

# MEDDELELSER

FRA

# DET NORSKE MYRSELSKAP

1926  
24DE ÅRGANG

---

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



GRØNDAHL & SØNS BOKTRYKKERI  
OSLO 1926



## INNHOLDSFORTEGNELSE

### SAKREGISTER

	Side
<b>B</b> renntorvtilvirkningen og om torvens anvendelse ved centralopvarmningsanlegg . . . . .	57, 78, 116
Budgett for året 1927, Andragende om statsbidrag og . . . . .	93
<b>F</b> orsøksanstalt i Torvbruk, Det Norske Myrselskaps . . . . .	16
Forsøksstasjon på Mæresmyren, Det Norske Myrselskaps . . . . .	14
<b>H</b> avre og bygg paa myrjord . . . . .	25
Haustrug paa myrjord . . . . .	18
Hovedregnskap for året 1925. Det Norske Myrselskaps . . . . .	12
<b>J</b> ordbruksforskeres Forenings kongres, Nordiske . . . . .	55
<b>K</b> ristiansands og Oplands Jorddyrkningsselskap . . . . .	102
Litteratur . . . . .	55, 104
<b>M</b> edlemmer, Nye . . . . .	78, 118
Myrjord, Havre og bygg paa . . . . .	25
Myrjord, Haustrug paa . . . . .	18
Myrjord, nokre resultat av potetdyrking paa . . . . .	105
Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag . . . . .	85
<b>O</b> verflatekultur og kulturbeiter . . . . .	65
<b>P</b> otetdyrking paa myrjord, Nokre resultat av . . . . .	105
<b>R</b> åtorv, Fremstilling av pressbar . . . . .	75
Representantmøte, Det Norske Myrselskaps . . . . .	3, 99
Rettelser . . . . .	55
<b>S</b> tabsbidrag og påregnet budgett for året 1927, andragende om . . . . .	93
Svenska Mosskulturforeningens 40-års jubilæum . . . . .	77
<b>T</b> andberg G., Landbruksdirektør . . . . .	11
Testamentarisk gave til myrsaken, Stor . . . . .	91
Tilsalgs . . . . .	76
Torvmuld i hønsehus . . . . .	118
Torvspørsmålet . . . . .	102
Torvstrø, Bruken av . . . . .	117
Torvstrø, Bruk mer . . . . .	103
Torvstrø i fjøset . . . . .	56
Torvstrø i grisehuset . . . . .	76
Torvstrø og gjødselbehandling . . . . .	118
Torvstrø i hestestalden . . . . .	103
Torvstrø, Jernbanefrakt for . . . . .	92
Torvstrø i Sverige . . . . .	117

	Side
Torvens volumvekt og skrumpningsgrad . . . . .	78
Trøndelagens Myrselskaps virksomhet i året 1925, Beretning om . . . . .	100
Tørvefabrikanter, Foreningen av jydsk . . . . .	20
Årsberetning, Det Norske Myrselskaps . . . . .	3
Årsberetning, Kristiansands og Oplands Jorddyrkningselskaper . . . . .	102
Årsberetning, Trøndelagens Myrselskap . . . . .	100
Årsmøte 1926, Det Norske Myrselskaps . . . . .	2
Årspenger . . . . .	76, 77, 104
Økonomi, Det Norske Myrselskaps . . . . .	I, 56

## FORFATTERREGISTER

Øvrige ikke merkede artikler er forfattet av redaksjonen.

	Side
<b>C</b> hristiansen, Haakon, O., Ingeniør . . . . .	85, 100
de Geer, F., Friherre . . . . .	102, 117
<b>H</b> agerup, Hans, Myrkonulent og Forsøksleder . . . . .	18, 25, 105
Helgeby, O. M., Dosent . . . . .	57
Holmsen, Dr. Gunnar . . . . .	78
<b>L</b> ysaker, H. P., Chefingeniør . . . . .	78
<b>K</b> ristiansands og Oplands Jorddyrkningselskap . . . . .	102
Kvadsheim, L. H., Fylkesagronom . . . . .	65
« <b>M</b> osen» . . . . .	20
<b>R</b> ør, Nils, Herredsagronom . . . . .	103
<b>S</b> t. prp. nr. 61 (1926) . . . . .	75
Svenska Mosskulturforeningens Tidskrift . . . . .	102, 117
<b>T</b> hunæs, Professor . . . . .	116
Trøndelagens Myrselskap . . . . .	100
<b>V</b> efing, Melkekontrollør . . . . .	117



# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 1.

Mars 1926

24de årgang.

---

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

---

### DET NORSKE MYRSELSKAPS ØKONOMI

**E**FTERFØLGENDE årsberetning og årsregnskap for 1925 gir ikke noget lyst billede av myrselskapets økonomiske stilling. Visstnok har de forutsatte beregninger holdt stikk, man har opnådd å få regnskapet til å balansere ved, at der i årets løp er foretatt innskrenkninger og besparelser.

Den kontante kassabeholdning, som var betraktelig forminskert i 1924, viser imidlertid fremdeles stor nedgang, så at man ikke har tilstrekkelig driftskapital. En medvirkende årsak hertil har vært de dårlige værforhold i 1924, som særlig bidrog til at torvstrøproduksjonen blev liten. Salget av torvstrø fordeler sig over hele høsten, vinteren og de første vårmåneder. I begynnelsen av året 1925 hadde man ingen beholdning av torvstrø tilsalg, hvorfor salget kun har foregått i siste halvår og de kontante inntekter er derfor blitt betydelig forminskert.

En del av driftskapitalen ligger nu bundet i beholdningsverdiene, men disse er det ikke så lett å få ombyttet i kontante penger, fordi kundernes kjøpeevne er forringet på grunn av de dårlige tider, så at hverken salget av høi, torvstrø eller brenntorv har vært som i tidligere år.

At statsbidraget, som i 1923 var kr. 60 000,00, blev nedsat til kr. 35 000 i 1925, har også bidradd til å forverre den økonomiske stilling.

Skal man få regnskapet til å balansere i 1926 må der foretas yderligere innskrenkninger og besparelser, og styret har bl. a. besluttet inntil videre å innstille brenntorvdriften.

Som det fremgår av ovenstående er den største vanskelighet *mangelen på kontantbeholdning*. Denne blir særlig følelig i første halvår eller inntil en del av statsbidraget blir innbetalt i myrselskaps kasse.

Dette kan medlemmene bidra til å avhjelpe ved

#### **å innbetale årspengene allerede nu**

istedenfor til høsten.

Årspenger kan innsendes direkte til:

*Det Norske Myrselskap,  
Bøndernes Hus, Oslo.*

Sørg også for å skaffe myrselskapet *fler nye medlemmer!*  
En gang for alle kr. 50,00. Årlig kr. 5,00.

## DET NORSKE MYRSELSKAPS ÅRSMØTE 1926

DET 23de årsmøte holdtes under Landbruksuken i Landbrukssalen, Bøndernes Hus, Oslo, onsdag 3. mars kl. 5.45 em.

Der fremmøtte etterhånden så mange som lokalet kunne rumme.

Møtet lededes av formannen, professor *Lende Njaa*, der refererte en del av årsberetning og årsregnskap 1925, som var trykt og utlagt. Likeledes henvistes til driftsplan og budgett for 1926 inntatt i «Meddelelse» nr. 6 f. å.

Som representanter for de direkte medlemmer gjenvalgtes:

Gårdbruker Emil Frøen, Sørum.

Skogeier Kleist Gedde, Stai, Storelvedalen.

Brenselsdirektør Nore, Asker.

Fylkesmann Hroar Olsen, Oslo.

Torvingeniør Ording, Nannestad.

Dr. Svenneby, Våler i Solør.

Landbrukslærer S. Sverdrup, Søgne pr. Kristiansand S.

