til dør» op til en radius av 120 km.

De meteorologiske observasjoner så vel som undersøkelser av telen og telesmeltningen er fortsatt.

I tidligere år har myrselskapet ved sekretæren foretatt *myrundersøkelser på fjellet* for å påvise brukbare brentorvmyrer i nærheten av setrene og derved bidra til øket forbruk av brentorv på fjellet, samtidig med, at man sparer vedskogen særlig i vernskogtraktene. Flere steder kan der påvises positive resultater av denne virksomhet.

Sommeren 1929 er dette arbeide gjenoptatt med større kraft i samarbeide med Det Norske Skogsselskap. Så vel formannen som sekretæren og torvmesteren har i sommerens løp vært optatt hermed i lengere eller kortere tid. Undersøkelsene har vært foretatt på fjellstrekninger mellom Hallingdal og Valdres, mellom Valdres og Gudbrandsdalen, omkring Dovre og mellom Gudbrandsdalen og Østerdalene. En mere utførlig beretning herom er inntatt i «Meddelelse» nr. 6, hvortil henvises.

Blandt myrselskapets forskjelligartede virksomheter er der god grunn til å betrakte arbeidet med *myrundersøkelser på fjellet* som *en av de største saker*. For det første er formålet en direkte besparelse av vernskogen. Dernest er det i de fleste tilfelle tilstrekkelig å benytte gamle kjente arbeidsmetoder for brentorvdrift. Tekniske forbedringer ved hjelp av maskiner og nye arbeidsmetoder kan nok være ønskelig, men hører nærmest til de lange mål, som man må ha for øie å arbeide henimot. Virksomheten for å utnytte fjellmyrene er av overordentlig stor betydning, og bør derfor fortsette i utvidet målestokk.

Det Norske Myrselskaps styre har i årene 1928 og 1929 innsendt andragende til «A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond» om å få bevilget kr. 5000,00 for å uteksperimentere et *ildsted for centralopvarmingsanlegg*, således konstruert, at det kan fyres med brentorv. Der er utsikt til, at når dette andragende påny innsendes i 1930 vil det bli bevilget. Ildstedet vil da bli konstruert av direktør Lysaker og bygget av A/S Thunes mek. Verksted. Forsøkene vil bli foretatt ved Norges Tekniske Høiskoles Varmekraftlaboratorium under ledelse av professor Watzinger.

DET NORSKE MYRSELSKAPS

UTGIFTER

Vinnings- og
Driftsregnskap

	Regnskap kr.	Påregnet kr.
Lønninger	23 660,00	23 660,00
Reiseutgifter	919,78	1 500,00
Myrundersøkelser på fjellet	860,70	0,00
Møter	319,48	400,00
Meddelelserne	2 971,95	4 500,00
Bibliotek og trykksaker, avskrevet	170,38	300,00
Kontorutgifter og revisjon	2 256,25	2 200,00
Deltagelse i utstillinger	156,21	
Opkrevning årspenger	135,84	340,00
Utestående årspenger, avskrevet	220,00	
Hovedkontorets utgifter og fellesutgifter	31 670,59	32 900,00
Forsøksstasjonen på Mæresmyren (se særskilt regnskap)	20 355,98	21 600,00
Forsøksanstalten i Torvbruk (se særskilt regnskap)	24 913,39	27 500,00
	76 939,96	82 000,00

EIENDELER

General-
Formuesstilling

	Regnskap kr.	Forandringer kr.
Legatmidler:		
Anbragt i obligasjoner kr. 211 035,16		
—»— Akers Sparebank » 7 053,29		
—»— Chra. B. og Kr.kasse » 1 003,10		
Sperret i Centralbanken for Norge » 7 604,71		
1 Aktie i A/S Rosenkrantzgt. 8	226 696,26	+ 2 460,86
Anleggsverdier:	1 000,00	0
Hovedkontoret kr. 1 811,63		
Forsøksstasjonen på Mæresmyren » 151 383,06		
Forsøksanstalten i Torvbruk » 155 584,61	308 779,30	÷ 484,11
Kassabeholdninger:		
Hovedkontoret kr. 15,30		
Forsøksanstalten » 200,42	215,72	÷ 321,02
Utestående fordringer:		
Hovedkontoret » 783,00		
Forsøksstasjonen » 438,84		
Forsøksanstalten » 7 147,14	8 368,98	+ 699,15
Beholdningsverdier:		
Forsøksstasjonen kr. 7 700,00		
Forsøksanstalten » 10 085,00	17 785,00	÷ 448,63
	562 845,26	+ 1 906,25

Oslo 31. desember 1929.
6. februar 1930.

Foranstående stemmer med selskapets bøker, som revideres av oss. Bankkonti

Oslo, 8.

A/S Revision,

HOVEDREGNSKAP FOR ÅRET 1929.

15

taps-konto.

for året 1929.

INNTEKTER

	Regnskap kr.	Påregnet kr.
Statsbidrag	25 000,00	30 000,00
Medlemmers årspenger	1 500,00	2 000,00
Private bidrag	1 000,00	0
Livsvarige bidrag	50,00	0
Renter av legater og bankinnskudd	6 131,28	6 000,00
Inntekter av Meddelelserne	1 764,12	2 000,00
Hovedkontorets inntekter	35 445,40	40 000,00
Forsøksstasjonen på Mæresmyren (se særskilt regnskap)	14 477,85	14 000,00
Forsøksanstalten i Torvbruk (se særskilt regnskap)	24 913,39	28 000,00
Samlet inntekt	74 836,64	
Balanse, underskudd	2 103,32	
	76 939,96	82 000,00

balanse.

pr. 31/12 1929.

FORPLIKTELSE

	Regnskap kr.	Forandringer kr.
Forsøksanstaltens lån	146 000,00	0
Diverse kreditorer:		
Hovedkontoret kr. 3 124,05		
Forsøksstasjonen » 142,66		
Forsøksanstalten » 2 013,00		
	5 279,71	+ 1 533,71
Forskudd årspenger 1930	35,00	+ 15,00
Legatkapitalkonto:		
C. Wedel Jarlsbergs legat kr. 20 856,33		
M. Aakranns legat » 5 163,92		
H. Wedel Jarlsbergs legat » 10 327,77		
H. H. Henriksens legat » 60 532,69		
Haakon Weidemanns legat » 123 292,76		
Professor Jon Lende Njaas legat » 5 519,69		
Musiker Anton Juels legat » 1 003,10		
	226 696,26	+ 2 460,86
Kapitalkonto:		
Saldo pr. 1/1 kr. 186 937,61		
Underskudd, vinning og tap . ÷ » 2 103,32		
	184 834,29	÷ 2 103,32
	562 845,26	+ 1 906,25

Det Norske Myrselskap.

J. G. Thaulow.

og beholdning av obligasjoner stemmer. Andre beholdninger er ikke kontrollert.

februar 1930.

P. I. Borch.

E. M. Rønning.

DET NORSKE MYRSELSKAPS

Vinnings- og taps-

UTGIFTER

Driftsregnskap

	Regnskap kr.	Påregnet kr.
Forsøksdrift på Mæresmyren	15 025,07	16 000,00
Spredte forsøk	1 502,10	2 500,00
Analyser	775,20	800,00
Vedlikehold	1 136,09	800,00
Assuranse, avgifter og kontorhold	877,82	700,00
Forsøksberetning	480,60	
Avskrivning anleggsutgifter 1929	559,10	800,00
	20 355,98	21 600,00

Balanse-

EIENDELER

Formuesstilling

	Regnskap kr.	Forandringer kr.
Samlet anleggsverdi	151 383,06	0
Kassabeholdning	0	÷ 2,97
Utestående fordringer	438,84	+ 192,81
Beholdningsverdier	7 700,00	÷ 300,00
	159 521,90	÷ 110,16

Oslo 31. desember 1929
6. februar 1930.

Foranstående stemmer med selskapets

Oslo, 8.

A/S Revision,

FORSØKSSTASJON PÅ MÆRESMYREN.

konto pr. ^{31/12} 1929.

for året 1929.

INNTEKTER

	Regnskap kr.	Påregnet kr.
Salg og forbruk av produkter	9 146,08	9 000,00
Distriktsbidrag	1 100,00	1 000,00
Renter av C. Wedel Jarlsbergs legat	1 062,47	1 000,00
Renter av Haakon Weidemanns legat	3 169,30	3 000,00
Samlet inntekt	14 477,85	14 000,00
Tilskudd fra myrselskapets hovedkasse	5 625,31	7 600,00
Balanse, underskudd	252,82	
	20 355,98	21 600,00

konto.

pr. ^{31/12} 1929.

FORPLIKTELSER

	Regnskap kr.	Forandringer kr.
Diverse kreditorer	142,66	+ 142,66
Kapitalkonto pr. ^{1/1} kr. 159 632,06		
Balanse, vinning og tap ÷ » 252,82		
	159 379,24	÷ 252,82
	159 521,90	÷ 110,16

Det Norske Myrselskap.

J. G. Thaulow.

bøker. Beholdninger er ikke kontrollert.

februar 1930.

P. I. Borch.

E. M. Rønning.

DET NORSKE MYRSELSKAPS

Vinnings- og taps-

UTGIFTER

Driftsregnskap

	Regnskap kr.	Påregnet kr.
Brentorvdrift	1 640,58	1 800,00
Torvstrødrift	14 503,70	12 000,00
Andre utgifter:		
Avgifter	2 611,24	1 200,00
Renter av torvlån	403,22	3 700,00
Administrasjon, assurance, reklame	4 821,93	4 500,00
Sykekasse og Riksforsikring	434,34	300,00
Bygningers vedlikehold	203,62	
Tap på kunder	95,65	4 000,00
Avbetaling på gjeld	0	
Driftsoverskudd avskrevet på anleggsverdier	199,11	500,00
	24 913,39	28 000,00

Balanse-

EIENDELER

Formuesstilling

	Regnskap kr.	Forandringer kr.
Samlet anleggsvardi	155 584,61	÷ 484,11
Kontant i bank og kasse	200,42	÷ 268,14
Utestående:		
For solgt brentorv kr. 335,00		
—»— torvstrø » 6 692,14		
—»— høi » 120,00		
	7 147,14	+ 368,34
Beholdningsverdier:		
Brentorv kr. 1 000,00		
Torvstrø » 2 000,00		
Tørr strøtorv » 3 250,00		
Opstukket strøtorv » 3 675,00		
Emballasje » 160,00		
	10 085,00	÷ 148,63
	173 017,17	÷ 532,84

Oslo 31. desember 1929.
6. februar 1930.

Foranstående stemmer med selskapets bøker.

Oslo, 8.

A/S Revision

TORVFYRINGEN BØR FREMMES

Muligheter for å konstruere et økonomisk illsted for centralopvarmningsanlegg fyret med torv.

HVERT år økes importen av utenlandsk brensel, mens anvendelsen av innenlandsk brensel til opvarmningsøiemed stadig blir mindre. Nye bygninger såvel i byene som i landdistriktene forsynes nu mer og mer med centralopvarmningsanlegg, som fyres med kull, koks, cinders eller olje. Også gamle hus blir i stedse stigende grad modernisert, hvorved de gamle ovner og ildsteder får vike plassen for damp- eller varmtvannsradiatorer. Såvel Staten som fylker og kommuner har fulgt denne utviklingslinje. Det hendte nylig, at der blev bygget en embedsbolig i en av vårt lands skogbygder 300 km. inne i landet. Da denne bolig skulle være tidsmessig, blev den også forsynt med centralopvarmningsanlegg, som fyres med koks. Nu kjøres den utenlandske koks fra importhavnen først 190 km. med jernbane, fyrt med kull og deretter 110 km. med bil, drevet med bensin.

Undersøker man årsakene hertil, vil man finne, at de ikke så meget beror på hensynet til økonomien, som de omstendigheter, at det utenlandske brensel optar mindre plass, krever relativt liten arbeidskraft og er i det hele tatt bekvemmere å behandle. I mange tilfelle, som for ovennevnte embedsbolig 300 km. inne i landet, er det selv sagt, at innenlandsk brensel blir billigere.

Hovedårsaken er den, at anvendelsen av innenlandsk brensel ikke har fulgt med i utviklingen, mens de centralopvarmningsanlegg, som leveres, er for det meste av utenlandsk fabrikat og er spesielt konstruert for utenlandsk brensel.

Som nevnt i Det Norske Myrselskaps årsberetning for 1929, har Det Norske Myrselskap på sitt arbeidsprogram å få uteksperimentert et ildsted for centralopvarmningsanlegg således konstruert, at det kan fyres med brenntorv. Planen går ut på, at ildstedet skal bli konstruert av en av vårt lands første fyingsteknikere, nemlig direktør *Lysaker*, og bli levert av *A/S Thunes mek. verksted*. Selve forsøkene er det meningen skal bli foretatt ved *Norges Tekniske Høiskoles Varmekraftlaboratorium* under ledelse av professor *Watzinger*. De nødvendige påregnede midler, kr. 5000, søkes bevilget av *A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond*.

ÅRETS MEDLEMSPENGER

kan innbetales ved postanvisning.

BRENTORVDRIFT

Utdrag av avisutklipp.

Hedmark fylke.

Stange kommunale torvmyr tilvirket forrige sommer omkr. 1800 m.³ brentorv av meget god kvalitet, som blev innberget i hus i godt tørket tilstand. På grunn av mildværet i løpet av høsten og ut over vinteren var der lite behov for brensel og det viste sig umulig å komme ut på myren med hest. Men da vinteren endelig kom og det hadde frosset på så meget, at det gikk an å kjøre med hest og slede, økedes brenselsbehovet og salget gikk strykende, såat beholdningen blev utsolgt.

Opland fylke.

Vestre Slidre Torvlag. Årsmøte holdtes 1. februar. Brenntorv-fabrikkens økonomiske stilling har vært meget vanskelig og med dårlig omsetning de senere år, hvortil kommer, at lagets gjeld er steget betydelig.

Man besluttet, at halvdelen av gjelden skal betales straks og resten litt efter litt. Fabrikken blir ikke nedlagt, men hvorvidt andelshaverne skal drive den selv eller om torvdriften skal bortleies blev ikke bestemt.

Brentorvanlegget ligger på fjellet omkr. 1000 m. o. h. — et stykke sønnenfor Fosheim sæter.

Brentorvfabrikk på Nøssmyren i Nordre Land blev for nogen år siden besluttet anlagt, idet overrettssakfører Hans A. J. Eid, Brandbu, fikk konsesjon av kommunen. Da hittil intet er foretatt besluttet Nordre Lands herredsstyre i januar d. å. å tilskrive hr. Eid, at man forventer, at han hurtigst mulig søker å få istand det anlegg, som konsesjonsbetingelsen fastsetter. Hr. Eid har tidligere hatt utsettelse til 1. januar 1927.

I herredsstyremøte 1 mars forelå hr. Eids svar, hvori han søker om ny utsettelse. Behandling herav blev besluttet utsatt til et senere møte.

TORVSTRØDRIFT

Utdrag av avisutklipp.

Østfold fylke.

Enebakk landbruksforenings torvstrølag hadde innsendt andragende til kommunen om garanti for et lån stort kr. 2500 i Torvlånefondet.

Det var oplyst, at torvstrølaget hittil har vært tilknyttet landbruksforeningen og med samme styre, men aktes nu utskilt med eget styre. Der er leiet 2 myrer på tilsammen 60 dekar (mål). Laget har 31 medlemmer og en årstilvirkning på 1500 m.³ Pengene skal benyttes til grøftning, planering og opsetning av hus.

Herredsstyret besluttete enstemmig å imøtekomme andragendet på betingelse av, at lagets medlemmer stiller betryggende kausjonsgaranti overfor kommunen.

Vestfold fylke.

Kjose Torvstrøslag holdt årsmøte lørdag 18. januar. Av årsberetningen fremgikk, at der er opsatt ny kjørebri inntil lagerhuset og innkjøpt 30 m. brukte jernbaneskiner. Av trematerialer blev brukt eketømmer. På myren er 3 hesjer blitt forlenget. Årsberetning og regnskap blev godkjent.

Vest-Agder fylke.

Otterdal Torvstrøsamlag er besluttet solgt til anleggets mangeårige torvmester og bestyrer *Olav Aasen*. Grunnen hertil er den, at anlegget er for litet til et så stort apparat som et aktieselskap med styre, disponent m. m., og noget utbytte til aktionærene blir der ikke, selv om anlegget for øvrig ikke går med tap. Man mener derfor, at anlegget vil kunne være en god forretning for en enkelt mann, som selv arbeider med i driften. Aktiekapitalen er på kr. 6000 og aktienes størrelse kr. 10. Der er 400 aktionærer. Anlegget blev solgt for kr. 5500 og overtokes straks av den nye eier.

Otterdal Torvstrøsamlag blev opprettet 1907 efter initiativ av *Kristiansands og Oplands Jorddyrkningselskap* og torvstrøfabrikken byggedes 1908 efter planer utarbeidet av artillerikaptein *Rich. Osmundsen*, der så leverte maskineriet. Myren har kun et areal av 36 dekar (mål) og ligger i nærheten av Hægeland st. på Sætersdalsbanen. Myren blev i 1906 undersøkt av Det Norske Myrselskaps sekretær, og det viste sig dengang umulig å finne nogen annen og større torvstrømyr i distriktet. Tilvirkningen har vært fra 1000 til 2000 baller årlig. I 1929 var der et mindre overskudd, dog uten utdeling av utbytte til aktionærene.

Telemark fylke.

A/S Tjønnaas Torvstrøfabrik er i vinter blokert for tilgang av arbeidskraft og en del av arbeiderne er gått til streik. Efter hvad der opplyses, forlanger arbeiderorganisasjonen en tariffmessig overenskomst, noget fabrikken ikke har vært villig til å gå med på. Der har i den anledning vært uroligheter og politi har vært tilkalt. Det påståes også, at en av årsakene til streiken er, at arbeiderne herved vil protestere mot torvmester Viks avskjedigelse.

Sør-Trøndelag fylke.

A/S Heimdal Torvstrøfabrik har lenge vært i økonomiske vanskeligheter og har en stor gjeld. Leinstrand Sparebank har forlangt, at de private kausjoner skal innfri et kassakreditlån på kr. 6000. Dessuten er der et vekselobligasjonslån på kr. 10000, som i nær fremtid må innfries.

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 2—3.

Juli—August 1930

28de årgang.

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

GJØDSLING AV MYRJORD

Foredrag ved Det norske Myrselskaps aarsmøte den 6. mars 1930.

Av myrkonulent *Hans Hagerup*.