Gjenstående medlemmer av representantskapet, valgt f. å. er følgende:

Ritmester Ebbe Astrup, Stange.

Ingeniør A. Bergan, Breiskallen.

Professor Bjørlykke, Ås.

Forsøksleder Glærum, Hjellum.

Torvingeniør Jebe Steensaas, Jessness.

Godseier A. Krohn, Dilling.

Fylkesmann Løchen, Hamar.

Statsråd Mellbye, Nes i Hedmark.

Overensstemmende med styrets innstilling foreslog formannen, at den tidligere formann gjennom 10 vanskelige år, *landbruksdirektør G. Tandberg velges som Det Norske Myrselskaps æresmedlem*. Dette blev enstemmig besluttet med begeistret tilslutning fra den talrike forsamling.

I det efterfølgende foredragsmøte holdt først fylkesagronom *L. Kvadsheim* foredrag om: «Overflatekultur og kulturbeiter, særlig på myr og sidlent mark», hvorefter dosent *O. M. Helgeby* holdt foredrag: «Omkring brenntorvtilvirkningen, særlig i forbindelse med offentlige institusjoner». Begge foredrag blev mottatt med kraftig bifall og vil senere bli inntatt i «Meddelelserne».

Efterat formannen hadde takket hver av foredragsholderne og takket de tilstedeværende for fremmøtet, blev årsmøtet hevet omkr. kl. 8 em.

## DET NORSKE MYRSELSKAPS REPRESENTANT- MØTE

**R**EPRESENTANTMØTE holdtes onsdag 3. mars kl. 1 middag i Landbrukssalen, Bøndernes Hus, Oslo. Der var fremmøtt 7 medlemmer av representantskap og styre. Dessuten sekretæren, myrkonulenten og torvmesteren.

Møtet leledes av formannen, professor *Lende Njaa*, som anmodet sekretæren om å oplese årsberetning og årsregnskap for 1925. Representantskapet godkjente årsberetningen og meddelte styret ansvarsfrihet for årsregnskapet.

Som medlemmer av styret gjenvalgtes:

Statsminister Gunnar Knudsen, Borgestad.

Professor Lende Njaa, Ås.

Gjenstående medlemmer av styret er:

Landbruksdirektør G. Tandberg, Oslo.

Stortingsmann Okkenhaug, Levanger.

Skogeier Bull Aakrann, Elverum.

Blandt styrets medlemmer gjenvalgtes:

Formann, professor Lende Njaa.

Næstformann, stortingsmann Okkenhaug.

Som varamenn for styret gjenvalgtes:

Overingeniør M. Leegaard, Oslo.

Godseier Krohn, Dilling.

Direktør Nore, Asker.

Fylkesmann Hroar Olsen, Oslo.

Ritmester Ebbe Astrup, Stange.

Som revisor gjenvalgtes:

A/S Revision, Oslo.

Møtet sluttet omkr. kl. 3 em.

## DET NORSKE MYRSELSKAPS ÅRSBERETNING 1925.

**N**EDGANGEN I MEDLEMSANTALLET har fortsatt, dog ikke så meget som i 1924. Mange medlemmer skylder fremdeles årspenger for 1925 og tildels for tidligere år, så at utestående fordringer er øket. Av medlemmene er avgått 53, hvorav 7 livsvarige og 46 årsbetalende. Samtidig er innmeldt 8 nye medlemmer, hvorav 2 livsvarige og 6 årsbetalende. Pr. 31/12 1925 er medlemsantallet 715, hvorav 1 æresmedlem, 10 korresponderende, 253 livsvarige, 451 årsbetalende. Av medlemmene er 30 bosatt i utlandet. Myrselskapet har dessuten 386 indirekte medlemmer, som gjennom stedlige myrforeninger og landbruksselskaper er abonnenter på «Meddelelserne» til nedsatt pris. For øvrig blir «Medde-

lelserne» sendt i bytte eller som gave til 85 forskjellige selskaper og institusjoner, hvorav 30 i utlandet.

Det for året avlagte og reviderte *hovedregnskap*, hvortil henvises, utviser på *vinnings- og tapskonto* en utgift og en inntekt av kr. 99 789,27, således balanse, idet der er foretatt en del avskrivninger. Av inntekten er kr. 35 000,00 statsbidrag. *Generalbalansen* viser et samlet beløp kr. 444 874,60, eller en forminskelse av kr. 3 846,93 sammenlignet med året 1924. Økning eller forminskelse av de forskjellige poster fremgår for øvrig av regnskapet.

Av *legatmidlene* er kr. 14 219,29 anbragt i bank og det meste herav kan foreløpig ikke disponeres. Av resten er kr. 61 501,45 anbragt i Norske Statsobligasjoner 6 % av 1920, 6 % av 1921 og 6½ % av 1921, samt kr. 18 833,71 i Norges Kreditforening for Land og Skogbruks 5 % obligasjoner av 1923. Den nominelle verdi av samtlige obligasjoner er kr. 85 000,00 og verdien efter nuværende kurs kr. 82 250,00. Det opførte beløp kr. 80 335,16 er obligasjonenes kostende.

Det særskilte regnskap for *Forsøksstasjonen på Maresmyren*, hvortil henvises, utviser på *vinnings- og tapskonto* en utgift av kr. 23 107,11 og en inntekt av kr. 13 138,28. Utgiften er kr. 388,26 og inntekten kr. 3 878,50 mindre enn i året 1924. Balanse driftstilskudd fra myrselskapets hovedkasse kr. 9 968,83 er kr. 3 490,24 mer enn i 1924. *Balansekonto* viser et samlet beløp på kr. 159 934,45 eller en økning av kr. 2 968,99 sammenlignet med 1924. Økning eller forminskelse av de forskjellige poster fremgår for øvrig av regnskapet.

Det særskilte regnskap for *Forsøksanstalten i Torvbruk* i Våler i Solør, hvortil henvises, utviser på *vinnings- og tapskonto* en utgift og en inntekt av kr. 39 279,72 eller balanse. Utgiften er kr. 4 893,29 og inntekten kr. 21 332,31 større enn i året 1924. *Balansekonto* viser et samlet beløp på kr. 186 659,37 eller sammenlignet med 1924 en økning av kr. 5 398,37, som ligger i større varebeholdninger. Økning og forminskelse av de forskjellige poster fremgår for øvrig av regnskapet.

Regnskapet er tilsynelatende gunstig. Hovedregnskapets *vinnings- og tapskonto* viser balanse, efterat der er foretatt en del avskrivninger og på *generalbalansen* er gjelden noget forminskhet, men sammenlignet med 1924 er den samlede balanse gått tilbake. Særlig gjelder dette kassa-beholdninger, som er kr. 14 077,69 mindre enn i 1924 og da var kassa-beholdninger kr. 17 303,60 mindre enn i 1923. På 2 år eller fra 1/1 1924 til 31/12 1925 er således kontantbeholdningen forminskhet med til sammen kr. 31 381,29. For myrselskapets bedrifter, hvor man må utbetale arbeidsomkostninger m. m. lenge forinnen varene kan selges, er mangelen på tilstrekkelig driftskapital følelig og det har vært meget vanskelig å holde det gående i 1925.

Myrselskapet har i 1925 holdt 1 årsmøte, 2 representantmøter og 3 styremøter. På hovedkontoret viser brevjournalen 985 inngåtte og utgåtte skrivelser, foruten postopkrav og trykksaker m. m.

### Myrselskapets oplysende virksomhet.

**T**IDSSKRIFTET «Meddelelserne» er utkommet med 6 hefter og av enkelte artikler er tatt særtrykk. «Meddelelsernes» hovedoppgave er å spre kunnskap om myrselskapets virksomhet. Foruten myrselskapets forsøksberetninger, årsberetning, foredrag m. m. samt beretninger fra stedlige myrforeninger er inntatt et foredrag av professor *Odén* om den svenske torvforsknings nyere resultater. Av hensyn til den vanskelige økonomi er antall tekstsider noget mindre enn tidligere år.