GJØDSLING av myrjord er sers viktug både ved dyrkinga som ved den seinare drift. Skal denne jord kunna haldast oppe i produksjon må der gjødsling til. Det same er som regel og tilfelle med fastmarksjord, men denne er meire næringsrik og i mange høve gjev denne god avling utan gjødsling, og mange stader fær ho, serleg til eng, greida seg utan direkte gjødseltilskot, og resultatet kann verta ganske bra. Men å overføre røynslone fraa fastmarksjord til myrjord vilde snart føra til eit magert resultat.

Eg har tenkt at det kunde interessera å leggja fram nokre forsøksresultat frå gjødsling på myrjord. Dei er alle utført på grasmyr ved Det norske Myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyra, og i samband med foredraget demonstrera ein del plansjer som er utarbeidde over resultat frå desse gjødslingsforsøk. Desse plansjer skal utstillast ved Trøndelagsutstillingen i Nidaros 1930.

Det eg serleg kjem til å ophalda meg ved er *forrådgjødslinga* av myrjorda ved opdyrkinga, og den seinare *vedlikehaldsgjødslinga*.

Som regel tek ein som fyrste avling på myrjord anten grønfor eller korn (havre, bygg) med atlegg til eng. Enga kann då vara i stuttare eller lengre tid alt ettersom driftsmåten er.

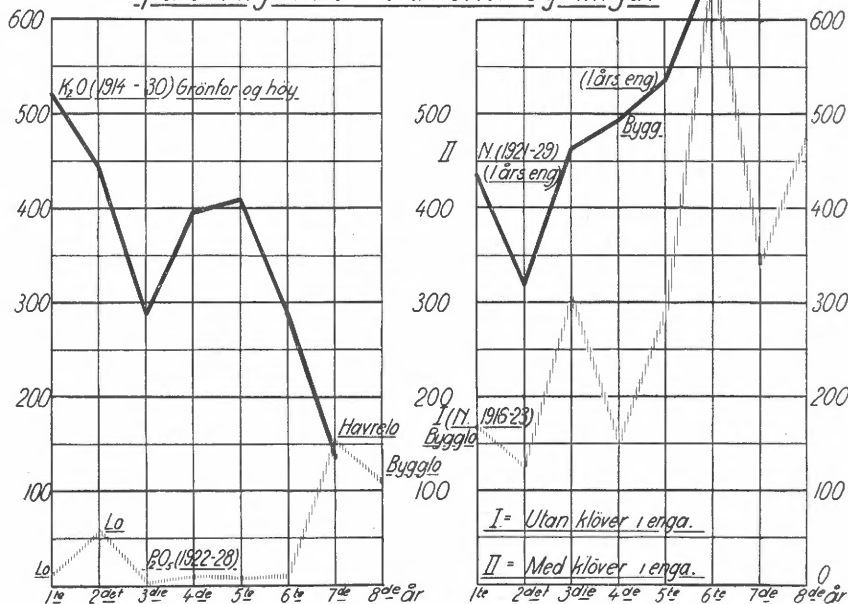
Fyrst litt om myrjorda sitt innhald av plantenæring og korleis plantarne kann nytta det.

Nedanfor er gjevne døme på innhaldet i grasmyr og mosemyr frå Mæresmyra.

Innhald pr. mål til 20 cm. djup:

	N.	P.	K.
Grasmyr	800	46	22
Mosemyr	214	23	17

Verknaden av myrjorda sitt næringsinnhald (K. P. IV)
på avlingen frå 1-8 år etter dyrkinga.



Plansje 1.

Innhaldet svingar etter som myrslaget og undergrunnen er. Men sams for dei er, at dei er fatige på mineralnærning, medan dei kann vera rike på kvæve, serleg grasmyrane. Innhaldet av kalk varierer mykje. Enkelte er temmeleg rike på kalk, soleis Mæresmyra, so kalking ikkje er turvande, andre temmeleg fatige, so kalking er eit turvande arbeid ved dyrkinga.

Av forforsyra og kali er det ikkje noko «lager», og det vil snart vera opbrukt dersom inkje vart tilført utanfrå. Av kvæve skulde det vera for mange avlingar.

Kann no det ophavelege næringsinnhald i myra nyttast av plantarne? Her skal eg visa til plansje 1, som i nokon mun skulde visa dette.

Gjødslar ein med kali og kvæve, fær ein verknaden av fosforsyra som myrjorda inneheld. Og her går fram at det praktisk set ingen avling vert. Av det kann vi slutta, at den fosforsyra som myrjorda ophaveleg inneheld, ikkje kann nyttast av plantarne, eller i allefall i liten utstrekning. Vi ser og av kurven for fosforsyra, at dei år havre eller bygg er dyrka, er verknaden noko betre enn for eng (timotei). Vi kan iallefall trygt segja, at fører vi ikkje til fosforsyra, fær vi heller ingen avling av noko verd. Kravet til fosforsyra er stort fyrste året.

Ved gjødsling med *fosforsyra* og *kvæve* fær ein *verknaden* av *myrjordskaliet*. Dette viser seg å vera ganske lett tilgjengeleg for plantarne. Ein kann få *bra avling* fyrste året utan *gjødsling med kali*.*)

Kor lenge ein kann få god verknad, avheng av innhaldet, men ganske snart vil på dei fleste myrjar avlingane gå fort nedover, som og dømet på plansje 1 viser.

Myrjorda sin trong til kali for å gje avling, er liten fyrste år, men aukar etterkvart som det vert brukt op.

Kvæveinnhaldet.

Enkelte myrjar er so godt molda, at dei alt frå fyrsten ikkje treng tilføring av kvæve. Men som regel må det kvævegjødsling til frå fyrste år for å få tilfredsstillande avling. Slær belgplantarne godt til, trengs det heller ikkje gjødslast med dette emne. I den fyrste tid etter dyrkinga vert lite frigjort av kvævet; det er organisk bunde. Men etterkvart som myra vert bruka og ho moldnar, vert kvævet frigjort. Og etter stuttare eller lengre tid, alt etter myrslag, bruksmåte og lægje, kann myrane gjera seg ubundne av kvævetilføring utanfrå, for å nå tilfredsstillande avling.

Ved *kali- og fosfatgjødsling* fær ein fram verknaden av *myrjordskvævet*. Og plansja viser korleis verknaden av myrjordskvævet stig med åra, omenn kurva er noko variabel. Med stuttvarig eng og noko kløverinnhald har avlingane halde seg godt oppe, utan kvævegjødsling. I eng som har vara fleire år og ikkje har noko kløverinnhald er avlingane mindre, men dei veks med åra alt ettersom myrjordskvævet vert frigjort.

Etter det som er sagt, har kvævet det største verd av næringsemna i myrjorda; av fosforsyra og kali må praktisk set alt tilførast utanfrå skal denne jord kunne produsera noko. Det gjeld difor å få nytta myra sitt kvæveinnhald.

Forrådsgjødslinga og styrken av den.

Kva for næringsemne kann ein forrådsgjødsla med? Dei som kann bindast godt, eller m. a. o. *absorberast i jorda*.

Kvævet vert det ikkje spursmål om i dette tilfelle, då det ikkje kann absorberast (nitratkvæve); men det har stort verd for utnyttinga av dei andre næringsemne.

Det er ei gammal læra at ny jord skal gjødslast *sterkt* fyrste året, skal ein kunna få tilfredsstillande avling. Dette gjeld fyrst og framst fosforsyra, og kanskje i sterkast grad på myrjord. Avdøde *prof. Lende-Njaa* har vidd dette spursmål: *forrådsgjødslinga på myrjord, mykje arbeid, og utført mange forsøk med dette. Han kjem til det resultat at forrådsgjødsling er turvande for fosforsyra, men ikkje for kaliet*, og det er sikkert rett. Ein vil og skyna det av det som tidlegare er sagt; kaliet er lett tilgjengeleg og vert lettare utvaska enn fosforsyra. Ved analysor er det lett å påvisa kali i myrjord som er gjødsla med dette, men kaligjødsel syner heller ikkje so liten etterverknad.

*) Kalikurven på plansje 1 gjeld frå 1914 til 1920, ikkje til 1930.

Fosforsyra vert sterkt bunde, slik at mest ingen ting vert vaska burt, difor vil plantarne finna det att seinare år, om større mengder vert tilført, men dei vil finna det att i *tyngre tilgjengeleg form*, dersom t. eks. superf. vert bruka (eller tomasfosfat) ved forråds gjødslinga.

Forråds gjødslinga kjem berre til å gjelda *fosforsyra*.

Ei vanleg fosforsyre gjødsling (vedlikehaldsgjødsling) gjev ikkje høgste avling, fyrste året, jorda må fyreåt vera sett i ei fast gjødselkraft («fosforsyrekraft») for å kunne gje full avling med *vanleg* fosforsyre gjødsling. Ved ei sterkare fosforsyre gjødsling har plantarne lettare for å få fat i den fosfatnæring dei treng, både til ein høg avling, og til utvikling av eit kraftigt rotsystem. På grunn av den sterke absorpsjon, har og plantarne vanskelegare å få tak i denne enn t. d. kali og kvæve.

Kor sterkt er det turvande å gjødsle fyrste året med fosforsyra?

Vi skal her sjå på nokre resultat frå forsøk med ulike mengder fosforsyra til bygg (fyrste års avling) i åra 1916 og 1922, og prøving av etterverknaden av desse mengder ved det eine av desse forsøka. Begge forsøk var lagt på lite molda, men kalkrik grasmyr ca. 1,20 m. djup. Innhaldet var:

Prøve 1.	42 kg.	fosforsyra,	13 kg.	kali,	675 kg.	kvæve,	350 kg.	kalk
» 2.	52 »	»	19 »	»	992 »	»	580 »	»

I medeltal 47 kg. fosforsyre, 16 kg. kali, 834 kg. kvæve, 415 kg. kalk

Alt pr. mål til 20 cm. djup.

Her var prøvd: *Utan fosforsyra, 5—10 og 15 kg. fosforsyra i superfosfat*, og dette tilsv. fylgjande mengder: 27,5, 55 og 82,5 kg. av 18 % vare. Til desse mengder er gjeve 10 kg. kali i 37 % kalisalt, tilsv. 25 kg. (40 % kalisalt) og 1,5 kg. N i kilisalpeter tilsv. 12 kg. Alt pr. mål.

Resultatet av fyrste års forsøk går fram av denne samanstilling (begge forsøk kvar for seg):

Mengder fosforsyra pr. da. og avling:

	Utan fosforsyra	2,5 kg. fosforsyra	5 kg. fosforsyra	10 kg. fosforsyra	15 kg. fosforsyra
1916: Korn .	0	137	158	158	147
1922: » .	2	—	228	246	255
			193	202	201
1916: Halm.	0	181	209	210	194
1922: » .	4	—	300	314	278
			264	262	236

På det eine felt er det ikkje utslag for større mengd enn 5 kg., men avlingane er svert små. For det andre felt er avlingane større og utslag for alle mengder, men ikkje svert store.

Reknar vi med ein kornpris av kr. 15,00 pr. 100 kg. og med dagens fosfatpris, 0,37 øre pr. pct., fær vi fylgjande overskot for dei ulike mengder, og serskilt rekna for kvart forsøk. (Halmen ikkje medrekna):

		Netto overskot pr. mål:	
		1916:	1922:
2,5 kg. fosforsyra	kr. 19,62		
5,0 » »	» 21,85	32,05	
10,0 » »	» 20,00	32,90	
15,0 » »	» 17,45	32,40	

I fyrste forsøk har 5 kg. stått best, i det andre 10 kg. fosforsyra i superfosfat.

I 1922 er brukt 35 kg. salpeter, då åkeren var svært tunn. Året 1916 var eit regnfullt år, 1922 hadde over normal nedburd i mai—juni, men mindre enn normalt juli—august.

Det er klart at etter den mindste mengda har ein fått den beste utnytting av den gjevne fosforsyremengd, og at utnyttinga er avtakande med dei større mengder. Skal vi leggja mest vekt på den lønsamste gjødslinga fyrsta år, kann ikkje forrådgjødslinga verta serleg sterk. Men forrådgjødslinga skulde ikkje ha verd berre for fyrste års avling, men ogso for seinare avlingar, slik at plantarne i kritiske tider (turketider) har eit forråd å ta til.

Det har ogso verd for lønsemnda, om dei andre næringsemne er gjevne i tilstrekkeleg mengd. I forsøket frå 1916 er prøvd 2 mengder kvæve til 10 kg. fosforsyra og 10 kg. kali, nemleg 1,5 kg. og 3 kg. N, tilsv. 12 og 24 kg. kilisalpeter. Resultatet var fylgjande:

	Avling pr. mål		Overskot for meir-avling av kornet når verdet av salpeter er trekt frå
	Korn	Halm	
Utan salpeter	72 kg.	96 kg.	
12 kg. kilisalpeter	+ 86 »	+ 114 »	kr. 11,08
24 » »	+ 133 »	+ 176 »	» 16,32

Ved å auke salpetermengda til det dubble, har denne auking lønt seg godt. Ein har ikke her havt høve til å samanlikne med 5 kg. fosforsyra. (Her er rekna med prisen på Norgesalpeter). Som opplyst var det i 1922 ialt gjeve 35 kg. salpeter til bygget, og vi ser at 10 kg. fosforsyra har stått best det året.

For å få den beste verknad av forrådgjødslinga fyrste året, gjeld det at dei andre næringsemne er gjevne i høveleg mengd.

Etterverknaden av dei ulike fosforsyremengder er prøvd på 2 måtar: Ved årleg gjødsling med 20 kg. pr. mål av superfosfat, kalisalt og

salpeter, og med berre 20 kg. salpeter pr. mål. Feltet er delt slik at ein har fått 3 avdelinger, der den ulike etterverknadsmåte er prøvd. Etterverknaden er berre prøvd på eit av desse felt og resultatet er framstilt grafisk for åra 1917—24. Det framgår ogso her:

Forrådsgjødsling med fosforsyra 1916:	0	5 kg.	10 kg.	15 kg.
	Medelhøyavling 1917—24: i. slått			
Etterverknad av forrådsgjødslinga ved gjødsling med 20 kg. superf. kalisalt og salpeter kvart år	512	+ 39	+ 52	+ 33 kg.
Etterverknad med berre salpetergjødsling, 20 kg. pr. mål	0	88	194	249 kg.

Som det her går fram er det ikkje stor skilnad millom dei ulike forrådsgjødslingsmengder i medelavlingen. 10 kg. fosforsyra har eit lite forsprang som stiller den mengda meir på like fot med 5 kg. i løsemnd. Og sjølv der det ingen forrådsgjødsling er gjeve 1916, har medelavlingen kome op i 512 kg. pr. da.

Der det berre er bruka salpeter, vert det den *direkte* etterverknad av forrådsgjødslinga som kjem til uttrykk, og der ser ein at den sterkaste forrådsgjødslinga har og gjeve den største medelavling. Det syner og at fosforsyra er godt bunde i jorda, når medelavlingen etter 8 år er so stor som den er.

Ogso i engåra har ei sterkare gjødsling med salpeter hevja avlingen ganske mykje, og denne sterkare gjødslinga har lønt seg godt. Denne er brukt på dei same parsellar som omtalt under forrådsgjødslinga, til 10 kg. fosforsyra og 10 kg. kali.

Resultatet var:

Medelhøyavl 1917—24:

Utan kvæve	336 kg. høy pr. mål
20 kg. salpeter	564 » —»—
40 » »	641 » —»—

40 kg. har her lønt seg godt; myra har vore lite molda.

Med ein pris av 6 øre pr. kg. høy og dagens salpeterpris + 2 kr. pr. 100 kg. i fragt og spreiding vert [overskotet kr. 10,12 for mindste mengda og kr. 11,24 for største, og salpeterutlegget pr. kg. høy vert 1,5 øre for mindste og ca. 2 øre for største mengda, rekna etter meiravlingen for salpetergjødslinga.

Ein større avling treng meire næring enn ein mindre og difor vert jorda meire tappa for næring di større avlingen vert. Som ved forrådsgjødslinga so har og ved den årlege vedlikehaldsgjødsling vorte

ei betre utnytting av den gjevne mineralgjødsling ved samtidig å gje ei salpetergjødsling, tilmåta etter jorda sin moldingsgrad.

Det vil ha gått fram av det som er omtala, at i desse forsøk har *ei forråds gjødsling med 5 til 10 kg. fosforsyra i superfosfat vore tilstrekkeleg*. Kva lønsemda vedkjem, so har desse mengder praktisk sett stelt seg like godt, når alle etterverknadsår er medteke.

Etter mi meining er det ikkje turvande å gå lenger enn op til 10 kg. fosforsyra (i superf.) eller ca. 50 kg. superfosfat pr. da. Større eller mindre mengd må tilmåstast alt ettersom jorda er. Når ein samtidig ved dyrkinga har høve til å gje noko husdyrgjødsling, 5 lass vert av oss tilrådd, so skulde det verta nokk næring til god avling fyrste året anten det er grønfor eller bygg, når ein samtidig er merk-sam på at dei andre gjødselslag vert tilført i høveleg mengd. Brukar ein større husdyrgjødselmengder, kann ein godt redusera fosfatmengda noko. Av andre fosfatslag må ein bruka noko større mengd fosforsyra då dei er tyngre tilgjengeleg fyrste året.

Den årlege gjødslinga (vedlikehaldsgjødslinga) som her er brukt av superfosfat — 20 kg. — er i seg sjølv ikkje berre ei vederlags-gjødsling («erstatningsgjødsling»). For strengt teke so er vederlags-gjødslinga berre so mykje som plantarne burtfører med avlingen. Og reknar vi med «normalt» innhald — 0,40 % fosforsyra — og 550 kg. høy pr. år, vert ikkje det meire enn ca. 12 kg. 18 % superfosfat.

Om vi årleg gjødsla berre med 12 kg. superfosfat so vilde vi sjølvsagt ikkje få so mykje som 550 kg. høy pr. år, men ikkje lite mindre, for plantarne kann ikkje opta akkurat den mengda som vert tilført. For å opnå denne avling som *fører burt næring som tilsv. 12 kg. superfosfat* so må det tilførast noko meir. *Erstatningsgjødsling* må vi soleis for myrjorda gje *ei vidare meining enn akkurat det som ligg i ordet*. Vi må for myrjord kalla den årlege gjødslinga, vedlikehaldsgjødsling, ikkje «erstatningsgjødsling». Det må verta den mengd som forsøk og røynsle har vist må til for å halde avlingen oppe på ei tilfredsstillande høgd, eller på maximalavling. I desse forsøk har vi brukt 20 kg. superfosfat. Og av det som er omtala vil ein forstå at med denne mengd kvart år, vil myra verta rikare og rikare på fosforsyra etterkvart som åra går, då ikkje noko større vert utvaska. Med større avlingar vil sjølvsagt meire bli bruka. Men der skal etter våre analysor svært høg avling til for å føra burt so mykje fosforsyra som tilsv. 20 kg. superfosfat, med 1. slått.