Efter anmodning har myrselskapet utlånt forskjellige utstillingsgjensstande vedrørende torvbruk til fylkesutstillingen i Kristiansund N. Herfor blev myrselskapet tildelt *Nordmør Jordbrukslags Diplom*. Myrselskapets utstillingsmateriell er for torvbrukets vedkommende nu blitt en smule gammeldags og i dårlig forfatning, men under de nuværende forhold kan man ikke bekoste anskaffelse av nytt og mer tidsmessig.

Torvskolen er som bekjent innstillet inntil videre. Da der ofte innkommer anmodninger fra unge menn, som ønsker å få anledning til undervisning i torvbruk, har myrselskapet i året 1924 forsøksvis optatt lærlinger ved torvstrøfabrikken. Der hadde uten opfordring meldt sig 2 sådanne, men kun den ene fikk anledning til å komme. Han var hjemmehørende i Østfold, hvor hans far hadde kjøpt en større torvstrøfabrikk. I løpet av et par sommermåneder deltok han i alt forekommende arbeide ved torvstrøfabrikken. Han fikk betaling efter samme akkordsatser som de øvrige arbeidere, måtte holde sig selv med kost, men fikk fritt opphold i torvskolens barakke. Denne foranstaltning forårsaker ikke noget konstant utlegg for myrselskapet, og der vil herefter kunne optas et begrenset antall lærlinger.

I samarbeide med formannen har sekretæren skrevet en artikkel om myrsaken i Norge i et spesielt Norgesnummer av «La vie technique et industrielle».

For øvrig henvises til hvad der også i det efterfølgende er nevnt om oplysende virksomhet.

### Myrselskapets virksomhet til myr dyrkningens fremme.

**H**EROM meddeler myrkonulenten følgende:

Det dyrkede areal har ved forsøksstasjonen i 1925 vært ca. 290 dekar. Av forsøksfelter har der ialt vært 118, og nedenfor gis en kort oversikt over hvad slags forsøk, som har vært igang:

1. *Sortforsøk*. 5 engfelter, 2 byggfelter, 1 havrefelt, og et felt av hver av de følgende vekster: neper, kålrot og betor, gulrot, hodekål, poteter, spisskål og blomkål, rødbeter og pastinakk, purre, selleri, løk, blomster, solsikke og bærbusker, ialt 21 sortforsøk.

2. *Frøavl*. 4 timoteifelter.

3. *Gjødslingsforsøk*. 19 engfelter, 7 kornfelter, 2 grønnfjølter, 1 på udyrket mosemyr, 1 i poteter, 1 i hodekål og 1 i kålrot, ialt 32 gjødslingsforsøk.

4. *Forsøk med jordforbedringsmidler.* 3 kalkingsfelter, 4 sandkjøringfelter og 2 kombinerte sand- og kalkfelter, ialt 9 felter.

5. *Forsøk med ulike såtider.* 3 kornfelter for bygg, havre og vårrug. For havre og bygg prøves 2 sorter — Asplund, Maskinbygg, Perle- og Trønderhavre. 4 rotvekstfelter: neper, kålrot, betar og gulrot. Av neper prøves 3 sorter: Dales hybrid, Kvit mainepe, Fynsk bortfelter. Ialt 7 såtidfelter.

6. *Såmengdeforsøk.* 2 kornfelter, et for havre og et for bygg.

7. *Forskjellige opdyrkningsmåter.* 7 felter.

8. *Grøftfelt:* 3 felter med samme dybde og ulik avstand, og 1 felt med samme avstand men ulik dybde (mosemyren), ialt 4 grøftfelter.

9. *Beiteforsøk på grasmyr:* Ialt 6 felter. 3 felter er kultivert på forskjellig vis for beiting. Innenfor hvert av disse felt er inngjerdet små ruter på 16 m.<sup>2</sup>, disse høstes med ljà, såsnart graset er passende høit for beiting. Nogen ligger på samme sted hele forsøkestiden, nogen flyttes hvert år, og andre flyttes for hver avbeiting. Disse er anlagt i samarbeide med Selskapet for Norges Vel's beitekonsulent.

10. *Forsøk med håslåt.* 10 felter.

11. *Forskjellig tynningsavstand for neper.* 1 felt, hvor der prøves 3 forskjellige nepesorter.

12. *Forskjellige tidspunkt for uttynning av neper.* 1 felt og 1 sort.

13. *Planteforedling.* Der drives litt med timotei, 2 felter.

14. *Forsøk med frostens innvirkning på kornets spireevne etter forskjellige såtider.* Der er brukt 5 såtider for 2 havre og 2 byggsorter.

15. *Driftsforsøk.* Der sammenlignes 3 forskjellige omløp, og fra Landbrukshøiskolens jordkulturforsøk har man et kombinert gjødslings- og omløpsforsøk.

*Spredte forsøk.* Disse har vært de samme som forrige år, idet man ikke har kunnet anlegge nogen nye. I *Trysil* har man hatt ialt 7 felter, nemlig ved stasjonen ved *Enebo*, 1 gjødslingsfelt, 1 grøftfelt, 2 engfrøfelter og 1 sand- og kalkfelt. Videre har der vært gjødslingsfelt hos *P. Elgshøen* og *M. Grønnaas*. Alle felter bestyres av herredsagronom *Harald Lunde*. Hr. Lunde har skrevet melding om forsøkene i *Trysil* for årene 1922, 1923 og 1924, og denne finnes i «Meddelelserne» nr. 3 for 1925.

Forsøkene ved *Forsøksanstalten i torvbruk* i *Våler*, hos *Ragnvald Sollien* i *Torpa* på *Øktmyrene* i *Søndre Land* og på *Vidmyr* i *Bykle*, har fortsatt som tidligere og med de samme feltbestyrere. På hvert av disse steder er der engfrø- og gjødslingsforsøk, dessuten er der på *Øktmyrene* et litet grøfteforsøk.

I *Nordland fylke* har forsøkene på *Andøya* og i *Fauske* fortsatt som før, og likeledes feltene i *Troms fylke*, i *Balsfjord* og *Målselv*. På hvert av disse steder er der igang 3 forskjellige forsøk nemlig: engfrøforsøk, gjødslings- og kalkings- og sandkjøringforsøk. Feltbestyrere har vært de samme som tidligere.

Hos T. Otnes, Ytre Rendal, har der vært igang et engfrøfelt. Ialt har man hatt igang 25 spredte forsøksfelter.

*Bygningene.* Det ene av våningshusene ved forsøksstasjonen er iår blitt malt utvendig, da den gamle malingen var ganske avslitt. I samme bolig er foretatt endel nødvendige malingsarbeider i et par rum.

*Nydyrkning- og grunnforbedringer.* På parsel «Damm» som er innkjøpt av prestegården, har man iår tatt ca. 120 m. grøft. Dessuten er der tatt ca. 300 m. grøft, hvor der før var utilstrekkelig grøftet. Ved attlegningen av grøftene er brukt 2" rør. Nydyrkningsarbeidet har hittil iår bestått i optagning av stubber på et ca. 10 dekar stort myrstykke, som blev grøftet for 2 år siden.

*Nyinnkjøp.* Der er innkjøpt 1 hest, så man nu har 4 hester. Videre er kjøpt 1 fjærharv for 3 hester, 1 høivogn og 1 plog.

*Foredrag m. m.* Myrkonsulenten har holdt 6 foredrag og myrassistenten 4 ved landbrukskurser i Nord-Trøndelag fylke. Ved Trøndelagens myrselskaps årsmøte i mars d. å. holdt myrkonsulenten 1 foredrag. Nogen reiser er iår ikke foretatt.