Styrken av forråds gjødslinga kann vera noko ymis i dei ulike delar av landet, so å generalisera forsøket og segja at mengdene passar alle stader, er difor uråd. *For sterke gjødslingar* fører lett til luksusbruk, d. v. s. til optaking av meire næring enn som trengs til lønsam produksjon.

Vi kann forma spursmålet om lønsemda av forråds gjødslinga slik: *På grunn av den store trong til fosforsyra som myrjorda har og dei store utslag som ho gjev for fosforsyregjødsling fyrste året, vil sterk fosfor-*

syregjødsling løne seg. Men om ei veikare eller sterkare forrådsjødsling med fosforsyra på nydyrka myr fyrste året er mest å tilrå, vil mykje avhenge av den etterfylgjande årlege vedlikehaldsgjødsling. Er denne rikeleg, slik at det vert tilført meire enn som avlingen fører burt og avlingen held seg på jamm høgd, so vil ei veikare forrådsjødsling vera mest lønsam. Men er den årlege vedlikehaldsgjødslinga veik, at det ikkje vert tilført meire enn som omlag tilsvarar det som avlingen fører burt og denne ikkje kan halde seg oppe utan å bruka av det som tidlegare er tilført, so vil ei sterkare forrådsjødsling løne seg best.

Det er her fyresetnaden at det på kvævetrengjande myr vert tilført nokk kvæve under omsyn til dei vekster som vert dyrka.

Under vanlege jordbrukshøve er det soleis ingen grunn til å bruka overlag sterke forrådsjødslingar.

Utanlandske forskarar tilrår sterkare fosfatgjødslingar dei 2—3 fyrste år og sterkare enn som her gjort. Jorda skal «mettast» på fosforsyra fyrr ein går over til vedlikehaldsgjødsling.

Prof. Lende-Njaa har i heftet «Gjødsling på myr» frå 1917, tilrådd å bruka 80 kg. superfosfat eller 100 kg. tomasfosfat pr. da. ved nydyrkinga av myr. I si siste bok «Myrdyrking» har han redusert forrådsjødslinga til 5—10 kg. fosforsyra, eller 30 til 60 kg. superfosfat, eller 75 kg. tomasfosfat. Til dette vert tilrådd 5 lass husdyrgjødsel (til korn og grønfor).

Forrådsjødsling med kali?

Av grunnar som tidlegare halde fram, er det ikkje turvande å forrådsjødsle med kali. Ganske stutt skal eg peike på resultatet av ulike kalimengder fyrste året og etterverknaden av desse.

Det er frå same felt som for fosforsyra og frå 1916. Dei mengder som er bruka går fram av samanstillinga. Som tilskot til dei ymse mengder kali er fyrste året til bygg brukt 10 kg. fosforsyra i superfosfat, og 1,5 kg. kvæve i kilisalpeter. Etterverknaden er prøvd 5 år, 1917—1921, og på same vis som for fosforsyra: 20 kg. kalisalt, superfosfat og norgesalpeter årleg, og 20 kg. salpeter årleg.

Kaligjødsling 1916	0	5 kg. kali	10 kg. kali	15 kg. kali
Korn pr. mål	110	144	158	147
Halm	146	191	210	196

Av desse mengder er det berre 15 kg. kali som kann segjast å vera noko forrådsjødsling. Etter det som plantarne treng av kali, so er 10 kg. ei medels sterk vedlikehaldsgjødsling. Etter den avling som er teke fyrste året, er på langt nær ikkje alt opbrukt, då denne er so liten. Men ogso her gjeld det same for vederlagsjødsling som for

fosforsyra. Etter det som tidlegare er nemnt inneheldt myra berre 15 kg. kali i medeltal pr. mål til 20 cm., so ein av det vil skyna, at det måtte verta utslag for kaligjødsel. Ein må og vera merksam på at plantarne treng meire kali enn fosforsyra (3—4 gonger meire).

Etter byggspris av kr. 15,00 pr. 100 kg. og dagens kalipris har meiravlingen av korn for kaligjødsla gjeve i overskot:

Etter 5 kg. kali	kr. 3,40
» 10 » »	3,80
» 15 » »	0,35

Halmen er ikkje medrekna.

Resultatet av *etterverknaden* går fram av dette:

Ulik kaligjødsling 1916	0	5 kg. kali pr. mål	10 kg. kali pr. mål	15 kg. kali pr. mål
Etterverknad 1917—21 ved årleg gj. med 20 kg. kalisalt + 20 kg. superf. + 20 kg. salp.	478	+ 52	+ 73	+ 45 kg. høy pr. mål og år
Etterverknad ved 20 kg. Norgesalpeter årleg .	178	215	259	280 » —

Ved den årlege vedlikeholdsgjødslinga 1917—21 har 10 kg. kali i 1916 stått best, men det er ingen stor skilnad millom dei ulike mengder frå det året. Der berre salpeter er bruka, står største mengda — 15 kg. kali — best. *I det heile stadfester dette forsøket at forråds-gjødsling med kali ikkje er turvande på myrjord.*

Kor sterkt skal ein gjødsla med fosforsyra, kali og kvæve kvart år for å tilfredsstilla det plantarne (her engplantarne) krev for å gje maximalavling, — eller kanskje rettara — mest økonomisk avling, altso det som vi i røynda må kalla vedlikeholdsgjødsling?

Dette har vi prøvd å få svar på ved å bruka stigande mengder av dei ymse gjødsel-slag.

I samband med desse forsøk har vi fått utført kjemiske analysor over innhaldet av plantenæringsemne, delvis og fôranalyse, so gjødsling, innhald og avling skal kunna samanliknast. Vi har enno diverre resultat frå få år, og berre avlingsresultat og analysor frå *1ste slått*. Men det er greit, at skal ein få heilt oversyn over dette, må og *2dre slått (etterveksten)* vera med, og den kann i mange høve verta stor på myrjord. Når vi ikkje har resultat å leggja fram for 2. slått, og heller ikkje so mykje som ynskjeleg skulde vera for 1ste slått, so har det sin grunn i

at slike analysor må bli mange, og strekkja seg yver fleire år for å få sikre tal, og difor vil verta dyre, so vi har på grunn av den økonomiske sida ved det, ikkje kunna fått gjort det. No er det imidlertid utsigt til at den økonomiske sida ved analysespursmålet er løyst, og det vil difor verta teke op i større grad enn til no har vore tilfellet.

Den årlege fosfatgjødslinga til eng.

Vi har prøvd stigande mengder superfosfat til eng i 4 år på grasmyr som tidl. har vore vedlikeholdsgjødsla med 20 kg. årleg og likeso stigande mengder til eng på myr som var sterkt utpint på fosforsyra.

Forsøket er lagt att med Asplundbygg som dekkseed og har gått frå 1925 til 1929 og skal halda fram. Det er årleg tilført 25 kg. 40 % kalisalt pr. mål (siste år 30 kg.) + 15 kg. Norgesalpeter.

Frøbl., timotei og kløver.

Resultatet vil gå fram av tabellen her:

Fosfatgjødsling pr. mål	Medelavling i kg. pr. mål					
	På tidl. vedlikeholdsgjødsla myr			På utpint myr		
	Fyrste år		4 engår	Fyrste år		4 engår
	Korn	Halm	Høy	Korn	Halm	Høy
Utan fosforsyra	233	267	418	64	83	127
10 kg. superfosfat	263	302	611	170	225	426
15 » »	274	314	668	202	266	541
20 » »	254	291	679	218	287	618
30 » »	266	304	692	231	304	662
40 » »	270	310	—	242	318	—

Av fyrste serien går fram at ein på fyrr vedlikeholdsgjødsla myr til eng har nådd å segja høgste avling ved å bruka 15 á 20 kg. superfosfat, i allefall er grensa i dette høvet, for beste lønsemda nådd med desse mengder. Det er turråret 1927 som gjer at 30 kg. står nokre kg. over i medeltalet, og det året står 30 kg. superfosfat med ialt 45 kg. høy meire enn 20 kg. dei andre år står ikkje 30 kg. noko over. På den sterkt utpinte myra står 30 kg. superfosfat best i medeltalet, og 20 kg. kjem fyrst i fjerde engåret på høgd med 30 kg. Fyrste året, til bygg, er høgste byggavling nådd med 15 kg. superfosfat på godt hevda myr, men må op i 40 kg. for å nå høgste avling på den sterkt utpinte.

Utslaget for gjødslinga vert ulikt alt etter den kulturtilstand jorda er i. Det stadfester soleis det som tidlegare er sagt, at ein fær ikkje maksimalavling på denne jord fyrr ho har fått eit oplag av fosforsyra, anten frå fyrste året av, eller ved at den årlege gjødslinga er so sterk at det kvart år vert lagra noko i jorda, d. v. s. tilført eit overskot, so ho kjem i eit bestemt kulturtilstand med omsyn på fosfosyreinnhaldet, fyrst då kann ho gje tilfredsstillande avlingar med vanleg årleg gjødsling; fyrr det er gjort vil avlingane halde seg noko låge.

Ei rentabilitetsutrekning for dei ulike mengdene og for den ulike kulturtilstand jorda i dei ymse høve har vore i, er gjort her. Utrekningen er gjort berre for engåra.

Etterslåten er ikkje medrekna.

1. Fyrr vedlikeholdsgjødsla myr	Utan fosfor-syra	10 kg. super-fosfat	15 kg. super-fosfat	20 kg. super-fosfat	30 kg. super-fosfat
Medelhøyavl pr. mål	418	611	668	679	692
Meiravl ved fosfatgjødslinga .		+ 193	+ 250	+ 261	+ 274
Verd av meiravl etter 6 øre pr. kg. i kr.		11,58	15,10	15,66	16,44
Superfosfat kostar etter kr. 8,60 pr. 100 kg.		0,86	1,29	1,72	2,58
(Derav kr. 2,00 til frakt og spreiding)					
Overskot pr. mål kr.		10,72	13,81	13,94	13,86
Fosfatutlegg pr. kg. høy . øre		0,44	0,52	0,66	0,94
Kg. høy pr. kg. gjødsl . .		19,3	16,6	13,0	9,1

2. På sterkt utpint myr	Utan fosfor-syra	10 kg. super-fosfat	15 kg. super-fosfat	20 kg. super-fosfat	30 kg. super-fosfat
Medelhøyavl pr. mål	127	476	541	618	662
Meiravl ved fosfatgjødslinga .		+ 299	+ 414	+ 491	+ 535
Verd av meiravl, etter 6 øre pr. kg. kr.		17,94	24,84	29,46	32,10
Superfosfat kostar		0,86	1,29	1,72	2,58
Overskot pr. mål kr.		17,08	23,55	27,74	29,52
Fosfatutlegg pr. kg. høy . øre		0,29	0,32	0,35	0,48
Kg. høy pr. kg. fosfatgjødsl		29,9	27,5	24,5	17,8

Det økonomiske resultat fell saman med det som tidlegare er sagt.

Den årlege kaligjødslinga til eng :

Ulike kalimengder er prøvd i fleire år, og her skal omtalast eit forsøk som har gått i 7 år til eng og 2 år til åker (havre og bygg). Til dei ulike mengdene er gjevne 20 kg. superfosfat. og 0—20 kg. salpeter pr. mål og år.

Medelhøyavling pr. da. 1921/27 (7 år):

Utan kali	268 kg.
10 kg. kalisalt (40 %)	567 »
20 » » (»)	707 »
30 » » (»)	772 »

Åra fyrr dette felt vart lagt, var alltid gjødsla med 20 kg. kalisalt, men ein ser at 30 kg. har auka avlingen med ialt 65 kg. høy meire enn 20 kg. Etter dette kann vi endå ikkje segja kvar toppen for kalimengda ligg, og difor har vi i dei seinare år teke med endå eit nr. med 40 % kalisalt, men vi har for få år til å taka det med til samanlikning her. Etterslåtten har vi berre teke i 2 år frå dette forsøk, og det skal haldast fram med det å få vegt av etterslåtten og utført analyse av denne.

Det er fyrr nemt at feltet låg til havre og bygg i 1925 og 26. Til desse vekster fekk vi fylgjande utslag for mengderne:

	1925 — Perlehavre			1926 — Maskinbygg		
	Korn Kg. pr. mål	Halm Kg. pr. mål	Lo Kg. pr. mål	Korn Kg. pr. mål	Halm Kg. pr. mål	Lo Kg. pr. mål
Utan kali	104	159	263	124	253	377
10 kg. kalisalt	250	383	635	216	437	653
20 » »	285	437	722	243	492	735
30 » »	279	428	707	240	490	730
40 » »	283	434	717	251	509	760

Til havre og bygg er den lønsamste avling i desse 2 åra nådd med 20 kg. kalisalt til 20 kg. superfosfat og 5—10 kg. salpeter.

Korleis har kaligjødsla lønt seg til eng?

Det er rekna med meiravlingen etter kaligjødsla, og 6 øre pr. kg. høy, 15,70 kr. pr. 100 kg. kalisalt inkl. 2 kr. for fragt og spreiding.

	Utan kali	10 kg. kalisalt pr. mål	20 kg. kalisalt pr. mål	30 kg. kalisalt pr. mål
Medelhøyavling kg. pr. mål	260	567	707	772
Meiravl ved kaligj.		+ 299	+ 439	+ 504
Verd av meiravl kr.		17,94	26,34	30,24
Kostnad av kaliet		1,57	3,14	4,71
Overskot kr.		16,37	23,20	25,53
Kaliutlegg pr. kg. høy øre		0,53	0,72	0,93
Kg. høy pr. kg. kaligjødsl		29,9	22,0	16,8

Alle 3 mengder har lønt seg men 30 kg. kalisalt har gjeve største overskot.

Kjemisk innhald av fosforsyra og kali etter dei ulike gjødslingar.

Ved å samanhalde avlingen etter dei ulike gjødslingar med det kjemiske innhald av fosforsyra og kali skulde ein få gode haldepunkt med omsyn på gjødslinga og dei mengder ein kann bruka for lønsam gjødsling frå år til år. Men for å få sikre tal her, må ein ha fleire års analysor, og helst burde ein ha frå fleire myrtypor og frå ulike vekstplassar i landet. Frå forsøka som nyst er omtala, har vi ikkje svert mange tal å halde oss til endå. I samband med dette skal eg nemna at *Lende-Njaa* kom til eit sovore innhald for timoteihøy frå grasmyr:

1,38 % kali og 0,35 % fosforsyra, (tilsv. 3,45 kg. 40 % kalisalt, og 2,0 kg. superfosfat pr. 100 kg. høy).
Og for havregrønfor:
1,59 % » og 0,36 % » Vi har seinare for timoteihøy funne
1,41 % » og 0,33 % » eller praktisk set likeeins.

Dette har vi meint skulde vera so omlag det «normale» innhald for norske analysor; men det gjeld berre *fyrste slått*, og vi skal vera merksam på at etterslåttan burde vore med, då også den tek mykje næring. Etter desse tal tek ein høvavling på 700 kg. frå fyrste slått, so mykje næring som tilsvavar: ca. 24 kg. 40 % kalisalt og 14 kg. 18 % superfosfat. Og skal ein nå denne høvavling nyttar det ikkje berre å gjødsla med desse mengder, men eit overskot av dei må til.

Slike analysor har vi som sagt halde fram med å få utført. Resultatet går fram av tabellen.

Analysorne over innhaldet av fosforsyra er frå gjødslingsserien på utpint myr.

Høvavling og prosentisk innhald av fosforsyra i denne etter stigande mengder superfosfat:

Gjødsling med superfosfat pr. mål	Kg. høy pr. mål				Innhald av fotforsyra Pct.			
	1926	1927	1928	Medel-tal	1926	1927	1928	Medel-tal
Utan superfosfat . .	135	87	81	100	0,15	0,19	0,26	0,20
10 kg. » . .	368	379	415	387	0,17	0,21	0,19	0,28
20 » » . .	543	588	713	615	0,25	0,31	0,31	0,31
30 » » . .	588	666	772	675	0,31	0,37	0,42	0,37

Kaliserien:

Høyavling og prosentisk innhald av kali i denne etter stigande mengder 40 % kalisalt:

Gjødsling med 40 % kalisalt pr. mål	Kg høy pr. mål					Innhald av kali Pct.				
	1922	1923	1924	1927	Me- del- tal	1922	1923	1924	1927	Me- del- tal
Utan kalisalt . . .	409	227	133	115	221	0,52	0,72	0,69	0,49	0,60
10 kg. » . . .	564	599	426	448	509	0,60	0,94	1,16	0,88	0,90
20 » » . . .	709	773	615	573	668	0,91	1,19	0,94	1,19	1,06
30 » » . . .	735	834	676	649	724	0,89	1,30	0,77	1,73	1,17

For fosforsyreserien ser ein at kvart året stig avlingen med stigande fosforsyremengder, og det prosentiske innhald av fosforsyre stig likeins. Men vi ser også at innanfor kvar fosforsyremengd stig avlingen frå 1926 til 1928, det same gjer det prosentiske fosforsyreinnhald. Dette kann vi forklåra utifrå det høve at myra var sterkt utpint på fosforsyra då forsøket vart lagt, som og avlingane viser, og at det må opmagasinerast noko i jorda, fyrr vanleg vedlikehaldsgjødsling gjev tilfredsstillande avling og «normalt» innhald av fosforsyra.

For kaliserien ser vi det same, at med stigande avling, fylgjer ei stigning i det prosentiske kaliinnhald, det er so å segja tilfellet alle 4 åra. Tydeleg kjem dette fram i medeltalet. Nokon stigning frå fyrste til siste året i innhaldet og av avlingen, er det ikkje her, netop på grunn av at jorda var godt gjødsla med kali, fyrr forsøket tok til. Vi ser og at utan kali går avlingane fort ned. 10 kg. kalisalt maktar ikkje å vedlikehalde so stor avling som fyrste året. Ved å samanhalde avlingen med innhaldet, viser det seg at det er brukt meire enn tilført, det er tæra på innhaldet i jorda.

Kalianalysorne viser seg å vera noko ulik frå år til anna, og serleg for dei største mengdene er dei uvanleg låge i 1922 og 1924, kva no grunnen kann vera. Noko nærmare forklåring på det kan eg ikkje gje her. Medeltalet for desse åra vert difor lågt. Ikkje noko år kann det segjast å vera brukt meire enn turvande for avlingsstorleiken.

Eg skal her peika på at utviklingsstadiet som plantarne er på, når dei vert hausta, innverkar i nokon grad på det prosentiske innhaldet. Men i desse tilfelle her, er det hausta omkring blømingstida for timoteien, nokre dagar frå eller til har det vel vore, men ikkje slik at det har vore årsak til so store svingningar.

For å vise korleis haustetida, eller utviklingsstadiet av planten innverkar på det prosentiske innhaldet av kali og fosforsyra, skal nemnast eit års analyse frå eit haustetidsforsøk. Her var gjødsla med 15 kg. superfosfat + 25 kg. kalisalt + 10 kg. salpeter pr. mål:

Timoteien hausta ved skytinga $11/7$ 28 . 1,99 % kali, 0,40 % fosforsyra
Timoteien hausta ved bløminga $6/8$ 28 . 1,41 % » 0,37 % »
Timoteien hausta 14 dagar etter blø- minga $20/8$ 28 1,02 % » 0,24 % »

For kaliinhaldet er det ganske stor svingning, mindre for fosforsyra. Dette viser og at askedelane vert opteke på eit ganske tidleg stadium av vekstperioden.

Etter det som her er tala om den årlege gjødslinga med fosforsyra og kali, er det med plantarne som med dyreproduksjonen. Dyra må ha næring for å produsera noko. Og dei må ha meire næring for å kunna produsera «eininga» (t. d. 1 l. mjølk) når dei står i høg produksjon enn når dei står i låg produksjon. Soleis og med plantarne: For å produsera høg avling skal det meire næring til å produsera ei avlingseining ved stor avling enn ved ein mindre ein. Loven for det avtakande utbytte gjer seg gjeldande. Det vert dyrare å produsera avlingseininga, men overskotet kann likevel verta større. Det avheng sjølvstgt av fleire faktorar om sterk gjødsling løner seg.

Kvævegjødslinga.

Eg har tidlegare vore inne på, at utslaget for kvævet vil verta ulikt på dei ymse myrvar alt etter moldningsgraden av myra. Og dessutan avhenge av om belgplantarne slær til. Eg har og peika hå kor turvande kvævet er for å få best mogeleg verknad av fosforsyra og kaliet, når desse vert prøvd på mindre molda jord. Her skal eg koma litt nærmare inn på kvævegjødslinga. Det er teke eit samandrag for 1—3 år gamal eng i åra 1921/29, med litt kløver saman med timoteien. Det er til dei stigande mengder salpeter gjeve 20 kg. superfosfat + 20 kg. 40 % kalisalt.

Med omsyn til lønsemda er rekna med same høypriis som tidlegare og kr. 17,80 pr. 100 kg. salpeter. (Kr. 2,00 er rekna for fragt og spreiding).

	Utan salpeter	10 kg. salpeter pr. mål	20 kg. salpeter pr. mål	30 kg. salpeter pr. mål
Medelavling av høy pr. mål	510	548	617	660
Meiravl med salpeter		+ 38	+ 107	+ 150
Verdet av meiravlingen kr.		2,04	6,42	9,00
Salpeter kostar		1,78	3,56	5,34
Overskot kr.		0,16	2,86	3,66
Gjødselutgift pr. kg. høy øre		3,63	3,33	3,56
Kg. høy pr. kg. salpeter		3,8	3,5	3,00

Med omsyn til resultatet for dei enkelte år skal opplyst at fyrste engåret har det vore 34 % kløver i enga, og med stigande salpetermengder har kløverinnhaldet vorte mindre. Salpeteren har fremja timoteien på kostnad av kløveren. 2dre og tredje engåret har kløverinnhaldet i enga minka og utslaget for dei brukte salpetermengder aukar. Etter utrekninga for lønsemda har både 20 og 30 kg. salpeter lønt seg på denne myr, sjølv om det har vore noko kløverinnhald. Det er alltid litt vanskeleg å avgjera kor mykje kvæve ein skal gje på slik eng med kløver i. Men etter det vi har kunna set etter forsøka våre, må det véra omlag 40 à 50 % kløver i enga skal ein ikkje få *utslag* for salpeter. Å fastsetja visse mengder her let seg ikkje godt gjera.

Er det ikkje kløverinnblanding i enga har salpetergjødsling lønt seg sers godt på lite molda myr, det vil gå fram av denne samanstillinga.

Avling av høy pr. mål:

	Utan salpeter	20 kg. salpeter pr. mål	40 kg. salpeter pr. mål
Medelhøyavl 2.—5. år etter dyrkinga (utan kløver i enga)	222	451	622
Meiravl med salpeter	—	+ 229	+ 400
Utslag i % av høgste avling	36	73	100

Utan nærmare påvisning, har 40 kg. lønt seg godt under vanlege driftshøve.

På godt molda myr har ikkje salpeter lønt seg til eng. Det er muleg at til fyrste års eng i enkelte høve, t. d. kald og sur vaar og sumar, at salpeter vil løne seg. Her skal eg nemne resultatet av stigande mengder salpeter til eng, 1 til 10 år gamall, på myr 12te til 15de år etter dyrkinga. Det er til ymse mengder gjeve 20 kg. superfosfat og 20 kg. kalisalt.

	Utan salpeter	10 kg. salpeter pr. mål	20 kg. salpeter pr. mål	30 kg. salpeter pr. mål
Medelhøyavling	589	604	610	649
Meiravl med salpeter	—	+ 15	+ 21	+ 61
Utslag i % av høgste avling	91	93	94	100

Her treng ein heller ikkje nærmare påvisa at salpeter *slett ikkje har lønt seg.*

Å fastsetja kvævegjødslinga er noko verre enn for mineralgjødsla, som ein vil forstå av det som alt er nemnt. Eit mål for moldings-

graden har ein i fargen av jorda, eller nærmare ved den meire eller mindre *myrke* let som *vatnet* frå denne jord fær ved utpressing.*) Lite eller inkje molda myr vil avgi eit ganske klart vatn ved pressinga, medan godt molda gjev eit vatn med sterk myrkfarging; og so har ein millomstadierne. Det beste haldepunkt for kvævegjødslinga vil ein rå ved å leggja små forsøk med stigande mengder av kvævegjødselslaga. Dei vil gje god rettleiding for den enkelte brukar. Dei mange myrar som er dyrka vil stå på høgst ulikt moldingsstadium, og difor vil kravet til kvævegjødsling vera høgst ulikt på dei ymse myrar. Det gjeld om å nytta det kvæveinnhald som myra sjølv har på beste måte.

Dyrkar ein korn, må omsynet til fåre for legde vera rettesnora. For mineralgjødsla er det forsåvidt greiare, då alt må tilførast utanfrå skal ein halde avlingane oppe.

Luksusbruk av plantenæring er eit umgrep som ein møter i gjødsel-læra. Og i det ligg at plantarne tek op meire næring enn som trengs for å nå maximal avling eller lønsamste avling. Det er vel nærmast under dei sterke forråds-gjødslingar at dette høve nærmare skulde tre fram, og trer fram. Den vanlege årlege gjødsling er vel ikkje mange stader so sterk at det av *den grunn* skulde verta luksusbruk. Når det likevel *kan* inntre, so kjem vel det av, at jorda i seg sjølv har vore sers næringsrik og ikkje gjeve stort utslag for den tilførte gjødsel. Luksusbruk av plantenæring og dermed fåre for at gjødslinga vert mindre lønsam, ligg vel kanskje meire i *feilaktig gjødsling enn for sterk allsidig gjødsling*, serleg då på myrjord. Her syner det seg ganske fort både på avling og kjemisk innhald dersom gjødslinga er feil. Eg skal her koma litt inn på nokre resultat frå Mæresmyra med omsyn på dette siste. Fig. 2.

Fylgjer ein kurva som viser det prosentiske innhaldet av P. K. N. har denne for *den fullstendige gjødslinga* eit ganske jamt laup alt ialt set, noko svingning er det millom åra. *Fosforsyreinnhaldet* ligg frå 0,32 til 0,53 %, i medeltal 0,42. Avlingane held seg høgt oppe. Ved *gjødsling utan kali* i åra frå 1918 til 25, men med superfosfat og salpeter (20 kg. av kvart), går kaliinnhaldet nedover med åra; medan både fosforsyre- og kvæveinnhaldet stig, innhaldet av desse aukar i pct. etterkvart som avlingen minkar. Kaliinnhaldet minkar frå 0,90 % til 0,41 % dei same år. Fosforsyreinnhaldet stig frå 0,25 % til 1,05 %, kvæveinnhaldet frå 1,15 % til 2,32 %. Der *fosforsyra manglar*, men gjeve kalisalt og salpeter (20 kg. av kvart), går fosforsyre pct. i avlingen ned frå 0,25 % til 0,17 % på desse 8 år, men kaliet stig frå 1,19 % til 1,68 %, kvæve pct. frå 1,02 til 2,33 %.

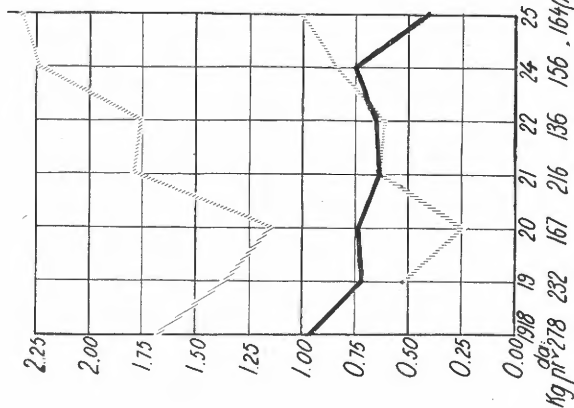
Når det vert for lite av det eine næringsemne i jorda eller tilført med gjødsla, går det prosentiske innhald av dette emne ned smått om senn, likeso avlingen, medan dei næringsemne som vert tilført i normal mengd eller er tilstades i jorda og tilgjengeleg for plantarne,

*) Høver vistnokk best for udyrka myrjord.

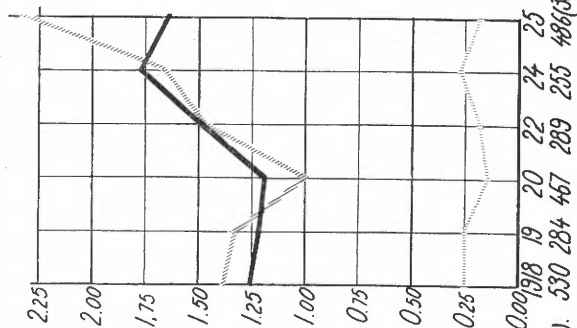
Plansje 2.

Utan kali

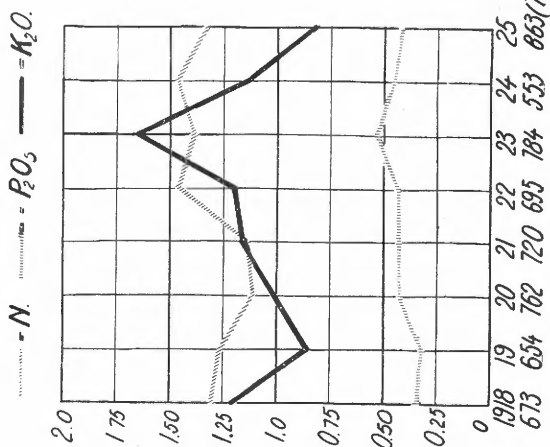
20 kg superfosfat årlig
20 " Norgesalpeter "

Utan fosforsyre

20 kg kalsalt årlig
20 " Norgesalpeter

Alsiktig gjødsling

20 kg superfosfat årlig
20 " kalsalt "
20 " Norgesalpeter "



Innhold i pct. i timoteihøy av N, P₂O₅, og K₂O, avsett etter loddrette linja.
Avlingen avsett på den vassrette linja.

vil verta opteke meire enn turvande for avlingsstorleiken, og prosentisk meire enn for normal avling. Vi fær då luksusbruk av plantenæring på grunn av feil gjødsling, og det trur eg oftare er tilfelle, serleg for myrjord, enn ved for sterk gjødsling. Dei ymse næringsemne vert i mengd opteke ubundne av kvarandre, men slik at det som er tilstades i minste mengd i høve til det som trengs kann det sparast på, dette vil då setja grensa for avlingsstorleiken, dersom då ikkje andre vekstfaktorar er so ugunstige at dei set grensa.

Oftast er det kaliet som vert minimumsfaktoren av næringsemna på myrjord. Og det kann ein lett skyna då plantarne treng mykje av det. I fyrste åra etter dyrking vil ogso kvævet lett bli i min. på lite molda myrjord.

Det gjeld om å finna det beste høve millom dei ymse gjødselslag ved gjødslinga.

Dette med kaliet på myrjorda har då dei fleste høyr, men likevel kann ein gjera feil. Det var på eit større bruk, der eit ganske stort myrstykkje var brote og som fyrste avling var tilsådd med bygg. Utpå somaren kom eg dit, det var på den tid bygget skulde skyta; men dette nylandsstykket var reint elendig. Det vart spurt um korleis det var stilt. Vedkomande styrar sa, at han hadde gjeve det noko kali om våren. Fosfat hadde han ikkje meire at av, då nybrotet skulde gjødslast. So hadde han brukt berre kali, han visste det skulde til. Husdyrgjødsel var bruka på rotvekståkeren. I dette tilfelle var det fosforsyra som vanta. Om han hadde havt det, og ikkje noko kali, vilde han likevel ha fått god avling.

Utifrå våre forsøk og røynslor trengs til vedlikehaldsgjødsling av åker 20 kg. superfosfat + 20 kg. 40 % kalisalt + 0—20 kg. salpeter; til grønfor og eng 15 à 20 kg. superfosfat + 20 à 30 kg. 40 % kalisalt og 0—20—40 kg. salpeter alt etter moldingsgrad av myra og belplanteinnhald i enga, skal ein kunna nå maximalavling på myrjord, og desse mengder er lønsame under jordbrukshøve, med vanleg gode avsetnadsvilkår.

No kann ein ikkje alltid fylgja desse tal til punkt og prikke, men gjødslinga må avpassast etter avlingar som er teke og etter vertilhøva året fyreåt. Har ein teke stor avling eit år, må det sterkare gjødsling til året etterpå for å kunna godtgjera det som er burtført. Og har ein eit år ikkje fått tilfredsstillande avling etter den gjødslemengda som er brukt, kann ein godt knipa inn noko på gjødslinga. Dette gjeld sjølvsgt berre mineralgjødsel. Ogso av kaliet må ein gjera rekning på etterverknad, om ikkje avlingen etter den gjevne gjødsel har vore tilfredsstillande eit år.

Etter eit regnfullt år trengs det sannsynlegvis sterkare gjødsling enn etter eit turrår. Alt dette er ting som den praktiske myrdyrkar må taka omsyn til.

Stort set vert det visstnok ikkje gjødsel med for store mengder gjødsel. Kunde ein jamt over koma til medelsgjødsling og avlingar tilsvarande, vilde mykje vera vunne.

Det er fleire ting som det kunde ha vore interessant å kome nærmare inn på i samband med dette foredrag; t. d. gjødslinga sin inn-

verknad på plansetnaden, innverknad på kvaliteten av foret, etterverknaden av dei ulike gjødselslag, husdyrgjødsel på myrjord; men det let seg ikkje gjera i dette foredrag. Spørsmål vedkomande gjødsling av andre vekster enn som nemnt — eng og korn — har vi enno lite kunna teke op, t. d. gjødsling til rotvekstene. Likeso har vi gjødslinga på dei ulike myrslag, og i kystbygder kontra innlandsbygder, som nærmare burde granskast, m. m.

Dyrking av ny jord har etter krigen skote sterk fart i landet vårt. Og dette er berre gledeleg at det produktive arealet vert større og større og dermed vårt land si produktive kraft, vi har enno gudskelov mykje udyrka jord. Men sjølv om nydyrkinga er i god framgang, so er det og, iallefall på enkelte plassar, skuggeisdor som fylgjer med. Eg siktar her til at det vert nydyrka jord på den gamle jord sin kostnad, d. v. s. at den fyrr dyrka jorda ikkje fær den gjødsling og stell som skal til for å halde denne oppe i forsvarleg produksjon. Årsaken hertil er vel kanskje for ein del mangel på kontanter, men noko er det vel og manglande kunnskapar. Er det myrjord det går ut over, so veit ein at avlingen kann verta bra dei fyrste år, etter god gjødsling ved opdyrkinga, med det tilskot ein då fær. Men fær denne jord lite eller ingi gjødsel seinare, so vert avlingane små. Og det er sikkert at mykje av den nydyrka jorda er myrjord.

Den gamle statistikk over kor mykje myrjord vi har, er vel ikkje heilt å lita på. Det er opgjeve 12 à 16 tusen km.² eller 12 à 16 mill. mål.

Landsskogtakseringen tek i sine målingar ogso med myrarealet i dei ymse fylke. Her er medrekna det som kallast: «kjerr, sumper, mosemyr og grasmyr med så dårlig bestokning at den ikke kan betraktes som skogproduktiv uten kultur». Arealet gjeld og berre det som ligg under skoggrensa. I dei 2 Trøndelagsfylkka er det etter nemnte bonitering og etter takseringa 1921 og 1922 eit myrareal på over 5 mill. mål (5 000 km.²). Og når ein veit at fylker som Møre, Nordland og Troms har mykje meir, so skynar ein at den gamle statistikk er galen.

Om ikkje all denne myr er dyrkande, so vil ein likevel skyna at det er mykje av denne jord som i stor utstrekning må takast i bruk ved vårt lands opdyrking, og her vert det sterkare krav til gjødsel enn fastmarksjord som regel har. Store arealer av denne jord må frå naturen si sida kallast *impedimenter*, som ved kultur kann setjast istand til å produsera anten for jord- eller skogbruket.

Myrselskapets forsøksstasjon har forsøkt ved sitt arbeid å kaste lys over gjødslingsspørsmålet på denne jord, både ved meire detaljerte undersøkingar ved forsøks garden, men og ved enkle demonstrasjonsfelt ute i distriktene for på dette vis å spre litt kjennskap til denne jords stell med omsyn på gjødslinga. Og vårt inntryk er at desse forsøk er gode å læra av, når dei berre vert rett utførde. Slike små forsøk har sikkert verd for den enkelte myrdyrkar og hjelper han i hans arbeid, Det må gå op for deim, at dei tapar ved ikkje å gjødsla denne jord til kvart år.

DIREKTØR HANS SCHREIBER

EN av Europas mest kjente fagmenn på myrsakens område, direktør Hans Schreiber, Staab bei Pilsen, Tsjekkoslovakiet, feiret sin 70 årsdag 25. desember 1929. Schreiber var grunnlegger og inntil ifjor leder av den bekjente myrforsøksstasjon Sebastiansberg i Erzgebirge. Fra 1900 til 1915 var han redaktør av det tysk-østerrikske myrtids-skrift, og har dessuten skrevet en rekke bøker om myr dyrkning og torvbruk. Hans Schreiber er korresponderende medlem av Det Norske Myrselskap og har i sin tid foretatt en reise i vårt land for å studere de norske myrer.