### Kort oversikt over driften ved Myrselskapets forsøksstasjon 1925.

1925 blev et godt år for forsøksvirksomheten ved Forsøksstasjonen. Vinteren var snøfattig og mild og dette forhold gjorde at man tidlig kunde ta fatt på de forskjellige vårarbeider.

Hvad som vedkommer de alm. arbeider skal meddeles:

Vårarbeidene tok til 14. april med teleharving og utsåing av kunstgjødsel. Den første havre blev sådd 27. april og det første bygg 28. april. Så- og settetider for de øvrige vekster stiller sig slik:

Grønnfôr .....	7 mai
Gulrot .....	7 »
Blomster .....	8 »
Poteter .....	11 »
Kålrot .....	12 »
Neper .....	26 »
Hodekål .....	2 »
Haustrug .....	2 september

Som denne oversikt viser fikk vi vårarbeidene ganske tidlig unngjort, og velgjort. Nedbøren var liten i april og mai måned. Med det fortsatt gode vær i juni måned gikk planteveksten raskt frem, og allerede den 2. juli blev revehalen slått. 7. juli tok slåtten til for alvor. Den blev begunstiget av særdeles godt vær og blev unnagjort til 27. juli. Engene gav i middel 510 kg. høi pr. dekar. I dette tall er da medtatt eng som på grunn av dårlig dyrking gir liten avling, og dessuten fra alle gjødslingsforsøk, hvor endel ruter iblandt gir liten avling. De beste engar gav 800 kg. høi pr. dekar ved første slått. Innbergingen av høiet blev god, når undtas nogen lass som blev stående ute, fordi man

måtte ta kornet, som blev drevet så raskt frem i det usedvanlige varme vær. Endel maskinbygg blev skåret 3. august, men skuren blev ikke fortsatt før 11te. Det var 8 dager for sent, bygget var da overmodent, høibergingen var årsak i den for sene skur. Asplundbygg blev skåret 19. august, høstrug og Perlehavre fra 26. august. Skuren blev sinket av regn. Alt korn blev godt modent, dessverre blev der endel opgroning på staurer, men man fikk det godt tørt i hus. For å nevne størrelsen av avlingen til noen sorter, var denne for Asplundbygg 311, Vegabygg 277, Dønnes 272 og Maskinbygg 265 kg. pr. dekar. Odalhavre gav 376 kg. Odin 341 kg., Trønder 333 kg., Mesdag 336 kg., Nidar 327 kg. og Perle 320 kg. korn pr. dekar. Gjennomsnittsavlingen fra alle forsøk, hvor bygg eller havre har vært forsøksvekst, ligger selvsagt meget lenger ned. Høstrug gav 170 kg. pr. dekar. Fra blomstring til modning av kornet inntraff ikke en eneste frostnatt.

Potetene blev optatt 24. september. Avlingen av Grahms blev 2540 kg. pr. dekar. Den var noget angrepet av skurv og tørråte.

Endel neper blev optatt 2. oktober, men så kom snøen, og med den fulgte en kuldeperiode, så resten av rotvekstene blev ikke optatt før 12. til 29. oktober. Der inntraff en kuldenatt på  $\div$  20 C., og denne kulde tålte ikke betene, som viste sig å være bløte efter optiningen. Av nepene kunde dette merkes også hos Fynsk bortfelder, men ikke meget. Avlingene for endel rotvekster og slag blev:

Neper: Østersundom .....	17 833 kg. pr. dekar.
Fynsk bortfelder .....	7 830 » » »
Dales hybrid .....	6 660 » » »
Kålrot: Trondhjems Hylla st. ....	5 350 » » »
Gulrot: Chantenay 1. såtid .....	5 480 » » »
Hodekål: Ditmarsker .....	6 815 » » »
Hodekål: Trønder .....	3 944 » » »

Som ovenstående tall viser har avlingene vært ganske store for de fleste vekster. Året må som helhet sett sies å være av de bedre for Forsøksstasjonens vedkommende. Vårn, slåttinn og høiberging foregikk under de beste værforhold, noget dårligere blev det under skuren og kornbergingen, men kornet kom godt tørt i hus. For høstningen av rotvekstene var været uheldig, men for vårt vedkommende hadde det mindre å si, da rotvekstarealene er så små. For gårdene som hadde store potet- og nepeåkre, var innhøstningsforholdene meget vanskelige, på grunn av meget regn og at snøen kom for tidlig.

### Myrselskapets virksomhet til torvbrukets fremme.

HEROM meddeler sekretæren følgende:

Torvbruket har i 1925 hatt betydelig gunstigere værforhold enn tilfelle har vært de senere år.

Ved Det Norske Myrselskaps Forsøksanstalt i Torvbruk var nedbøren i mai måned adskillig større enn normalt, endog større enn i 1924.



Dette i forbindelse med, at myroverflaten var meget vannholdig efter forrige års store og vedvarende nedbør, bidrog til, at torvens tørking blev hemmet i juni måned og meget litet kunne da innberges. Den beste tørketid blev varmeperioden i juli måned, og det efterfølgende godvær resten av sommeren. All torv, såvel brenntorv som strøtorv, er innberget, noget som ikke er opnådd i de 8 somre anlegget har vært i drift. Det har riktignok 2 ganger tidligere lyktes å få innberget all utlagt brenntorv, men ikke samtidig også all strøtorv. Da innbergingen for det meste fant sted i juli, samtidig med slåttonnen, kunde der ikke skaffes arbeidere nok til å besørge innbergingen så hurtig som ønskelig.

På *brenntorvanlegget* var størstedelen av tørkefeltet belagt med torv utlagt i 1924 uten å bli tørr. I løpet av sommeren er denne torv tørket og innberget. På det nordligste parti av myren, hvor torven var innberget i 1924, blev der optatt, bearbeidet og utlagt ny brenntorv. Maskineriet fungerte bedre enn før, men driften blev gjentagne ganger avbrutt ved feil på det elektriske ledningsnett, vesentlig forårsaket ved lynnedslag. Transformatorstasjonen blev reparert 2 ganger av en tilkalt sakyndig montør. Da så lynet slog ned på ny, samtidig med at 4 av det kommunale elektricitetsverks transformatorer blev beskadiget, stoppedes brenntorvdriften, idet der kun gjenstod nogen dages fortsatt drift. En fornyet istandsettelse av transformatoren blev utsatt til et annet år. For drift av torvstrøfabrikken får man midlertidig strøm gjennom en av kommunens transformatorer.

Av brenntorv har man innberget i hus og stakk omkring 2 200 m.<sup>3</sup> eller like så meget salgsvare, som almindelig i tidligere år. Herav er omkr. 66 % noget frostskaadet ved å ligge over vinteren på myroverflaten. Av denne sekundavare finnes det meste ennå i beholdning.

Under brenntorvdriften er foretatt de samme forsøk og observasjoner som tidligere og notatene vil senere bli bearbeidet i forsøksberetningen.

Ved *torvstrøanlegget* hadde man for det meste liggende utlagt strøtorv opstukket i 1923 og endog tidligere, idet de 3 foregående somre har vært mer enn almindelig våte. På grunn av, at strøtorven hadde ligget så lenge på myroverflaten og gjentagne ganger var blitt håndtert for å kunne tørkes, var den nokså meget beskadiget, så at der blev mange småstykker og smuler. Som følge herav blev tørkingen vanskelig og krevet mer arbeide. En stor del blev innberget som smuler og raket sammen med rive. Årets produksjon av tørket strøtorv tilsvare antagelig omkr. 11 800 baller, men alt er ennå ikke oppresset. I årets løp er solgt 5 871 baller. Det tidligere brenntorvfelt mellem torvstrømyren og veien til eiendommen «Larsstuen», og som har et areal av omkr. 40 dekar med 1 m. frisk mose ovenpå brenntorvlaget, er nu også utlagt til torvstrødrift. Der blev i løpet av sommeren og høsten opstukket og utlagt så meget strøtorv, at den samlede årsproduksjon kan bli øket.