DEPRESSJONEN I TORVINDUSTRIEN

Utdrag av den svenske stats torvingeniør Sjøgrens årsberetning for 1929.

STENKULLSPRISEN er nu så lav, at et tonn stenkull koster en ubetydelighet mer enn tilvirkningsomkostningene for et tonn brentorv. De økonomiske betingelser for tilvirkning og anvendelse av brentorv er således ikke lenger tilstede og brentorvindustrien synes stadig å gå tilbake.

Heller ikke for torvstrøindustrien er utsiktene særlig lyse. Under de i høi grad trykkende forhold, som råder innen torvstrøindustrien, er det sannsynlig, at driften ikke kan holdes gående lenge. Enten må der snarest bli bedre omsetning eller også kommer de økonomisk mindre gunstig stillede fabrikker til å innstille driften. Hvorvidt torvstrøfabrikkene skal kunne komme til å holde sig oppe, beror hovedsakelig på bedre konjunkturer for jordbruket.

BRENTORVDRIFT

Utdrag av avisutklipp.

Hedmark fylke.

Stange Kommunale Torvdrift har vært i drift i sommer. Det var påregnet, at der skulde tilvirkes 1800—2000 m.³ lufttør brentorv.

Stange almenning har på grunn av stort lager kun hatt i gang en torvmyr. Der er tilvirket 600 m.³ lufttør brentorv, som vil bli solgt innenbygds for produksjonsprisen eller kr. 4,00 pr. m.³

Løten almenning holdt årsmøte 23. august. Av årsberetningen for 1929 hitsettes:

Tre av brentorvfabrikkene var i drift med natt- og dagskift. Sandbekkmyren torvfabrikk var satt igang for første gang. Her blev der

tilvirket 1172 m.³, på Ebromyren 2255 m.³ og på Sagåbakkmyren 1165 m.³ lufttør brentorv. Tilvirkingsprisen blev gjennemsnittlig kr. 3,65 pr. m.³ Torven blev solgt til de bruksberettigede for kr. 3,00 og til andre for kr. 4,50 pr. m.³ Brentorvfabrikkenes samlede driftsutgifter har vært kr. 19428,00.

Sommeren 1930 blev Sagåbakkens torvfabrikk antagelig drevet for siste gang. I begynnelsen av mai var der arbeidskonflikt og arbeiderorganisasjonen forlangte en økning av prisen for inntrallingen, mens almenningens forhandlere forlangte et nedslag.

Ålsbergmyrens Torvfabrikk i Vang almenning, som drives av Vang fattigstyre, har hatt arbeidskonflikt. Fattigstyret hadde bestemt, at de, som var anvist arbeide på torvmyren og undlater å arbeide, blir nektet forsorgsbidrag. Arbeiderne forlangte, at arbeidslønnen skulde være efter Skog- og Landarbeiderforbundets lønstariff, 82,5 øre pr. time. Dette blev av fattigstyret enstemmig avvist, hvorfor arbeiderne blokkerte det kommunale forsorgsvesens torvdrift. Saken blev behandlet i Vang herrestyremøte 6. juni og mot 2 stemmer vedtokes følgende forslag frem satt på arbeiderpartiets vegne:

Da det er herrestyret bekjent, at de, som er anvist arbeide ved Ålsbergmyren, er fritatt for ethvert trekk og dertil har fritt hus av kommunen, og under henvisning til, at arbeidet består i fabrikasjon av torv til forsorgsvesenets eget behov, finner herrestyret ikke å kunne sende nogen henstilling eller pålegg til fattigstyret.

Furnes almenning hadde årsmøte 9. august. Av årsberetningen for 1929 hitsettes:

Både Høljemyren og Lekmyren var i drift. På Høljemyren blev der tilvirket 969 m.³ lufttør brentorv, som alt er levert. På Lekmyren blev der tilvirket 860 m.³ lufttør brentorv, hvorav 150 m.³ forefinnes i beholdning. På Høljemyren og Lekmyren er der som sedvanlig flyttet og bygget nogen torvhus, grøftet og planert endel til tørkeplass.

Opland fylke.

Avviklingskomitéen for *Vestre Slidre Torvlag* har besluttet å selge eller bortforpakte brentorvfabrikk. N. H. Ulnes er valgt til å motta anbud.

Lunner Almanning har hatt brentorvdrift igang.

Raufoss Ammunisjonsfabrikker har hatt igang begge sine brentorvfabrikker på Rosethmyren og Lerudmyren. Flere av de opsagte arbeidere fra Raufoss har her hatt beskjeftigelse i sommermånedene.

TORVSTIKNINGEN LANGS KYSTEN

Utdrag av avisutklipp.

I den forløpne sommer er der stukket meget brentorv både på Jæren, på Karmøy, Mørkekysten, Utrøndelag og ikke minst i Nord-Norge. Om torvdriften på Andøya skrives:

Hvilken uendelig rikdom har vi ikke i vår utmerkede brentorv over hele Andøya og ingen Andværing, som har krefter og vil arbeide med torven behøver å fryse. Forresten sparer vi gjennomgående ikke på brenslet, og det behøver vi heller ikke.

30—40 dekar (mål) av *Østråtgodset* er solgt ved frivillig auksjon på Ørlandet. I alt blev solgt henved 70 parseller dels i halve, dels i hele dekar og prisen dreiet sig om kr. 170—180 pr. dekar (mål). En rekke gårdbrukere fikk på denne måte sikret sig utmerket torvland.

TORVSTRØDRIFT

Utdrag av avisutklipp.

Østfold fylke.

Askim Torvstrøelskap hadde årsmøte 8. april. Årsberetning og regnskap for 1929 blev oplest og enstemmig godkjent. Av årsberetningen fremgikk, at selskapet har 480 aksjer fordelt på 145 aksjonærer. For hver aksje er der et torvhus. Der blev i 1929 opstukket 6647 m.³ strøtorv.

Skiptvedt Torvstrølag hadde årsmøte 23. april. Regnskapet for 1929 blev oplest og enstemmig godkjent. Laget har en gjeld på kr. 3000 og aktiva omkring kr. 1000, foruten verdien av lagets torvmyr med torvhus.

Akershus fylke.

Ensbakk Landbruksforenings Torvstrølag. Oplysninger herom, inntatt i «Meddelelse» nr. 1 side 21, var feilaktig opført under Østfold fylke.

Hedmark fylke.

Eidskog Kommunale Torvstrøfabrikk. I Eidskog herredsstyremøte 5. april forelå til behandling ansøknin g fra en privatmann om leie av den kommunale torvstrøfabrikk, som i flere år har gått med underskudd. Andragendet gikk ut på en årlig leie av kr. 1000 i 3 år. Utgifter til telefon, skatter og vedlikehold forutsattes betalt av kommunen. Den private leier vilde påta sig å levere torvstrøballer til en pris av kr. 2,25 pr. balle, mens kommunens salgspris hadde vært kr. 2,50. Den kommunale torvstrøfabrikks styre kunde ikke anbefale ansøknin gen og fore-

slog, at kommunen nedsetter salgsprisen fra kr. 2,50 til kr. 2 pr. balle. Formannskapet var enig heri og foreslog, at herredsstyret beslutter forsøksvis å nedsette salgsprisen til kr. 2 pr. balle, for derved å muliggjøre en økning av omsetningen, så at driften kan utvides for å lette en del på arbeidsledigheten. Samtidig skulde det henstilles til styret å sette sig i forbindelse med innkjøpslagene og andre, så man kunde få opprettet utsalgssteder på forskjellige steder i bygden. Under behandlingen i herredsstyret blev også antydnet, at salgsprisen burde nedsettes til kr. 1,50 pr. balle. Formannskapets forslag blev vedtatt.

Eidskog kommunistiske parti hadde innsendt forslag til kommunen om igangsetning av arbeidet på den kommunale torvstrøfabrikk snarest mulig og med tariffmessige priser. Hvis mulig burde driften fordobles.

I løpet av mai måned blev der arbeidskonflikt, idet arbeiderorganisasjonen forlangte økning av akkordprisene og i herredsstyremøte 31. mai hadde 2 av arbeiderne foretrede for det samlede herredsstyre, som enstemmig vedtok ordførerens forslag om, at formannskapet sammen med fabrikkens styre møtes med arbeiderne for å komme til enighet om arbeidsprisen.

Ramsøimyren Torvstrølag, Brandvall, har hatt årsmøte, hvor årsberetning og regnskap for 1929 blev godkjent.

Berg Torvstrølag, Nes i Hedmark, hadde årsmøte på Heimstad lørdag 5. april. I anledning av at laget begynte driften for 25 år siden holdtes en festlig tilstelning. Der blev holdt taler for lagets stifter *A. Frujordet*, for lagets styre og arbeidere m. fl. De 40 dekar myr, som dengang blev erhvervet fra gården Berg til en pris av kr. 600, er snart avvirket. Salgsprisen for torvstrø var det første år 80 øre pr. m.³ og er nu kr. 1,80. Tilvirkningen har år om annet dreiet sig om 500 m.³

I *Furnes Almanning* er der på Høljemyren ved siden av brentorvdriften i året 1929 også optatt og tørket 116 m.³ strøtorv, som alt er levert. På Kvemyren blev der optatt og tørket 464 m.³ strøtorv, som alt er levert. Der er på Kvemyren opsatt 22 nye torvhus, så der nu er 52 torvhus på denne myr. Der er også lagt endel broer over grøftene for kjøringens skyld.

Dammen Torvstrøfabrikk tilhørende *Løten Almanning* tilvirket i året 1929 1850 baller torvstrø. Dessuten hadde man en beholdning på 500 baller fra året før. Der blev opstukket torvstrø for 2000 baller i året 1930.

Opland fylke.

I *Søndre Land og Fluberg* er det bare få gårder, som har anledning til å skaffe sig torvstrø fra egne myrer. De aller fleste gårdene må kjøpe torvstrø langveis fra og da blir frakten dyr. For å bøte på forholdet har landbruksselskapet nedsatt en komité, som skal undersøke, om der innen bygdene fins en større torvstrømyr, som kan utnyttes.

Buskerud fylke.

Torvstrøfabrikk i Ådal. En ny tidsmessig torvstrøfabrikk skal bygges ved Hallingby st. på Sperillenbanen. Det er torvmester *Helge Vik*, som står i spissen for foretagnetet. Som bekjent har Helge Vik i en årrekke vært torvmester ved Det Norske Myrselskaps torvfabrikk, Våler i Solør, og anla for $2\frac{1}{2}$ år siden en ny tidsmessig torvstrøfabrikk ved Tjønnås st. på Sørlandsbanen. Anlegget i Ådal vil bli av samme type eller en kopi av Det Norske Myrselskaps torvstrøfabrikk. Anleggs-kapitalen er på kr. 46 000, hvorav er tegnet kr. 20 000 i aksjekapital og resten kr. 26 000 tenkes lånt av Torvlånefondet. Ådals herredsstyre har enstemmig gitt kommunegaranti for torvlånet og forutsettes at anlegget kun skaffer beskjeftigelse for bygdens arbeidere.

Vestfold fylke.

I møte i Hedrums landbrukslag 22. april drøftedes spørsmålet om å innstille driften ved *Åshildrødmyren Torvstrølag*, da man ikke kunde låne penger til driften. Forrige år var anlegget bortforpaktet, men vedkommende forpakter reiste på hvalfangst og laget intet torvstrø. Der blev ikke fattet nogen beslutning i saken.

Telemark fylke.

Ved *Tjønnås Torvstrøfabrikk*, Tjønnås st., har der lenge vært arbeidskonflikt og anlegget er blokert, men har vært i drift med uorganiserte arbeidere. Øst-Telemark faglige Samorganisasjon har henstillet til hovedstyret for avholdelse av handelsstevnet i Notodden 27. september—5. oktober å forhindre, at Tjønnås Torvstrøfabrikk utstiller torvstrø på handelsstevnet. Fabrikkens eier har i den anledning opplyst, at han ikke har tenkt å utstille.

Bamble Torvstrølag holdt ekstraordinært årsmøte 30. april. Da det har vært liten omsetning av torvstrø i den senere tid, var det på tale å gå til oppløsning av selskapet, men man besluttet å se på det enn et år.

Sør-Trøndelag fylke.

Meldal Torvstrølag har det vært under overveielse å nedlegge, men på årsmøte i april f. å. blev beslutning herom utsatt. Laget har en stor gjeld og bygningene trenger vedlikehold. Der har i den senere tid vært liten efterspørsel, idet gårdbrukerne er begynt å tilvirke torvstrø til eget bruk.

Strinda Torvstrøfabrikk holdt årsmøte 22. mars. Årsberetning og regnskap for 1929 blev godkjent. I årets løp er der blitt produsert til salg 3652 baller torvstrø.

Børsa Torvstrøsamlag er nu avviklet i henhold til et kommunike fra avviklingskomitéen datert 14. april.

Nidaros Kommunale Torvstrødrift på Heimdalsmyren skal nedlegges og spørsmålet herom var berørt ved behandling av inneværende års budgett. Renholdsverkets bestyrer meddeler nu, at han har funnet på en metode til blanding av torvstrøpudrett, hvorefter der herefter vil medgå bare vel halvparten av den torvstrømengde, som Renholdsverket før har brukt. Han er derfor enig i at torvstrødriften nedlegges. Der finnes imidlertid en del torv på myren som er optatt, men ikke tørket. Hvor lang tid det vil ta før det hele er avviklet vil i høi grad bero på været. Noget egentlig avviklingsbudgett kan ikke oppstilles. Den torv som finnes på myren er i torvstrødriftens regnskap inntektsført som beholdning. Ny torv vil ikke bli optatt. Renter, skatter og avgifter vedrørende myren under driftens avvikling må derfor opføres til utgift for bykassen. Nevnte utgifter er av bestyreren beregnet til kr. 2700 som opføres. Når avviklingen er foretatt vil borgermesteren fremkomme med forslag til avskrivning av anlegget og på hvilken måte man best mulig kan nyttiggjøre sig myren.

En loddeier i *Soknedal Torvstrølag* hadde nektet å kjøpe torvstrø til den av styret bestemte pris og saken blev behandlet i herredsrett på Støren 3. juni.

På tidligere årsmøter var det besluttet, at loddeiere forpliktet til å kjøpe 7 baller torvstrø pr. lodd og betale kontant kr. 3,50 pr. balle. Den som nekter å kjøpe torvstrø plikter allikevel å betale det. Denne plikt var det vedkommende loddeier, en gårdbruker, nektet å etterkomme, idet han fant, at torvstrølaget ikke hadde bemyndigelse til å fatte en sådan beslutning.

Rettens formann, sorenskriveren, stemte for den ankende parts frifinnelse. Han fant nemlig, at Soknedal Torvstrølag må ansees som et aksjeselskap i lovens forstand og at den ankende part efter aksjelovens § 39, således som denne lød på stiftelsestiden, ikke har noget ansvar utenfor det av ham tegnede beløp, idet det hverken i innbydelsen eller i den konstituerende generalforsamling er nevnt om nogen plikt for aksjonærene til å overta andre forpliktelser enn innfrielse av aksjens beløp.

Rettens flertall, begge domsmenn, fant at Soknedal Torvstrølag ikke kan ansees som aksjeselskap i lovens forstand, men mener, at det må betraktes som en sammenslutning til å skaffe loddeierne billig og tilstrekkelig torvstrø. Flertallet mener derfor, at aksjelovens bestemmelser ikke kan komme til anvendelse på torvstrølaget, og at det derfor må være lovlig, således som skjedd i generalforsamling i april 1919 i statuttene å vedta som plikt for deltagerne å overta strøet fra laget. Det er ikke bevist, at den ankende part er kommet med innsigelser på generalforsamlingen, og heller ikke senere har han nedlagt innsigelse mot beslutningens lovlighet. Når han har vært krevd for betaling eller har vært purret om å betale den torv han har vært tilpliktet til å ta, har han kun svart, at han ikke hadde penger. Flertallet finner også, at når beslutningen i 1919 finnes lovlig er det ikke tvilsomt at de senere generalforsamlingsbeslutninger finnes lovlige og bindende for ham.

På grunn av sakens tvilsomme beskaffenhet blev sakens omkostninger ophevet.

Klæbu Torvstrølag har hatt årsmøter i år og i år. Tiltross for det ugunstige vær 1928 var produksjonen tilfredsstillende. Der tørkes utelukkende på hesjer. I henhold til lovenes § 3 er aksjonærene pliktige til å kjøpe minst 12 baller torvstrø pr. aktie. Det besluttet at denne paragraf for fremtiden skal håndheves strengere.

Av regnskap og beretning for forrige år fremgikk, at der i 1929 var solgt torvstrø for kr. 3323,20. I status var på aktivsiden opført fabrikk med maskiner m. m. for kr. 25 137,27, hvortil kom beholdningsverdier. På passivsiden var opført gjeld til Klæbu Sparebank kr. 24 200, foruten forfalte renter m. m. Egen formue var opført med kr. 4075,74.

På forrige årsmøte blev der vedtatt tvungent avtrekk av torvstrø, således, at hver aksjonær var pliktig til å kjøpe 12 baller pr. aksje. Det viser sig, at dette vedtak ikke er efterlevet, idet der gjenstår 1038 baller torvstrø, som ikke er avhentet av aksjonærene. I den anledning blev med 22 mot 1 stemme vedtatt følgende forslag:

Da fabrikken nu har tilstrekkelig torvstrø på lager, gis det de aksjonærer, som ikke har hentet det pliktige kvantum torvstrø, en frist inntil 25. august 1930 å avhente og betale det resterende torvstrø.

Opdal Torvstrølag holdt fornyet årsmøte 24. juli med valg på 3 styremedlemmer med varamenn.

Nord-Trøndelag fylke.

A/S Lånke Torvstrølag hadde årsmøte i Lånke kommunelokale 5. april. Regnskapet for 1929 blev oplest og godkjent uten bemerkninger. Der blev behandlet et tilbud fra Lånke kommunale elektricitetsverk om installasjon av elektrisk lys og kraft i torvstrøfabrikken. Det besluttet at styret arbeider videre med saken og i tilfelle det finner tilbudet fordelaktig, innkaller til nytt årsmøte til endelig beslutning.

Aglo Torvstrølag har av Skatval herredsstyre fått tillatelse til å opta et lån på inntil kr. 4 500 til avbetaling på gjeld til Torvlånefondet.

Haug Torvstrølags gjeld til Torvlånefondet er av Verdalsstyret besluttet betalt av kommunen som igjen søker dekning hos et utvalg av kontragarantistene.