Som ovenfor nevnt var det under tørkingsarbeidet vanskelig å behandle den tildels opsmuldrede strøtorv. Da man også er henvist til å benytte arbeidshjelp — mest kvinner og barn — uten synderlig øvelse

i for eks. å bygge kuver og stakker, var det ikke lett å få disse til å stå. Rett som det var fikk man erfaring for, at både kuver og stakker ramlet ned, straks efter de var bygget og skulde så arbeidet gjøres om igjen, kom man ingen vei, så at til tross for det gode vær stod tørkingsarbeidet i stampe. Der blev da foretatt forsøk med en modifikasjon av de i 1924 anvendte «tørketårn». Der rammedes ned bakhun i en sirkel med 1,5 m. diam. og en høide av 2,5 m. øverst sammenbunnet med jerntråd. Heri blev der bygget kuver og det viste sig, at disse ikke alene var absolutt sikre til å stå, men dessuten kunde selve arbeidet foregå langt hurtigere, så at omkostningene herved kan bringes ned. Lignende kuver anvendes også ved en annen torvstrøfabrikk. Der blev også foretatt forsøk med bygning av stakker på en noget lignende måte. Disse forsøk vil bli fortsatt. På grunn av det gode tørkevær, blev der foretatt forsøk med tørking av strøtorv opstukket i juli måned og en del av denne strøtorv innbergedes i løpet av eftersommeren. Da tørkingen, som ovenfor nevnt, blev en del forsinket på grunn av den store nedbør i mai, blev der på et tidlig stadium innberget i enkelte hus utilstrekkelig tørr strøtorv, hvorav blev uttatt prøver til analyse av vanngehalt og i løpet av høsten blev uttatt nye prøver. Analyser viste, at strøtorven var blitt tilstrekkelig tørr. Lignende forsøk vil bli fortsatt. Da enkelte partier av torvstrømyrens overflate er meget sumpig og derfor litet tjenlig som tørkeplass, er der forsøksvis gravet nogen tverrgrøfter for derved å få teigenes overflate bedre avgrøftet. Resultatet av disse forsøk vil vise sig senere.

Fra et agenturfirma i Oslo har forsøksanstalten fått tilsendt til prøve en transportabel dreieskive av fransk fabrikat. Denne har forsøksvis vært benyttet til forbindelse mellem de faste og de flyttbare spor. Tidligere har man hertil benyttet sektorer med påsatte klatretunger. Det har vist sig, at den nye transportable dreieskive byr på store fordeler, så at innberging av tørr strøtorv kan foregå hurtigere og mer driftssikkert, derfor også billigere. Forsøksanstalten har nu anskaffet 2 sådanne.

I løpet av sommeren har *sekretæren* foretatt en del *myrundersøkelser* i Akershus og Hedmark fylker. Også fra andre fylker foreligger anmodninger om myrundersøkelser, men da disse er nokså spredt, vil omkostningene ved reiser til hver enkelt bli forholdsvis høie, hvorfor disse reiser er utsatt til et annet år i påvente av flere rekvisisjoner fra samme distrikt.

Blandt undersøkelsene er i Akershus planleggelse av 3 nye større torvstrøfabrikker. Samtidig er der avlagt besøk ved en del torvstrøfabrikker til konferanse om forskjellige forhold vedrørende torvstrødriften.

I Hedmark er planlagt en kommunal brenntorvfabrikk i Trysil, hvor det særlig i Innbygden er vanskelig å skaffe brennsele til en rimelig pris. Ved Hovelsåsens Kuranstalt, Åsnes i Solør er undersøkt en myr like ved gårdens huser. Denne viste sig skikket både for brenntorvdrift og torvstrødrift til eget behov. Der vil bli utarbeidet forslag til myrens utnyttelse, med anvendelse av kuranstaltens patienter som arbeidere. I denne forbindelse kan påpekes, at det visstnok ville være av betydning å få undersøkt torvmyrer og mulighetene for utnyttelse ved andre av Statens

institusjoner rundt om i landdistriktene. I Sollia er der foretatt en rekke undersøkelser av små myrer skikket for tilberedning av torvstrø til gårdsbruk. Det viste sig, at der omtrent over alt fantes myrer, som egnet sig herfor, selv om brukbart materiale kun fantes i myroverflaten. Der anbefaltes å flåhakke moselaget om høsten og legge mosen op i små hauger, som så kjøres frem til gården på vinterføre. Mosetorven blir så spredt ut til tørk og harvet noen ganger næste sommer, hvorefter den innberges under tak. Det ville visstnok være av interesse å få undersøkt lignende forhold annetsteds, særlig i avsidesliggende fjelldaler, hvor det vil koste for meget å frakte frem torvstrøballer. Omkostningene ved reisen i Sollia blev ikke store, da det kommunale automobilselskap hadde bevilget myrselskapet fri bilskys.

Sekretæren har vært opnevnt som formann i en klagenevnd i anledning av, at en torvstrøfabrikk i det sønnenfjellske var ilagt inntektsskatt for året 1924.

Efter innbydelse har Det Norske Myrselskaps sekretær sammen med den svenske stats første torvingeniør vært tilstede ved «Foreningen av Jydske Tørvefabrikanters» 25 års jubileum i Aarhus 10. november. Der blev ved denne anledning holdt interessante foredrag om torvindustri med efterfølgende ordskifte. Således oplystes bl. a. at Skandinaviens første torvbriketfabrikk, som er beliggende i nærheten av Aalborg, nu er omtrent ferdigbygget og vil bli satt i drift i begynnelsen av året 1926.

Når undtages foredraget på årsmøtet, har sekretæren ikke holdt foredrag annetsteds. Torvbruket må fremdeles sies å være i støpeskeen, idet det tar tid før nye forbedringer kan vise sig å være praktisk brukbare. Interessen for anlegg av nye brenntorvfabrikker i innlandsdistriktene og såvel store som mindre torvstrøfabrikker i forskjellige deler av landet er i stigende, men den største vanskelighet er mangelen på kapital.

---

## LANDBRUKSDIREKTØR G. TANDBERG

**M**YRSELSKAPETS NYE ÆRESMEDLEM og tidligere formann i 10 vanskelige år fylgte 6. mars 75 år. Han blev i dagens anledning komplimentert av myrselskapets formann, foruten at myrselskapet sendte ham blomster og hilsningstelegram.

---

# DET NORSKE MYRSELSKAPS

Vinning og

UTGIFTER

Driftsregnskap

	Regnskap Kr.	Påregnet Kr.
Lønninger . . . . .	25 100,00	25 100,00
Reiseutgifter . . . . .	2 805,20	3 500,00
Møter . . . . .	577,25	600,00
Meddelelserne . . . . .	4 382,72	5 000,00
Bibliotek og trykksaker, avskrevet . . . . .	573,69	500,00
Kontorutgifter . . . . .	2 095,73	2 450,00
Revisjon . . . . .	400,00	350,00
Analysér . . . . . kr. 42,00		
Opkrevning årspenger . . . . . » 126,65		
Utestående årspenger avskrevet . . . . . » 75,00		
	243,65	500,00
Hovedkontorets inventar avskrevet . . . . .	1 224,20	
Hovedkontorets utgifter og fellesutgifter . . . . .	37 402,44	38 000,00
Forsøksstasjonen på Mæresmyren (se særskilt regnskap) . . . . .	23 107,11	21 650,00
Forsøksanstalten i Torvbruk (se særskilt regnskap)	39 279,72	40 000,00
	99 789,27	99 650,00

**General-**

Formuesstillingen

EIENDELER

	Regnskap Kr.	Forandringer Kr.
<b>Legatmidler:</b>		
Anbragt i obligasjoner . . . . . kr. 80 335,16		
— i Centralbanken for Norge » 13 888,57		
— i Chr.a Bank og Kreditkasse » 330,72		
	94 554,45	+
I Aksje i A/S Rosenkrantzgaten 8. . . . .	1 000,00	0
<b>Anleggsværdier:</b>		
Inventar og bibliotek på hovedkontoret . . . . . kr. 3 035,83		
Avskrevet ÷ » 1 224,20		
	kr. 1 811,63	
Forsøksstasjonen på Mæresmyren . . . . . » 151 142,74		
Forsøksanstalten i Torvbruk . . . . . » 158 607,72		
	311 562,09	+ 1 643,34
<b>Kassabeholdninger:</b>		
Hovedkontoret . . . . . kr. 217,76		
Forsøksstasjonen . . . . . » 4,55		
Forsøksanstalten . . . . . » 1 392,23		
	1 614,54	÷ 14 077,69
<b>Utestående fordringer:</b>		
Årspenger . . . . . kr. 697,00		
Forsøksstasjonen . . . . . » 296,16		
Forsøksanstalten . . . . . » 4 470,51		
	5 463,67	÷ 638,45
<b>Beholdningsverdier:</b>		
Forsøksstasjonen . . . . . kr. 8 491,00		
Forsøksanstalten . . . . . » 22 188,85		
	30 679,85	+ 8 706,10
	444 874,60	÷ 3 846,93

Oslo  $\frac{81}{12}$  1925  
 $\frac{17}{2}$  1926

Foranstående regnskap stemmer med selskapets bøker. Bankkonti og behold-  
Oslo, 27.

**A/S Revisjon,**

# HOVEDREGNSKAP FOR ÅRET 1925.

taps konto.

for 1925

INNTEKTER

	Regnskap Kr.	Påregnet Kr.
Statsbidrag . . . . .	35 000,00	52 000,00
Medlemmers årspenger . . . . .	2 497,00	3 000,00
Livsvarige medlemsbidrag . . . . .	100,00	—
Private bidrag . . . . .	5 000,40	4 500,00
Renter av legater og bankinnskudd . . . . .	3 343,07	2 200,00
Inntekter av Meddelelserne . . . . .	1 430,80	1 500,00
Hovedkontoret	47 371,27	63 200,00
Forsøksstasjonen på Mæresmyren (se særskilt regnskap) . . . . .	13 138,28	9 800,00
Forsøksanstalten i Torvbruk (se særskilt regnskap)	39 279,72	39 000,00
	99 789,27	112 000,00

balanse.

pr. 31/12 1925.

FORPLIKTELSER

	Regnskap Kr.	Forandring Kr.
Lån av offentlige midler . . . . . kr. 148 0000,0		
Gjeld for torvgravemaskin . . . . . » 5 701,70	153 701,70	÷ 4 361,70
Forskud, årspenger 1926 . . . . .	45,00	÷ 5,00
Legatkapitalkonto:		
C. Wedel Jarlsbergs legat . . . . . kr. 20 125,00		
M. Aakranns legat . . . . . » 5 032,50		
H. Wedel Jarlsbergs legat . . . . . » 10 065,00		
H. H. Henriksens legat . . . . . » 59 331,95	94 554,45	+ 519,77
Kapitalkonto: Saldo pr. 1/1 . . . . .	196 573,45	0
	444 874,60	÷ 3 846,93

Det Norske Myrselskap

J. G. Thaulow.

ning av statsobligasjoner stemmer. Andre beholdninger er ikke kontrollert.  
februar 1926.

P. I. Borch.

E. M. Rønning.

## DET NORSKE MYRSELSKAPS

Vinnings og

UTGIFTER

Driftsregnskap

	Regnskap Kr.	Påregnet Kr.
Forsøksdrift på Mæresmyren . . . . .	18 492,99	18 000,00
Spredte forsøk . . . . .	1 553,50	1 500,00
Analyser . . . . .	1 214,56	1 000,00
Vedlikehold . . . . .	877,14	750,00
Administrasjon og kontorhold . . . . .	968,92	400,00
	<u>23 107,11</u>	<u>21 650,00</u>

Balanse-

EIENDELER

Formuesstilling

	Regnskap Kr.	Forandringer Kr.
Bygninger . . . . .	104 277,16	+ 104,26
Inventar . . . . .	5 312,21	+ 164,23
Hester . . . . .	2 614,50	+ 950,00
Redskaper . . . . .	8 885,79	+ 670,35
Nydyrkning . . . . .	17 675,14	+ 270,00
Veier, gjerde, planering . . . . .	7 775,64	o
Haven . . . . .	273,05	o
Jordeiendom . . . . .	2 687,50	o
Grunnforbedring . . . . .	1 641,75	+ 672,70
	<u>151 142,74</u>	<u>+ 2 831,54</u>
Kassabeholdning . . . . .	4,55	÷ 97,21
Utestående fordringer . . . . .	296,16	+ 129,66
Verdi av beholdning, avling . . . . .	8 491,00	+ 105,00
	<u>159 934,45</u>	<u>+ 2 968,99</u>

Oslo  $\frac{31}{12}$  1925  
 $\frac{17}{2}$  1926

Foranstående regnskap stemmer med selskapets bøker.

Oslo, 27.

A/S Revision,

# FORSØKSSTASJON PÅ MÆRESMYREN

taps-konto.

INNTEKTER

for 1925.

	Regnskap Kr.	Påregnet Kr.
Salg og forbruk av produkter . . . . .	11 013,28	9 000,00
Distriktsbidrag . . . . .	1 000,00	800,00
Renter av C. Wedel Jarlsbergs Legat . . . . .	1 125,00	—
Sum	13 138,28	9 800,00
Balanse, driftstilskudd fra Myrselskapets hovedkasse	9 968,83	11 850,00
	23 107,11	21 650,00

konto.

pr. <sup>31</sup>/12.

FORPLIKTELSER

	Regnskap Kr.	Forandringer Kr.
Kapitalkonto pr. <sup>1</sup> / <sub>1</sub> 1925 . . . . .	156 965,46	
Samlet tilskudd fra myrselskapets hovedkasse 1925 . . . . . kr. 12 937,82		
Herav driftstilskud . . . . . ÷ ' 9 968,83	2 968,99	+ 2 968,99
	159 934,45	+ 2 968,99

Det Norske Myrselskap  
J. G. Thaulow.

Beholdninger og utestående er ikke kontrollert.

februar 1926.

P. I. Borch.

E. M. Rønning.

## DET NORSKE MYRSELSKAPS

## UTGIFTER

Vinnings- og  
Driftsregnskap

	Regnskap Kr.	Påregnet Kr.
Brenntorvdrift . . . . .	7 639,40	9 000,00
Torvstrødrift . . . . .	18 230,44	16 000,00
Jordbruksdrift . . . . .	323,01	—
Renter av torvlån . . . . .	3 561,87	3 500,00
Avgifter . . . . .	1 417,78	2 000,00
Vedlikehold bygninger . . . . .	37,26	—
Administrasjon, assurance m. m. . . . .	6 211,36	6 500,00
Sykekasse og riksforsikring . . . . .	446,23	1 000,00
Tap på kunder . . . . .	1 088,42	
Avskrevet nyanskaffelser torvstrøanlegg . . . . .	323,95	—
Avbetaling på gjeld . . . . .	—	2 000,00
	39 279,72	40 000,00

## EIENDELER

Balanse-  
Formuesstilling

	Regnskap Kr.	Forandring Kr.
Samlet anleggsværdi . . . . .	158 607,72	0
Kontant i bank og kasse . . . . .	1 392,23	÷ 2 219,62
Utestående for solgt brenntorv . kr. 1 123,60		
— » » torvstrø . » 3 336,03		
— » » høi . . . » 10,88		
	4 470,51	÷ 983,11
Beholdninger:		
Brenntorv . . . . .	5 368,85	+ 368,85
Torvstrøballer . . . . . kr. 5 632,00		
Tørr strøtorv . . . . . » 5 500,00		
Opstukket strøtorv . . . . . » 4 888,00		
	16 020,00	+ 8 020,00
Høi . . . . .	800,00	+ 212,25
	186 659,31	+ 5 398,37

Oslo <sup>31/12</sup> 1925  
<sub>17/2</sub> 1926Foranstående regnskap stemmer med selskapets bøker. Behold-  
Oslo 27.