Verdal Torvstrølag hadde årsmøte 23. april 1929. Regnskapet viste et mindre underskudd og laget har en forholdsvis stor gjeld. Formannen rettet en inntrengende opfordring til medlemmene om å kjøpe mer av lagets torvstrø for derved å avhjelpe den dårlige økonomiske stilling, man var kommet op i. Det var kun 40 av de 70 aksjonærer, som i det forløpne år hadde kjøpt torvstrø.

På årsmøte på Verdalsøren 23. april 1929 forelå til behandling et forslag fra styret om nedbetaling av lagets gjeld. Enstemmig besluttet at å behandle saken på nytt møte, som berammes senere.

Åsmyren Torvlag, Stod, hadde årsmøte 29. mars. Driften gikk jevnt bra i 1929 og der blev tilvirket nok torvstrø for å greie efterspørselen innen bygden.

Overhalla Torvstrølag har hatt årsmøte. Regnskapet blev enstemmig godkjent. På grunn av de store påkostninger ifjor fremkom intet overskudd på driften. Akkorden for sommeren 1930 blev bortsatt. Torvstrøprisen blev besluttet nedsatt fra kr. 2,75 til kr. 2,25 pr. balle.

Sparbu Torvstrøfabrikk har hatt arbeidskonflikt.

Troms fylke.

Rognmo Torvstrølag, Målselv, har søkt Landbruksdepartementet om fremdeles å få slippe med halve avdrag for forfalne terminer av torvstrølagets lån av Torvlånefondet. Ansøkingen er enstemmig anbefalt av herredsstyret.

OPDYRKNING AV LOMMYREN I NORDRE FRON

Utdrag av «Gudbrandsdølen».

AREALET mellom Fagerli, Feforvatnet og Lomseteren i Nordre Fron, en myr av ganske stor utstrekning, menes å ha betingelser for opdyrking. Arealet, som tildels er gressbevokset og tørt, er anslått til bortimot 18000 dekar (mål), hvorav iallfall $\frac{1}{3}$ ansees å være dyrkbart. Tidligere skal arealet ha vært skogbevokset, men er blitt ødelagt av jernvinne i tidligere tider. På Lomseteren er der omkring 40 seterbuier. Skogbunden og havnegangen er utskiftet.

Ordfører *Kvammen* uttaler, at han finder tanken om opdyrking av større deler av Lommyren god, men arbeidet hermed vil støte på mange vanskeligheter grunnet utskiftningen. Saken kan kun løses ved et samarbeide mellom de forskjellige skoggrunnseiere og setereiere. Blev det tilfelle, er det mulig, at kommunen og staten vil støtte saken. Lomma må i tilfelle senkes, hvis myren skal kunne bli ordentlig avgrøftet. Initiativet må tas av seter- og skoggrunnseierne. Kommunen kan muligens sende en henstilling i den retning, men det har ikke vært drøftet. Der er i det hele tatt hittil ikke foretatt noget i saken.

Nu, da folketallet stadig vokser, er det nødvendig å finne utveier til liv-bergning for folk. Det er neppe tvil om, at Lommyren kan skaffe mange nye hjem. Høiden over havet varierer fra 828 til 868 m. Skåubygden ligger optill 850 m. o. h., så at der også på Lommyren kan bo folk hele året. Da mange benytter seterbuene på Lommyren også om vinteren, blir veiene holdt oppe hele året.

BØKER

Jordbrukstillingen i Norge 20 juni 1929. Utgitt av Det Statistiske Centralbyrå. Første hefte «Husdyrhold» er utkommet med 157 sider. Pris kr. 1,50.

Mere og bedre norsk korn. Utgitt av Statens Kornforretning. 81 sider med bilder.

Mer rotvekster. En kort veiledning i dyrkning av nepe, kålrot, gulrot og bete. Ved sekretær *Olav Klokk*. 31 sider med 30 bilder. Grøndahl & Søns forlag, Oslo.

Jordfræsning i Norge gjennom 10 år. Utgitt av A/S Eik & Hauskens Maskinforretning, Oslo. 32 sider med mange bilder.

Norges varemesse 1920 — 1930. 80 sider med mange bilder.

Nederlandsche Heidemaatschapij. 40 årsberetning 701 sider med bilder.

Die Neuzeitliche Moorkultur. Utgitt av Det Tyske Myrselskap. Utkommet er: Hefte 1, «Die naturwissenschaftlichen Grundlage der Moorkultur» av professor *dr. Tacke*. 95 sider med 15 bilder. Hefte 2, «Grundsätze für die Regelung Wasserhaushalts in landwirtschaftlich genutzten Moorböden und ihre technische Durchführung» av *dr. Fr. Brüne*. 107 sider med 37 bilder. Pris pr. hefte, Rm. 4,80 i kommisjon hos Paul Parey, Berlin.

Handbuch der Moorkunde er et nytt verk, som skal utgis av Gebrüder Borntraeger, Berlin. Der blir 10 tvangfrie bind, som formodes å bli ferdig i løpet av 6 år. Første bind *Allgemeine Moorologie* av *Kurd von Bülow* er utkommet med 308 sider, 95 bilder i teksten og 12 tabeller. Subskripsjonspris innbundet 26 Mk. og forplikter man sig da til å kjøpe samtlige bind. Enkeltvis 32 Mk. innbundet.

Vierteljahrshefte der Polnischen Landwirtschaft. Et prøve-nummer er blitt oss tilsendt. Første bind, 4. hefte, jnli 1930. 234 sider. Abonnementspris \$ 4,50 årlig og \$ 1,25 pr. hefte.

Congrés International de la Tourbe. Laon 8—12 juli 1928. 141 sider med bilder.

Comparative Tests of Various Fuels when Burned in a Domestic Hot Water Boiler av *E. S. Malloch* og *C. E. Baltzer*. Utgitt av «Canada Departement of Mines», Ottawa. 92 sider med bilder. Omhandler også forsøk med torvfyring til centralopvarming.

NYE MEDLEMMER

Livsvarig:

Myrkonsulent og forsøksleder Hans Hagerup, Mære.

Årsbetalende:

Kandidat Hans Bergsland, Stabekk.
 Gårdbruker Anstein E. Dobloug, Furnes.
 Aksjemegler Joh. R. Henriksen, Oslo.
 Gårdbruker Jonas Holmen, V. Aker.
 Direktør Thorry Kiær, Ranheim pr. Trondhjem.
 Torvstrøfabrikant Knut Lundeby, Råde.
 Skogforvalter Per Sætersmoen, Hamar.
 Skogdirektør K. Sørhus, Nordstrand.

TIL MEDLEMMER OG ABONNENTER!

DETTE HEFTE av «Meddelelserne» er blitt forsinket på grunn av redaktørens sykdomsforfall.

De resterende hefter vil utkomme i rekkefølge innen årets utgang.

Redaksjonen.

RESTERENDE ÅRSPENGER

kan fremdeles innbetales til Myrselskapets kontor ved postanvisning.

Efter 1. oktober blir skyldige årspenger opkrevet ved postopkrav med tillegg av omkostninger.

Spar omkostninger og betal nu.

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 4, 5 og 6.

Desember 1930

28de årgang.

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

REPRESENTANTMØTE

MØTE i Det Norske Myrselskaps representantskap holdtes i Oslo Håndverks- og Industriforenings lokale tirsdag 28. oktober kl. 18. Der var fremmøtt 9 representanter og styremedlemmer med varamenn. Møtet lededes av styrets formann, godseier Carl Løvenskiold. Formannen refererte det for kalenderåret 1931 påregnede budgett. Av dr. Solberg, statsråd Mellbye og stortingsmann Sundbye blev der fremholdt ønskeligheten av videregående myrundersøkelser. Dr. Holmsen forklarte hvilken metode man har brukt i Sverige for å få undersøkt myrarealet under ledelse av Sveriges geologiske undersøkelse. Hvis myrselskapet skal drive videre undersøkelser må det skje gjennom skjerpet konsulentvirksomhet f. eks. samarbeide med Norges geologiske undersøkelse og andre institusjoner. Det blev fremholdt av flere talere, at myrselskapet bør være centralorganet for myrundersøkelser. Dr. Solberg anbefalte såvel botanisk som kjemisk undersøkelse av myr.

Det fremlagte budgettforslag for 1931 blev godkjent.

Det besluttedes å sende sekretæren, som er innlagt på sykehus, en blomsterbukett med hilsen og ønsket om god bedring.

TIL MEDLEMMER OG ABONNENTER!

PÅ grunn av redaktørens fortsatte og langvarige sykdomsforfall, kan der ikke utkomme flere hefter dette år.

ANDRAGENDE OM STATSBI DRAG OG PÅREGNET BUDGETT FOR ÅRET 1931

MYRSELSKAPET har sendt Landbruksdepartementet følgende andragende, som blev vedtatt på representantmøte 28. oktober:

Det Norske Myrselskap tillater sig herved å andra om statsbidrag for budgett-terminen 1. juli 1931—30. juni 1932 *kr. 26 000,00*. Herav til utvidede forsøk med korn på forsøksstasjonen *kr. 1 000,00*.

Myrselskapets reviderte regnskap for kalenderåret 1929 foreligger trykt i Meddelelse nr. 1, hvortil henvises. Det fremgår herav, at Gevinst- og Taps konto viste en samlet inntekt av *kr. 74 836,64*, hvorav *kr. 25 000* eller omkr. 33 % var statsbidrag. De samlede utgifter utgjorde *kr. 76 939,96*, så at der blev et regnskapsmessig underskudd på *kr. 2 103,32*, der er fratrukket kapitalkonto, hvorved gjelden er øket. Generalbalansen viste et samlet beløp *kr. 562 845,26*. Herav var gjeld *kr. 151 279,71*, legatkapitalkonto *kr. 226 696,26*, kapitalkonto *kr. 184 834,29*, samt forskudd årspenger *kr. 35,00*. Anleggsverdier er høiere enn nuværende realisasjonsverdier, og vil bli nedskrevet eller avskrevet, så snart dertil blir anledning. De samlede kontante kassabeholdninger var pr. ³¹/₁₂ 1929 *kr. 215,72*. Samtidig forefantest utestående fordringer og beholdningsverdier til samlet beløp *kr. 26 153,98*.

Om Det Norske Myrselskaps virksomhet siden innsendelsen av andragendet om statsbidrag for inneværende budgett-termin henvises til årsberetningen for 1929, inntatt i Meddelelse nr. 1.

Forøvrig kan opplyses, at virksomheten ved forsøksstasjonen på Mæresmyren er fortsatt i samme spor som tidligere, men forsøk med korn er utvidet. Hertil har forsøksstasjonen erholdt ekstra statsbidrag.

Virksomheten ved forsøksanstalten i torvbruk, Våler i Solør har også dette år vært hemmet av arbeidskonflikt i sommerens beste tørketid.

Myrundersøkelser, så vel i lavlandsdistriktene som på fjellet har vært innskrenket, dels på grunn av sekretærens sykdomsforfall, dels fordi man for tjellmyrenes utnyttelse til brensel først ønsker å få positive resultater, hvor myrundersøkelser allerede er foretatt, før man fortsetter med undersøkelser annetsteds. Sommerens myrundersøkelser har vært besørget av torvmesteren ved myrselskaps torvfabrik, Våler i Solør.

Myrselskapet har deltatt i Trøndelagsutstillingen og Sarpsborgutstillingen.

I anledning departementets uttalelse i St. prp. nr. 1 1930 angående en omlegning av myrselskapets virksomhet kan opplyses, at dette spørsmål først må forelegges Det Norske Myrselskaps årsmøte med forslag til forandring av lovenes § 2.

Som også nevnt i ovennevnte St. prp. hadde Myrselskapet hen-

stillet til Landbruksdepartementet å foreslå for Stortinget, at hele Det Norske Myrselskaps gjeld til Torvlånefondet fra brenselkrisens tid, til sammen kr. 140 000,00, avskrives. Spørsmålet herom blev av Stortingets landbrukskomité utsatt til senere.

Det Norske Myrselskaps budgett for kalenderåret 1931 antas å bli:

Utgifter:

1.	Lønninger	kr.	24 075,00
2.	Reiseutgifter og myrundersøkelser lavlandet.	»	1 000,00
3.	Myrundersøkelser og veiledning i brentorvdrift på fjellet.	»	1 500,00
4.	Myrundersøkelser i Trøndelag	»	500,00
5.	Møter	»	400,00
6.	Tidsskriftet Meddelelserne	»	3 500,00
7.	Bibliotek og trykksaker	»	300,00
8.	Kontorutgifter og revisjon	»	2 200,00
9.	Andre og uforutsete utgifter.	»	425,00
	Hovedkontorets utgifter og fellesutgifter	kr.	33 900,00
10.	Forsøksstasjonen på Mæresmyren og spredte forsøk omkring i landet:		
	Anlegg.	kr.	800,00
	Drift	»	21 300,00
			» 22 100,00
11.	Forsøksanstalten i Torvbruk, Våler i Solør, driftsutg.	»	24 000,00
	Samlet utgift	kr.	80 000,00

Inntekter:

1.	Medlemmers årspenger	kr.	1 700,00
2.	Private bidrag	»	1 500,00
3.	Renter av legater og bankinnskudd til fri disposisjon	»	6 300,00
4.	Renter av legater til myr dyrkningens fremme.	»	4 200,00
5.	Inntekter av Meddelelserne og salg av trykksaker	»	1 800,00
6.	Salg av produkter fra forsøksstasjonen på Mæresmyren	»	9 000,00
7.	Distriktsbidrag og andre bidrag til forsøksstasjonen på Mæresmyren.	»	1 000,00
8.	Salg av torv fra forsøksanstalten i torvbruk	»	24 000,00
	Samlet inntekt	kr.	49 500,00
9.	Statsbidrag:		
	Ordinært	kr.	25 000,00
	Ekstra	»	1 000,00
			» 26 000,00
10.	Påregnet underskudd.	»	4 500,00
			<u>Kr. 80 000,00</u>

Hertil kan bemerkes:

Utgifter:

1. *Lønninger* forminsket med kr. 375,00. Myrkonsulenten og myrassistenten har nu opnådd topplønn med 3 alderstillegg. Kontorassistenten, hvis lønn er nedsatt til laveste lønningsklasse ifølge regulativet for statens landbruksfunksjonærer, vil erholde et fjerde alderstillegg efter 12 års tjeneste.

Lønningene for kalenderåret 1930 blir i henhold hertil:

Sektretæren	kr.	8 100,00
Myrkonsulenten	kr.	8 100,00
Fradrag for hus og have	»	1 000,00
		7 100,00
Myrassistenten	»	5 850,00
Kontorassistenten	»	3 025,00

Sum kr. 24 075,00

2. *Reiseutgifter og myrundersøkelser lavlandet.* Uforandret.
3. *Myrundersøkelser og veiledning i brentorvdrift på fjellet.* Forminsket med kr. 200,00, da der foreløbig neppe vil medgå mer.
4. *Myrundersøkelser i Trøndelag.* Uforandret, men på grunn av mangel på kontanter er dette beløp hittil ikke disponert.
5. *Møter.* Uforandret.
6. *Tidsskriftet «Meddelelserne»*, forminsket med kr. 500,00.
7. *Bibliotek og trykksaker.* Uforandret.
8. *Kontorutgifter og revisjon.* Uforandret.
9. *Andre og uforutsette utgifter.* Avrundet og øket med kr. 175,00. *Deltagelse i utstillinger*, som f. å. var opført med kr. 1 200,00, er inntil videre sløifet. Skulde der bli spørsmål om deltagelse i en eller annen stedlig landbruksutstilling, blir utgiftene hertil ubetydelige.

Hovedkontorets utgifter og fellesutgifter er herved forminsket med kr. 2 100,00.

10. *Forsøksstasjonen på Mæresmyren og spredte forsøk omkring i landet.* Øket med kr. 600,00, hvorom henvises i særskilt bilag.
11. *Forsøksanstalten i Torvbruk, Våler i Solør.* Forminsket med kr. 2 500,00, hvorom henvises i særskilt bilag.

De samlede utgifter er herved kr. 4 000,00 mindre enn opført f. å.

Inntekter:

1. *Medlemmers årspenger* forminsket med kr. 200,00, da man under nuværende forhold vanskelig kan påregne mer.
2. *Private bidrag.* Øket med kr. 500,00.

3. *Renter av legater og bankinnskudd til fri disposisjon.* Øket med kr. 300,00, på grunn av, at legatkapitalen er blitt større.
4. *Renter av legater til myr dyrkningens fremme.* Uforandret.
5. *Inntekter av Meddelelserne og salg av trykksaker.* Forminsket med kr. 300,00.
6. *Salg av produkter fra forsøksstasjonen på Mæresmyren.* Uforandret og henvises til særskilt bilag.
7. *Distriktsbidrag og andre bidrag til forsøksstasjonen på Mæresmyren.* Forminsket med kr. 200,00.
8. *Salg av torv fra forsøksanstalten i torvbruk.* Forminsket med kr. 2 500,00, hvorom henvises i særskilt bilag.

De samlede inntekter er herved kr. 2 500,00 mindre enn opført f. å.

9. *Statsbidrag.* For inneværende budgett-termin er bevilget kr. 26 000,00, hvorav ekstra til forsøksstasjonen kr. 1 000,00. Der søkes nu om det samme beløp.

Hele statsbidraget medgår i virkeligheten til forsøksstasjonens virksomhet.

Av utgiftspost 1 lønninger er myrkonsulentens og myrassistens tilsammen	kr. 12 950,00
Av utgiftspost 2 reiseutgifter kan for forsøksstasjonen anslagsvis opføres	» 450,00
Av utgiftspost 6 «Meddelelserne» og 8 revisjon anslagsvis	» 500,00
De direkte utgifter er ifølge utgiftspost 10	» 22 100,00

Sum kr. 36 000,00

Fratrekkes inntektspost 6, salg av produkter og inntektspost 7 distriktsbidrag, tilsammen . . . » 10 000,00

Får man rest kr. 26 000,00

I årsregnskapet blir inntektspost 4, renter av legater til myr dyrkningens fremme, opført som inntekt på forsøksstasjonens regnskap. Herved kan man regnskapsmessig sett gå ut fra, at en del av statsbidraget også medgår til dekning av en mindre del av f. eks. sekretærens og kontorassistentens lønninger eller delvis til andre utgifter.