A/S Revision,





## HAUSTRUG PAA MYRJORD

Av myrkonsulent *Hans Hagerup.*



**V**ED Det Norske Myrselskaps Forsøksstasjon paa Mæresmyra har haustrug vore dyrka i fleire aar paa smaa parseller. Det er ikkje dreve samanliknande forsøk, berre ein rugsort er dyrka, nærmast for aa sjaa korleis han vilde gaa. Kornavlingen fraa desse parsellar er for ein del aar kontrollera, og om ikkje resultatet har vore serleg storarta, so har det likevel vore so bra at det skulde vera grunn til aa taka til med meire systematiske forsøk med haustrug paa myrjord. I dei år han er dyrka her er det alltid paa kalkrik grasmyr feltet har lege.

Ruglandet er kvar haust gjødsla med 20—30 kg. superfosfat (eller 40 kg. tomasfosfat), 20—25 kg. 40 % kalisalt (eller 37 %), dessutan 7—8 lass hus-

dyrgjødsel, alt pr. dekar. Om vaaren er gjeve overgjødsling med salpeter fraa 0—20 kg. alt ettsom myra har vore godt eller daarleg molda.

Saainga er som regel utført i midten av august; berre eit aar — 1919 — vart ikkje saadd fyre 21. august. Trønderrug er bruka dei fleste aar, i 1923 er avlingen av Petkuser. Saamengda 16 kg. pr. dekar.

Bløminga av rugen har falle millom 25. juni og 12. juli i dei aar det fyreligg avlingstal, og haustinga har gaatt for seg i tida 18. august (1920) til 4. sept. (1923).

Kornavlingen for dei enkelte aar stiller seg slik:

1918:	200	kg.	pr.	dekar.
1919:	201	»	—»—	
1920:	188	»	—»—	
1922:	181	»	—»—	
1923:	160	»	—»—	
1924:	135	»	—»—	

---

Medeltal: 161 kg. pr. dekar.

---

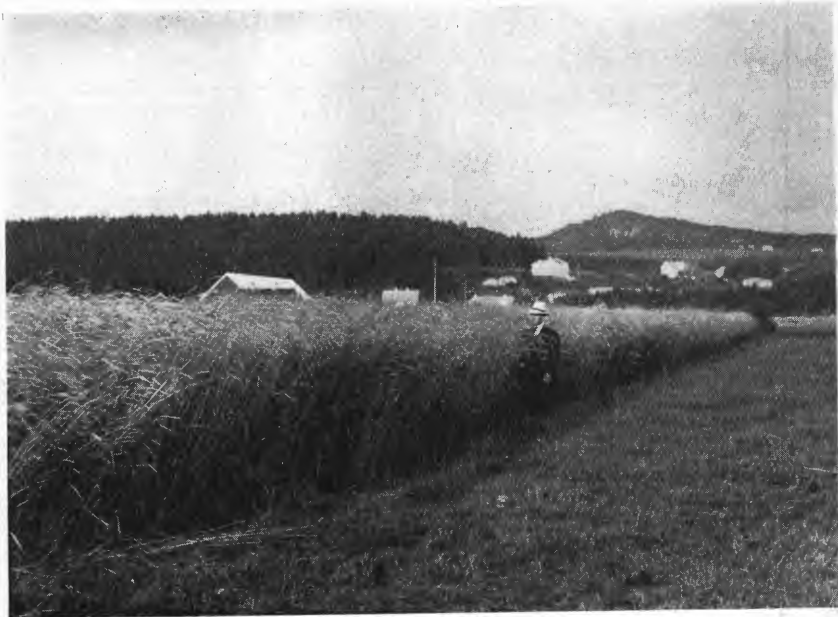


Fig. 1. *Haustrug paa Mæresmyra 1919.*

Avlingane er ikkje store. Han vil ofte legja seg tidleg so fråinga vert daarleg. Kvaliteten av rugen har vore jamt bra dei fleste aar. I seine aar, som 1921 og 1923, var han ikkje fulgodt moge. Noko sværande tidleg til skur har rugen ikkje vore, so i seine aar har han vorte noko skadd av frost.

Ei gjødslingsforsøk til haustrug vart tillagt i 1921, 1922 syner avlingsresultatet. Eit aars resultat kann sjølvsagt berre gje oss ein liten peikepinn om gjødslinga, og daa vi ikkje har resultat fraa fleire aar, skal vi referera utfallet.

Tabel 1 syner baade gjødsling og avling. Dei er stigande mengder av super og kalisalt, utan salpeter og med 15 kg. salpeter pr. dekar. Myrjorda som feltet vart lagt paa var opdyrka for 11 aar i fyrevegen og var soleis ganske godt molda. Salpetergjødsla vart gjeve for aa sjaa om det var noko utslag for denne.

Dei enkelte resultat skal ikkje nærmare omtalast, men berre peike paa at 20 kg. superfosfat og 30 kg. 40 % kalisalt (utan husdyrgjødsel) har gjeve beste resultat, med 20 kg. kalisalt har kornavlingen vorte 44 kg. mindre. Salpetergjødslinga har ikkje vist seg turvande i dette tilfelle. Denne gjorde at det vart meire legde enn der salpeter ikkje var bruka, og derav mindre avling. Der det ikkje er gjeve mineralgjødsel, har salpeter auka korn- og halmavling, veksten har her vore mindre kraftig.

Tab. I. *Avlingstal fraa eit forsøk med ulik gjødsling til haustrug aaret 1922.*

Mineralgjødsling pr. dekar	Kg. korn pr. dekar		Kg. halm pr. dekar		Medeltal med og utan salpeter	
	Med 15 kg. salpeter	Utan salpeter	Med 15 kg. salpeter	Utan salpeter	Korn	Halm
o. Utan mineralgjødsl . . . . .	74	60	246	200	67	223
I. 10 kg. superfosfat 10 » kalisalt (40 %) . . . . .	97	97	323	323	97	423
II. 20 kg. superfosfat 20 » kalisalt . . . . .	120	144	400	476	132	438
III. 30 kg. superfosfat 30 » kalisalt . . . . .	157	171	523	569	164	546
IV. 20 kg. superfosfat 30 » kalisalt . . . . .	171	181	569	599	176	584

Som fyrr nemt burde meire systematiske forsøk med haustrug vore fyreteke ved Forsøksstasjonen; men tida for saainga av denne vil anten falla under høyberging eller kornskurd, og daa han her som regel maa takast paa ompløyd vold, vil det falla vanskeleg aa faa til vidare forsøk med haustrug.

## FORENINGEN AF JYDSKE TØRVEFABRIKANTER

*25 års jubileum.*

Utdrag av «Mosen».

I anledning av at «Foreningen af Jydske Tørvefabrikanter» hadde bestått i 25 år, innbød foreningen til et møte i Aarhus 10. november 1925.