10. *Påregnet underskudd.* I de senere år har regnskapene vist større eller mindre underskudd. Samtidig er der i budgettet opført et påregnet statsbidrag betydelig større enn hvad man under nuværende forhold kan vente å erholde. Det er dette, som herved er rettet på, ved å budgetttere underskuddet, som en påregnet særskilt post. Dette har i lange tider vært praktisert i andre land, f. eks. av «Svenska Mosskulturforeningen». Herved får man en bedre

oversikt over de økonomiske forhold og kan på forhånd forsøke på å forminske eller helt borteliminere det påregnede underskudd. For å oppnå dette må man enten spare på utgiftene eller øke inntektene. I dette budgett er utgiftene påregnet å bli kr. 4 000,00 mindre enn opført f. å., men samtidig er påregnede inntekter kr. 2 500,00 mindre enn opført f. å. Utgiftene kan muligens forminskes ennu mer, likesom inntektene kan bli større. I den anledning kan henvises til påregnet budgett for forsøksanstalten i torvbruk. Dette er opført med balanse til tross for, at der sammenlignet med f. å. er påregnet innspar kr. 3 500,00 som renter til Torvlånefondet. Flere utgiftsposter er forhøiet, særlig arbeidsomkostningene, på grunn av høiere akkordpriser som følge av arbeidskonfliktene. Samtidig er inntektene ved salg av torv forminsket på grunn av synkende priser. En av betingelsene for, at man under disse forhold kan påregne driftsoverskudd, er øket produksjon og omsetning. Så lenge arbeidskonflikter må betraktes som et usikkerhetsmoment i torvbruket, kan man ikke på forhånd påregne et driftsoverskudd, idet man kan risikere bedriftsstans, med derav følgende forminsket produksjon, hvilket har vært tilfelle ved myrselskapets torvfabrikk de 2 siste somre. Flere tidligere årsregnskaper har vist driftsoverskudd eller ialfall balanse, selv når renter til Torvlånefondet og andre faste utgifter har vært betalt fullt ut. Der skulde derfor være utsikt til, at regnskapet kan komme til å vise et gunstigere resultat. Utgiftspost 5, avbetaling på gjeld, blir det ikke tale om, så lenge hovedregnskapet viser underskudd. Der er således muligheter for, at det påregnede underskudd kan bli dekket, særlig hvis man kan oppnå arbeidsfred og arbeidsro. Skulde ikke desto mindre underskuddet bli effektivt, må det i tilfelle avbalanseres ved økning av gjelden.

Det vil herav forståes, at det ikke blir mulig å greie sig med mindre statsbidrag, enn som bevilget for inneværende budgett-termin, og Det Norske Myrselskap må derfor innstendig henstille til statsmaktene, at statsbidraget for neste budgett-termin kan bli bevilget med det her ansøkte beløp, der, som oplyst, medgår til forsøksstasjonens virksomhet.

Oslo den 29. september 1930.

DET NORSKE MYRSELSKAP

Carl Lovenskiold,
formann.

F. G. Thaulow,
sekretær.

**Påregnet budgett for Det Norske Myrselskaps
forsøksstasjon på Mæresmyren og spredte forsøk omkring i
landet for året 1931.**

Anleggsutgifter:

1. Grunnforbedringer og nydyrking	kr.	400,00	
2. Nyanskaffelser og nybygning	»	400,00	
		800,00	kr. 800,00

Driftsutgifter:

1. Forsøksdrift ved forsøksstasjonen	kr.	15 600,00	
Utvidede forsøk ved forsøksstasjonen »	»	1 000,00	
2. Spredte forsøk	»	2 500,00	
3. Vedlikehold	»	1 000,00	
4. Assuranse, avgifter, kontorhold	»	800,00	
5. Særtrykk av forsøksmelding	»	400,00	
		21 300,00	» 21 300,00
	Sum kr.	22 100,00	

Inntekter:

1. Salg av produkter fra forsøksstasjonen	kr.	9 000,00	
2. Renter av legater til myr dyrkningens fremme	»	4 200,00	
3. Distriktsbidrag	»	1 000,00	
4. Ekstra statsbidrag	»	1 000,00	
5. Tilskudd fra hovedkassen av statsmidler	»	6 900,00	
		22 100,00	Sum kr. 22 100,00

Hertil kan bemerkes:

Anleggsutgifter:

1. *Grunnforbedring og nydyrking* opføres med samme beløp som f. å Beløpet forutsettes brukt for å få istand det ca. 20 dekar store dyrkningsfelt, som er tenkt til beiteforsøk. En stor del av arbeidet blir ferdig i år, men helt ferdig kan det ikke bli før neste år.
2. *Nyanskaffelser og nybygning* opføres med kr. 400,00. Det må anskaffes en brandsprøite til forsøksstasjonen, til kontoret et par reoler og et bord. For tørkning av prøver fra forsøkene er tenkt å opføre et litet hus med grunnflate 6 × 8 m. Huset opføres på stolper, ca. 3 m. høit til taket, som legges av bølgeblikk. Til vegger utspennes finmasket netting, som hindrer småfugl å komme inn. Dette er nødvendig for å bevare kornprøvene. For eng-forsøkene vedkommende har man båret tørkningsprøvene ut og inn fra låven hver dag inntil de har vært høitørre, og sådan masse prøver som man må ta medfører dette meget arbeide og det er

heller ikke særlig heldig for prøvene. Ved et sådant åpent hus, kunde prøvene ligge der inntil de blev tørre. Vi har anslått omkostningene til kr. 250,00 à 300,00.

Driftsutgifter:

1. *Forsøksdriften* er øket med kr. 1 000,00 på grunn av utvidede forsøk, særlig gjødslingsforsøk, men også sortforsøkene med korn er utvidet. Dette forutsettes dekket med ekstra statsbidrag på kr. 1 000,00.
2. *Spredte forsøk* er opført med kr. 2 500,00. Det er anlagt en del nye, og nogen gamle er utgått. Disse forsøk er det meningen å få utvidet ennu mer, da der foreligger spørsmål om slike og det vil bli efterkommet så langt man kan rekke.
3. *Vedlikeholdsutgiftene* opføres med økning på kr. 200,00. Ved å se på regnskapet for de senere år, vil det fremgå, at denne post har vært for knapt opført, da det har vært overskridelser og endda er det bare det høist nødvendige utført. Repareringen av taket på den store låvebygning må fortsette, det er igjen 200 m.², som vil bli tekket med bølgeblikk neste år. Det før pålagte må sannsynligvis smøres for å gjøre det mere holdbart. I stallen må der foretas adskillige reparasjoner. Dessuten må foretas nødvendige malingsarbeider i bestyrerbolig og ved forsøksstasjonen, samt det nødvendige gjerde- og veihold m. v.
4. *Assuranse, avgifter, kontorhold m. v.* er øket med kr. 100,00, idet der også på denne post i flere år er medgått mer enn budgettert.

De samlede utgifter er øket med kr. 600,00 fra f. å., men ser man bort fra posten utvidede forsøk, som forutsettes dekket ved ekstra statsbidrag, er det en nedgang på kr. 400,00. Dette kommer av, at posten analyser er gått ut, da man herefter vil få analysene utført omkostningsfritt ved det kjemiske laboratorium ved forsøkgården Møystad.

Inntekter:

1. *Salg av produkter fra forsøksstasjonen.* Uforandret.
2. *Renter av legater til myrdyrkingens fremme.* Uforandret.
3. *Distriktsbidrag.* Forminsket med kr. 200,00.
4. *Ekstra statsbidrag.* En ny post med det formål å øke vårt lands kornavling.
5. *Tilskudd fra hovedkassen.* Forminsket med kr. 200,00.

Påregnet budgett for Det Norske Myrselskaps forsøksanstalt i torvbruk, Våler i Solør, for året 1931.

Driftsutgifter :

1. Torvstrødrift og forsøk med forbedringer vedrørende torvstrøtilvirkningen	kr. 14 000,00
2. Administrasjon, assurance, reklame	» 4 500,00
3. Avgifter av myren og fastmarken	» 2 500,00
4. Renter av torvlån	» 400,00
5. Avbetaling på gjeld	» 2 000,00
6. Andre og uforutsete utgifter	» 600,00

kr. 24 000,00

Driftsinntekter :

Salg av torv	kr. 24 000,00
------------------------	---------------

Hertil kan bemerkes :

Driftsutgifter :

Brentorvdrift er ikke medtatt, da der for tiden er liten omsetning. Skulde der bli en mulighet for brentorvdrift må man forutsette, at utgifter og inntekter balanserer.

1. *Torvstrødrift* og forsøk med forbedringer vedrørende torvstrøtilvirkningen. Øket med kr. 2 000,00 på grunn av høiere akkordpriser som følge av arbeidskonfliktene. Driften er avhengig av værforhold, arbeidskonflikter og andre uforutsete omstendigheter, hvorfor beløpet kan bli større eller mindre. Mulige nødvendige anleggsutgifter og nyanskaffelser opføres som driftsutgifter. Det er ikke meningen å foreta forsøk med nye forbedringer, undtagen, hvis sådanne melder sig og kan besørges uten ekstra omkostninger. Forøvrig vil det i denne forbindelse være hovedsaken å foreta observasjoner og optegnelser fra den praktiske drift med henblikk på, at driften kan bli billigere og mer driftssikker.
2. *Administrasjon, assurance, reklame.* Uforandret.
3. *Avgifter av myren og fastmarken.* Øket med kr. 500,00, men er helt avhengig av tilvirkningen.
4. *Renter av torvlån.* Forminsket med kr. 3 400,00, idet renter til Torvlånefondet kr. 3 500,00 er forutsatt strøket, og renter av annen gjeld øket med kr. 100,00.
5. *Avbetaling på gjeld.* Uforandret, men forutsettes kun utbetalt til Hedmark fylke, hvis regnskapet forøvrig tillater dette.
6. *Andre og uforutsete utgifter.* Avrundet og øket med kr. 200,00.

Driftsinntekter :

Der forutsettes solgt 12 000 baller torvstrø à kr. 2,00.

DET NORSKE MYRSELSKAPS FORSØKSSTASJON PÅ TRØNDELAGSUTSTILLINGA I NIDAROS 1930

Ved Hans Hagerup.

DET norske Myrselskaps Forsøksstasjon på Mæresmyra tok del i den permanente jordbruksutstilling på Trøndelagsutstillinga i tida 15. juni til 5. oktober, og i produktutstillinga frå 20. september til 5. oktober. For den permanente utstilling var utarbeidd grafiske framstillingar frå ein del viktigare forsøk på grasmyr og 1 frå mosemyr. Her var og opstilt 2 profilar av grasmyr og 2 profilar av mosemyr frå Mæresmyra, og 25 fotografi frå gjødslingsforsøk og frå plantekulturforsøk på grasmyr. Over jordarealet i Nord- og Sør-Trøndelag, var utarbeidd grafisk framstilling på grunnlag av landsskogstakseringens oppgavor, desutan var Johs. Smitts grafiske framstilling over jordarealet i Noreg medteke. På eit bord var framstilt grafisk ved glassylindre resultat frå sort- og såtidforsøk med korn, og her var framlagt årsmeldingar frå forsøksverksemda. I serskilt bok var innbunde alle årsmeldingar frå Mæresmyra frå 1908—1928.

Fig. 1 viser ein del av den permanente utstilling, og fig. 2 produktutstillinga.

Eit stutt oversyn over dei utstilte resultat skal her gjerast i tabellarisk form.

Den permanente utstilling.

Plansje 1. Noregs jord.

Plansje 2 og 3. *Myrarealet i Nord- og Sør-Trøndelag fylker*, likeso innmark, skog m. v. etter landsskogtakseringen sine oppgavor.



	Nord-Trøndelag: Ha.	Sør-Trøndelag: Ha.
Myr	278 257,8	234 617,3
Innmard	69 902,6	64 960,3
Hagemark	29 691,3	62 875,0
Produktiv skogmark	669 747,7	450 553,7
Vatn	136 186,6	72 846,1
Impediment og høgfjell	1 028 136,0	983 846,6

Det oppjevne myrareal er det som ligg under skoggrensa.

Plansje 4. Innholdet av kvæve, fosforsyre og kali i grasmyr og mosemyr frå Mæresmyra — pr. da. til 20 cm. djup, og innholdet i medels høy- og nepeavlingar, og innholdet i dei vanlege kunstgjødselslag.

	Grasmyr: kg.	Mosemyr: kg.	600 kg. høy pr. da.	6000 kg. nepor og 1500 kg. blad pr. da.	100 kg. Norgesal- peter	100 kg. super- fosfat	100 kg. kalisalt.
Kvæve	800	214	7	13,9	13		
Fosforsyra	48	23	2,5	5,4		18	
Kali	22	17	10,8	24,6			40

Grefting og jordbetring.

Plansje 5.

Ymse grefteavstander til eng på grasmyr 1914—1928. Greftedjup ved dyrkinga 1,10 m. Den årlige gjødsling: 20 kg. superfosfat + 20 kg. 40 % kalisalt + 0—20 kg. Norgesalpeter.

Grefteavstand	Medelhøyavling pr. mål:		
	2 til 6 år gamall timoteieng	Lege til eng frå 1910	
		1ste slått	1ste + 2dre slått
10 m.	626		
20 m.	590		
30 m.	515		
8 m.		564	745
14 m.		560	716
16 m.		549	721
18 m.		539	693

Plantesetnaden på eldre engfelt var mest timotei til 1917, seinare mest engrapp (*poa pratensis*). Den årlege medelnedburd 740 m/m, av dette ca. 300 m/m i mai/september.

Plansje 6:

Stigande mengder avfallskalk på grasmyr 1914—1923. Kalkinnhaldet i myra er ca. 400 kg. pr. da. til 20 cm. djup. Den årlege gjødslinga som greftefelta. Forsøksvekst: 1914 og 1915 grønfør (havre + erter) seinare eng med 80—90 % timotei.

Avfallskalk pr da.:	Medelhøyavling pr. da.:
Utan kalk	623
3 hl. avfallskalk	625
6 » —	551
9 » —	543
12 » —	573
18 » —	541

Plansje 7:

Stigande mengder sand- og leir på grasmyr 1911—1923. Den årlege gjødslinga som greftefelta.

Sand- og leirmengd	Medelhøyavling pr. da.	
	m/sand	m/leir
Utan jordbetring . . .	596	596
60 lass (à $\frac{1}{3}$ m ³) . . .	609	636
90 » — . . .	624	654
120 » — . . .	647	682

Plansje 8:

Kalking- og sandkjøring på mosemyr — Mæresmyra 1918—1927, Kalkinnhaldet i myra 90 kg. pr. da. til 20 cm. djup. Årleg gjødsling: 25 kg. tomasfosfat + 20 kg. 40 % kalisalt + 25 kg. Norgesalpeter. Forsøksvekst: Havre fyrste året, seinare eng.

Kalk- og sandmengder pr. da.:	Medelhøyavling pr. da.:
Utan kalk og sand	154
300 kg. kalk (C _a O) i kalksteinsmjøl	229
300 —»— i avfallskalk	255
300 —»— i skjellsand	256
70 lass sand (à $\frac{1}{3}$ m ³).	311
70 lass sand + 300 kg. kalk	418

Gjødsling.

Plansje 9:

Ulike sterke forrådsjødslingar med fosforsyra fyrste året på nydyrka grasmyr (2 felt — 1916 og 1922). Forsøksvekst bygg. Og 8 års prøving av etterverknaden i eng av dei ulike forrådsjødslingar (1 felt — 1917—1924) ved årleg gjødsling med 20 kg. superfosfat + 20 kg. kalisalt 40 % + 20 kg. Norgesalpeter, og ved årleg gjødsling med berre 20 kg. salpeter.

Forrådsjødslingane	Medelavling kg. pr. da.	
	Korn	Halm
Uten fosforsyra	2	4
5 kg. fosforsyra i superfosfat	198	264
10 » — » —	202	262
15 » — » —	201	235

Sams gjødsling fyrste året: 25 kg. kalisalt 40 % + 20 kg. salpeter.

Forrådsjødslingane fyrste år	Medelhøiavling frå 8 etterverknadsår 1917—1924 kg. pr. da.	
	Etter årleg allsidig gjødsling 2dre til 9de året	Etter berre salpetergjødsling 2dre til 9de året
Utan fosforsyra 1916	512	3
5 kg. fosforsyra 1916	551	87
10 » — 1916	554	194
15 » — 1916	545	249

Plansje 10:

Ulike sterke kaligjødslingar fyrste året på nydyrka grasmyr (1916). Forsøksvekst bygg. Og 5 års prøving av etterverknaden i eng av dei ulike kaligjødslingar (1 felt 1917—1921) ved årleg gjødsling med 20 kg. 40 % kalisalt + 20 kg. superfosfat og 20 kg. Norgesalpeter, og ved årleg gjødsling med berre salpeter.

Kaligjødslingane fyrste år	Medelavling pr. da.	
	Korn	Halm
Utan kali	110	146
5 kg. kali (K_2O) i 37 % kalisalt	144	191
10 —»— —»—	158	210
15 —»— —»—	147	196

Sams gjødsling fyrste året: 20 kg. superfosfat + 15 kg. salpeter.

Kaligjødslingane fyrste året	Medelhøyavlingane frå 5 etterverknadsår 1917—1921 kg. pr. da.	
	Etter årlig allsidig gjødsling 2dre til 5te året	Etter berre salpetergjødsling 2dre til 5te året
Utan kali 1916	478	178
5 kg. kali 1916	530	215
10 » —	551	259
15 » —	523	280

Plansje 11:

Stigande mengder superfosfat til eng på grasmyr 1925 til 1929. Myra er tidlegare frå 1915 årleg tilført ca. 20 kg. superfosfat. I forsøktida er gjeve som sams gjødsling 20—25 kg. 40 % kalisalt + 10 15 kg. Norgesalpeter.

Plansje 12:

Stigande mengder superfosfat til eng på grasmyr som var sterkt utpint på fosforsyra. Forsøket har gått same antal år som det ovanfor nemde, og har gjennom forsøktida fått same gjødsling.

Superfosfasmengder årleg	Medelhøyavling pr. da. kg.	
	På tidl. vedlikehaldsgjødsling myr	På utpint myr
Utan fosforsyra	418	127
10 kg. superfosfat	611	426
15 » —	668	541
20 » —	679	618
30 » —	692	662

Plansje 13:

Stigande mengder 40 % kalisalt til eng på godt molda grasmyr. Sams gjødsling årleg har vore 20 kg. superfosfat + 0—20 kg. salpeter. Forsøket har gått i 7 år, frå 1921 til 1929. Det er ikkje bruka salpeter sidan 1925.

Årleg kaligjødsling.	Medelhøyavling pr. da. kg.:
Utan kali	268
10 kg. 40 % kalisalt	567
20 » —»—	707
30 » —»—	772

Plansje 14:

Stigande mengder Norgesalpeter til eng på grasmyr 2dre til 8de året etter dyrkinga: Frøblanding: Timotei, kløver og engsvingel. Sams gjødsling har vore 20 kg. superfosfat + 20 kg. 40 % kalisalt.

Medelhøyavling kg. pr. da.:

Kg. Norgesalpeter pr. da.	1ste års eng		2dre års eng		3dje års eng	
	Kg. høy pr. da.	Pct. kløver i enga	Kg. høy pr. da.	Pct. kløver i enga	Kg. høy pr. da.	Pct. kløver i enga
Utan Norgesalpeter	492	34	412	24	472	22
10 kg. —	513	14	495	8	517	13
20 » —	576	11	551	5	622	6
30 » —	592	8	601	4	664	6

Plansje 15:

Stigande mengder Norgesalpeter til eng på grasmyr (utan kløverinnhald). Planteslag: mest timotei. Årleg mineralgjødsling som det ovanfor nemde forsøk.

Kg. Norgesalpeter pr. da.	Medelhøyavling kg. pr. da.		
	På godt molda grasmyr 12—15 år etter dyrkinga. 1ste til 10-års eng	Kg. Norgesalpeter pr. da.	Lite molda grasmyr 2dre til 5te året etter dyrkinga. 1ste til 4de års eng
Utan salpeter	589	Utan salp.	222
10 kg. »	604	20 kg.	451
20 » »	610	40 »	622
30 » »	649		

Plansje 16:

Stigande mengder salpeter til bygg på lite molda grasmyr fyrste til fjerde år etter dyrkinga. Årleg mineralgjødsling 20 kg. superfosfat + 20 kg. 40 % kalisalt.

Kg. Norgesalpeter pr. da.	Medelavling pr. da.	
	Korn	Halm
Utan Norgesalpeter	112	204
10 kg. —	168	305
20 » —	192	368
30 « —	215	412

Plansje 17:

Resultat av spreidde gjødslingsforsøk på myrjord 1920—1928.

Gjødsling pr. da.			Medelhøyavling pr. da.	
Superfosfat	40 % kalisalt	Norge-salpeter	Frå nydyrka myr	Frå myr som tidlegare har vore gjødsla
Utan gjødsl			16	195
0	20	20	40	414
20	0	20	271	307
20	20	0	374	342
20	20	20	573	467
20	10	20	447	441
20	20	10	401	404

Plansje 18:

Resultat av spreidde gjødslingsforsøk til eng på myrjord 1914—1918.

Gjødsling pr. da.			Medelhøyavling pr. da.	
Superfosfat	Kalisalt 40 %	Norge-salpeter	På lite molda myr	På betre molda myr
Utan gjødsl			297	317
40	0	0	434	405
40	20	0	483	538
20	20	0	458	503
20	20	10	601	542

Ymse kulturvokstrar.
Plansje 19:

Reinsådde grasartar på grasmyr, Mæresmyra, 4- til 9-årig eng — 1913—1929. Gjødsling pr. da.: 20 kg. superfosfat + 20 kg. 40 % kalisalt + 20 kg. Norgesalpeter.

Dei ymse artar	Antal felt	Haustingar	Medelhøyavling pr. da.	Pct. av dei sådde artar i avlingen
Timotei	18	81	639	89
Svingelfaks	5	29	629	67
Strandrør	3	19	574	58
Engrevehale	6	34	523	87
Engsvingel	7	37	478	58
Engrapp	6	29	468	75
Fioringras (Hvein)	4	22	449	35
Raudsvingel	4	19	406	81
Hundegras	6	38	374	50
Alm. rapp (markrapp)	4	22	348	46

Plansje 20 og 21:

Samanlikning millom ymse engfrøblandingar og reindyrka timotei på grasmyr. — Mæresmyra i 4-årig eng (6 felt) 1913—1925. Og same forsøk i innlandsbygder på Austlandet (fjellbygder 9 felt) 1913—1927. Gjødsling som for pl. 19.

Engfrøblandingar:	Medelhøyavling kg. pr. da.								
	Utsed pr. da.	Mæresmyra	% Timotei	% Kløver	% Andre pl.	Austlandet	% Timotei	% Kløver	% Andre pl.
Timotei 3 kg.	624	98			2484	81	4	15	
Timotei 2,5	} 3,3 kg.	620	95	2	3550	77	13	10	
Raudkløver 0,4									
Alsikekløver 0,4									

(Forts.).

Engfrøblandinger:		Medelhøyavling kg. pr. da.							
Utsed pr. da.	Mæresmyra	Timotei	Kløver	Andre pl.	Austlandet	Timotei	Kløver	Andre pl.	
		%	%	%		%	%	%	
Timotei 1,5	3,8 kg.	609	87	2	11	544	63	15	22
Raudkløver 0,4									
Alsikekløver 0,4									
Engsvingel 0,75									
Hundegras 0,75									
Timotei 0,45	45 kg.	612	72	2	26	550	66	19	15
Raudkløver 0,35									
Alsikekløver 0,90									
Hundegras 0,45									
Svingelfaks 1,45									
Åkerfaks 0,90	4,5 kg.	537	32	54	14	517	61	28	11
Timotei 0,45									
Engrevehale 1,35									
Åkerfaks 0,90									
Strandrør 1,80									

Plansje 22:

Ymse nepesorter på grasmyr 1916—1925: Gjødsling pr. da: 30 kg. superfosfat + 50 kg. 40 % kalisalt + 0—30 kg. salpeter + 5 lass husdyrgjødsel.

Nepesort	Turremne i røter	Kg. pr. da. Medelavling	
		Førverd i røter og blad	
Kvit mainepe	600		681
Fynsk bortfelder	566		675
Dales hybrid	524		640
Østersundom	597		674
Blå runde	517		648
Raud bråtenepe	523		606

Plansje 23:

Ymse gulrotsortar på grasmyr, Mæresmyra, 1919—1929. Årleg gjødsling pr. da: 30 kg. superfosfat + 50 kg. 40 % kalisalt, + 0—30 kg. salpeter, alt etter moldingsgraden av myra.

	Medelavling kg. gulrot pr. da.	
	1. sort	2. sort
Nantes G. G.	3671	582
Chantenay G. G.	3479	595
Guérande G. G.	3436	699
Amsterdammer N. F.	3356	724
Korte forbetra driv O. E.	3150	1082

Forsøk med ulike såtider for gulrot 1923--1929. Gjødsling som sortforsøket. Gulrotsort: Chantenay G. G.

Såtider	Medelavling kg. gulrot pr. da.	
	1. sort	2. sort
10. mai	3470	527
21. mai	2959	618
6. juni	2311	649

Resultat av sort- og såtidsforsøk med korn var fremstilt grafisk av kornavlingen, ved at kornet for dei ulike sortar og såtider var havt i glassylindre.

Byggsortar	Havresortar
Asplund	Odin
Vega	Tor
Maskin	Perle
Dønnes	Nidar
Gjølme	Mesdag



I såtidsframstillinga var brukt Asplundbygg og Gullregnhavre, som var sådd til 3 tider: 1. mai, 10. mai og 20. mai

Produktutstillinga.

Denne var frå 20. september til 5. oktober, og her var utstilt fylgjande kulturvokstrara og sortar. Alle produkter var frå grasmyr, Mæresmyra, 1930.

Høy frå kunsteng.

Korn: Maskinbygg, Perlehavre og haustrug (Trønder).

Potetor: Gramh, Louis Botha, Parnassia og King Georg V.

Rotvokstrar:

Nepor: Fynsk bortfelder, Østersundom, Kvitmainepe, Dales hybrid og Målselvnepe.

Kålrot: Bangholm, Trondheims, (stamme frå Skei i Sparbu).

Gulrot: Nantes, Chantenay, Guerande, Amsterdammer, Korte forbeta driv og Feonia. Dessutan var utstilt 3 gulrotprøvar frå 3 ulike såtider for gulrot.

Hagevokstrar:

Hovudkål: Trønder, Ditmarsker og Jåtun.

Raubeter: Flatrunde egyptiske og Karmoisinraud kule.

Pastinakk: Suttons student.

Purre: Suttons pristaker.

Grønkål og *pyntekål*.

På veggen bak produktene var demonstrera ulike gjødslingar til eng og åker med utteke bundtar frå gjødlingsforsøk på Mæresmyra.

A. Stigande mengder kalisalt til eng på grasmyr — 0—10—20 og 30 kg. pr. da.

B. Stigande mengder kali til havre på grasmyr: 0—4 og 8 kg. K₂O pr. da.

C. Tri-sidig og to-sidig gjødslingar til bygg på grasmyr:

1. Kali og kvæve.
2. Fosforsyra og kvæve.
3. Fosforsyra og kali.
4. Fosforsyra, kali og kvæve.

Dei utstilte plansjer var utarbeidd av landbrukskand. Ths. Tveten, ein del av desse var utstilt ved Austfoldsutstillinga i Sarpsborg.

Forsøksstasjonen deltok utanfor konkurranse.

Centraljuryen for A/S Trøndelagsutstillingen tildelte Det Norske Myrselskaps Forsøksstasjon takke-diplom for fortenstfullt arbeid for myr-kulturen og rikholdig samling av jordbruksprodukter.

TORVTEKNISKE SPØRSMÅL

Utdrag av et foredrag av professor dr. Gustav Keppeler, Hannover, på Det tyske Myrselskaps årsmøte 4. februar 1930.

TYSKLANDS BRENTORVINDUSTRI viste i året 1929 en økning og kan anslåes til omkring 800 000 ton lufttør brentorv. Dette produksjonstill viser, at etterkrigstidens stormer er for torvindustrien i Tyskland trått inn i *et stadium av rolig utvikling*.

På den maskinelle brentorvtilvirknings område foreligger lite nytt og det innskrenker sig vesentlig til detaljforbedringer av allerede eksisterende maskinkonstruksjoner, ikke minst hvor det gjelder særegenheter for å kunne tilpasses de stedlige forhold. Derved er det også av stor innflytelse, at årelange avgrøftninger i en ganske vesentlig grad befordrer den bearbejdede myrs driftssikkerhet.

Dr. Wielandt har forbedret sin automatisk virkende torvgrave-maskin således, at denne i flere henseender avviker fra den tidligere konstruksjon. Dette gjelder såvel oppgravning, bearbejelse, utlegning, tørkning og innbergning, som alt foregår automatisk. Den nye maskin har vært i virksomhet et år og skal ha vist sig brukbar. Det meste av dette er ennu så nytt, at man får vente til et senere tidspunkt med en inngående beskrivelse.

Det for den videre utvikling av myrenes tekniske utnyttelse så viktige spørsmål, den kunstige fjernelse av råtorvens vanninnhold, er fremdeles gjenstand for livlig interesse. Der går knapt et år uten at nye forslag dukker op, men ingen av disse byr noget vesentlig nytt for det gamle problems løsning. Som sedvanlig finner man ved disse nye forslag den feiltagelse, at en sønderdeling av torven betinger en forbedring av vannets avløp. Denne anskuelse er falsk. Såsant celler forefinnes i torven, fordrer disse, at vannet må presses ut. Det som vanskeliggjør vannets utpresning, er materialets mangel på struktur og celler. Som følge av materialets kolloidale limaktige beskaffenhet fastholder det overordentlig høie prosentmengder vann.

Fremgangsmåter som ikke tar hensyn til dette avgjørende punkt, kan ikke vente å få fremgang. Av alle hittil fremkomne forslag er den mange ganger omtalte Madruckfremgangsmåte den eneste, som for tiden har utsikt til å lykkes, og som teknisk er så langt fremmet, at også den økonomiske side kan bli klarlagt.

Man kan danne sig et bilde av årsaken til vannets sterke fastholden til torven, når man erindrer, at dette vann er fordelt i overordentlig fine kanaler mellom det faste materiale. En forestilling om denne finhet er neppe mulig. Selv under det sterkeste mikroskop er kanalene ikke synlig. Det er klart, at vannets bevejelser i så fine kanaler må foregå overordentlig langsomt. Enn ytterligere vil den mot-

stand, som motvirker vannets avløp fra en torvkake under trykk, bli så meget større, desto lenger den vei er, som fører fra det innre til det ytre, med andre ord, jo større pressekaken er. Den tekniske konsekvens, å kunne presse så små torvstykker som mulig, er vanskelig gjennomførbar i praksis.

En løsning byr Madruckfremgangsmåten ved de små torvsmuler, som er innpudret med tørt torvpulver og ved at en bunke av disse innpudrede torvstykker når frem til presning. Derved kan et overordentlig stort antall torvstykker samtidig bli avpresset i en pressekasse, hvorved det torvstykkene omhyllede tørre torvpulver danner tusenvis av kanaler, som fører vannet bort. Dertil kommer også det tørre støvs virkning på kolloidsubstansen. Det tørre pulver opsuger vannet som et trekkpapi, hvorved torvstykkene blir avvannet på overflaten og man erholder en seigere overflatehinde, som hindrer den bløte såpeaktige substans å svulle ut. Derved opnåes, at torv med 90 % vann, som ellers ikke lar sig presse, kan bringes ned til 50—60 % vanngehalt.

Derefter følger en detaljert beskrivelse av Madruckpressen, som det vil føre for vidt å gå nærmere inn på. Interesserte henvises til «Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche» nr. 4—7 for 1930, underavdeling «Mitteilungen des Reichsverbandes der Torfwirtschaft e. V.», Berlin.

Ved siden av brentorvtilvirkningen er utnyttelsen av den til dette øiemed ikke skikkede mosetorv av vesentlig betydning. Det viktigste område for anvendelse av dette materiale kan sammenfattes i begrepet *torvstrø*, selv om dyreholdets tilbakegang i Tyskland og landbrukets vanskelige økonomi har bidratt til, at torvstrøtilvirkningen er gått sterkt tilbake. Underskuddet i omsetningen kan utlignes dels ved å anvendes som jordforbedringsmiddel i gartnerier og fremforalt i kolonihaver. På den annen side er der efter krigen anlagt et betraktelig antall nye torvstrøfabrikker, så at torvstrøindustrien ikke er istand til å utnytte sine produksjonsmuligheter.

Et viktig spørsmål på dette område er torvstrøets verdsettelse. Ved utredninger om dette punkt er vanngehalten ansett som det viktigste. Vi er alle av den opfatning, at for våt torvstrø av forskjellige grunner er forkastelig. Det vil dog være av betydning å kunne fastsette en bestemt grense for vanngehalten og som kan betegnes som skadelig. Vi har ment, at dette har befatning med torvens varmeledningsevne. Torvstrø skal jo danne et varmt underlag for dyrene. En masse, som dermed hurtig bortleder varme fra den berørte hud, vil føles kald. Nu kan varmeledningen i et lag torvstrø komme istand ved tre prosesser, som går ved siden av hverandre. Først ved den egentlige varmeledning gjennom massen selv. Videre blir det spørsmål om luftstrømningen, som kan bevege sig mellom torvstykkene og derved overfører varmen fra et varmere til et nærliggende kaldere torvstykke. For det tredje må man ta hensyn til, at torvstykkene endog ved liten vanngehalt avgir en del vanddamp. Denne vanddamps spenning økes ved torvstykkenes

temperatur. Ligger kolde torvstykker ved siden av varmere, vil på overflaten av de kaldere duggpunktet for den damp, som avdunstes fra de varmere, bli underskredet, og på de kaldere vil der avsette sig vann. Dermed blir fordampningsvarmen på de varmere deler overført til de kaldere og en betydelig varmetransport fullbyrdet. Man kan nu vente, at med torvstrøets stigende vanngehalt økes den tredje slags varme-transport. Dessuten kan man formode, at ved begrenset vanngehalt spiller denne del av varmeledningsevnen en mindre rolle, så at den ved en viss vanngehalt begynner å vise sig særlig sterkere. Dermed må også fra og med denne vanngehalt varmeledningmuligheten stige særlig sterkt. Et så vått torvstrø vil formodentlig av dyrene bli følt som vesentlig kaldere enn det tørrere torvstrø og man kan benevne det fysikalsk kaldt. Av disse grunner er det av betydning å få utført nøiaktige målinger av torvstrøets varmeledningsevne ved forskjellige vanngehalter.

Foredragsholderen omtaler sådanne forsøk foretatt på hans laboratorium ved den tekniske høiskole i Hannover. Positive resultater er hittil ikke opnådd, så forsøkene må fortsette. Blandt verdifulle opplysninger for praksis nevnes, at overalt hvor lag av torvstrø kommer i berøring med vesentlig forskjellige temperaturer, såvel ved isolering mot varme som mot kulde, må der opstå vannforøkelse i den kaldere del. Som isolering ved byggverk, bør man undgå å anvende fuktig torvmull.

Mosetorven inneholder også en ganske betraktelig mengde uopløst plantestoff. Tanken på å kunne utnytte dette plantestoff er mange ganger uttalt, likesom der også her og der er foretatt forsøk i den retning. Særlig tenker man på ved bakterier eller andre mikroorganismer å kunne sonderdele disse stoffer og gjenvinne sådanne, som besidder en høyere verdi. Man kan også tenke sig en kjemisk forklaring med efterfølgende forgjæring. Alle sådanne løsningsforsøk kommer imidlertid i berøring med kjernen i det gamle torvproblem, den høie vanngehalt. Disse arbeider tør dog alltid gjøre regning på betydelig interesse.

Dette overblikk over enkelte spørsmål, som for øieblikket interesserer oss, tør vise, at alvorlige og målbeviste bestrebelsers også i torvindustrien vil føre fremover til nye resultater.

ARSPENGER

kan innbetales direkte til

DET NORSKE MYRSELSKAP

Oslo

MYRUNDERSØKELSER OG VEILEDNING I MYRENE'S UTNYTTELSE

DE, som ønsker assistanse i sommerens løp, anmodes om å inn-
sende andragende herom snarest mulig.

Andragender må være ledsaget av opgave over myrenes omtrent-
lige størrelse og beliggenhet, avstand fra nærmeste jernbanestasjon eller
dampskibsanløpssted, samt om mulig andre opplysninger.

Selskapets medlemmer erholder gratis assistanse,

når forretningene kan besørges efter en av styret approbert reiseplan.
Det forutsettes at rekvirenten skaffer selskapets funksjonær fri befordring
fra eller til nærmeste jernbane- eller skyss-stasjon eller dampskibsanløps-
sted, dog ikke over 15 km., samt fritt opphold for de dager forretningen
pågår.

Foredrag om myrsaken, illustrert ved lysbilleder

kan rekvireres av Det Norske Myrselskaps medlemmer, landbruksfor-
eninger, arbeiderakademier, ungdomslag og andre.

Det forutsettes, at rekvirenten skaffer foredragsholderen fri
befordring fra eller til nærmeste jernbane eller skyss-stasjon eller
dampskibsanløpssted, dog ikke over 15 km., samt fritt opphold,
fritt lokale og fri assistanse ved lysmaskinen.

Andragender innsendes til:

DET NORSKE MYRSELSKAP

Bøndernes Hus — Oslo