Efterat en del innre anliggender var besørget, åpnedes det egentlige *jubileumsmøte*, der hadde samlet omkring 60 deltagere, og formannen, torvfabrikant *Fr. Henriksen* ønsket velkommen, idet han bl. a. uttalte, at foruten den ytre anledning, som jubileet ga, ønsket foreningen å benytte denne leilighet til å markere det standpunkt, der er nådd gjennom de forløpne 25 års arbeide og fastslå, at den gren av samfundsproduksjonen, foreningen er interessert i, stadig lever og har sin leveberettigelse såvelsom stadig sine oppgaver. Foreningen ønsker å trekke linjene op for hvad der i den nærmeste fremtid skal være målet for myreienes bestrebelser, idet man må innrømme, at målet, myrenes fulde utnyttelse, ennu er langt borte. I den anledning har

foreningen anmodet ingeniør *Nyeboe* om å tale om myrenes industrielle utnyttelse og avdelingsleder *Westergaard* fra Hedeselskabet om myrenes landbruksmessige utnyttelse.

Formannen bød et hjertelig velkommen til de innbudne gjæster, hvorav fra Sverige torvingeniør *Wallgren*, fra Norge torvingeniør *Thaulow*, fra Hedeselskabet de herrer *Westergaard*, *Basse* og *Tylvad*. Desuten representanter for Statsbanene, Industrirådet, foreningen «Dansk Arbeide» og formannen i »Foreningen af fynske Tørvfabrikanter». Tilslut nævnte formannen ingeniør *Nyeboe*, og professor dr. *Mentz*, idet han henstillet til forsamlingen å velge professoren som møtets leder, hvilket blev bifalt.

Professor *Mentz* takket for valget og ga ordet til ingeniør *Nyeboe*, der holdt et foredrag hvorav hitsettes:

Spørsmålet om utnyttelse av et lands myrer krever særlig undersøkelse av disse. Av de mange omstendigheter, hvorav myrenes verdi avhenger, er det ikke minst den geografiske beliggenhet, som vil være avgjørende. Ikke uten interesse er det, at myrene ofte utnyttes meget sterkt i land, hvor der fins kull, og dette skyldes ikke blot torvens gode egenskap, men fraktforholdene. Produksjonen i de forskjellige land er efter krigen, da torvproduksjonen var en meget væsentlig faktor, naturligvis gått ned, men er dog fremdeles langt større enn før krigen. Dette gjelder navnlig Rusland, hvor torv spiller en overmåde stor rolle. I Nordvesttyskland trænges nu torven tilbake av brunkullsbriketter. I Irland gjør det nasjonale hensyn sig gjeldende, idet man vil være uavhengig av engelske kull.

Det er vanskelig å inndele myrene på en sådan måte, at man med bestemthet kan avgjøre, hvilke myrer bør utnyttes til torvdrift og hvilke til opdyrkning. Enhver myr bør, forinnan den utnyttes, undersøkes med begge formål for øie.

Brenntorv har sin største betydning som husholdningsbrensel. Under almindelige omstendigheter vil torven ikke få større betydning som industribrensel og til fremstilling av elektrisitet skulde man jo tro, at den gode hjelp myrene ga under krigen, ikke var glempt, men kull og olje regjerer. Efter det nøie kjennskap hele Danmarks befolkning fik om torv under krigsårene, er det nu unødvendig å påpeke den gode brenntorvs verdi som brensel. Uaktet krigstidens torvproduksjon mange steds var uheldig, ga den dog verdifulde opplysninger om de forskjellige myrers anvendelighet.

«Foreningen af Jydske Tørvfabrikanter» omfatter nu i det vesentlige hele Danmarks torvproduksjon. Foreningen varetar ikke alene produsentenes men også forbrukernes interesser og den omstendighet, at foreningen til enhver tid har søkt å fremme torvindustrien blir også til fordel for nye fabrikanter, så foreningen ser ikke ensidig på saken.

Foredragsholderen omtalte dernæst, hvorledes Staten støtter torvindustrien i de skandinaviske land. I Norge og Sverige har Staten tidligere og særlig under brenselskrisen bidrat mer til torvindustriens fremme enn i Danmark. Nu er for Norges vedkommende statsstøtten

reduisert til en bagatell. I Danmark gjelder Statens støtte nu bevilgning av driftslån og rabatt for transport av torv på Statsbanene.

Derefter gikk foredragsholderen over til det, som hadde størst interesse, nemlig nye tekniske forbedringer.

En helt ny faktor er kommet inn i torvspørsmålet, nemlig *lastebilen med ballongringer*. Denne kan kjøre ut på nokså bløte myrer og laste inntil 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ton torv, som kjøres like frem til kundene i by eller land helt inntil 100 km. Denne biltransport spiller allerede en ganske betydelig rolle. Bileieren optrer ofte som opkjøper av torv og da han kun selger kontant kjøper han også kontant. Ofte bærer han torven til kjelder eller loft og løser derved det vanskelige problem enhver bybeboer har i å få hjelp til et sådant arbeide. Der kan dog være fare for at biltransporten kan bli overdrevet. Bilens naturlige opland er myrens omegn og transport fra myren til jernbanestasjon. For lengere avstande bør bilen samarbeide med jernbanen og på jernbanestasjonene bør der være således innrettede lasterammer, at bilen kan bli løstet i løpet av et par minutter.

Det egentlige *torvproblem*, å tørke torven uavhengig av lufttørring, blev kortelig omtalt og foredragsholderen mente, at selv om der stadig arbeides hermed, vil det nok vare mange år, innen spørsmålet får praktisk betydning.

Den *hydrauliske torvbearbeidelse*, som nu er den billigste torvdrift, kom istand derved, at der i året 1915 levertes en Rahbeks torvmaskin fra Danmark til Russland. Maskinen viste sig ubrukkelig i de rotopfylte russiske myrer, hvorfor de russiske ingeniører fant på å sprøite torven løs. Den tynde torvvelling, som derved dannedes, kunde suges op i og bearbeides i en særskilt turbinpumpe og derefter fordeles til tørkefeltet, som kan ligge et godt stykke vei fra myren. Metoden utmerker sig ved det ringe antal arbeidere, som trænges, hvorved produksjonen blir billig. Den billige produksjonspris vil nok bidra til å øke produksjonen, og derved binde fler mennesker til torvproduksjonen. Metoden anvendes nu ved foredragsholderens torvfabrik på Lundegaards Mose.

Ved *torvens foredling* forstås å bringe den i en sådan form, at den med fordel kan brukes på store avstande fra myren og for å kunne dette må produktet tillike ha et lite vanninnhold og et tiltalende utseende. Av de tre metoder: torvpulver, torvbriketter og torvkoks, har torvbrikettene den største mulighet for å få praktisk betydning. En torvbriket er kun torv med 15 % vanninnhold. Fremstillingen er meget enkel, idet den lufttørkede torv pulveriseres, sigtes, tørkes i en tørketrommel og sammenpresses under høit trykk til faste blokke av et tiltalende utseende. Torvbriketten utmerker sig fremfor brunkullsbriketten ved, at asken er mindre generende og gir ingen slagg.

Foredragsholderen bygger for tiden en stor torvbrikettfabrik på *Lundegaards Mose* ved Kaas st. i nærheten av Aalborg.

Efter foredraget fremviste ingeniør Nyeboe en rekke interessante lysbilleder og film fra svenske og russiske myrer foruten fra den nye torvbrikettfabrik ved Kaas.

Møtets deltagere fikk et sterkt inntrykk av, at man her står overfor noget nytt, der ved sin høie produksjonsevne vil kunne bli av stor betydning for utvikling av de store myrers utnyttelse.

Professor *Mentz* takket på forsamlingens vegne for foredraget og og bragte en særlig takk til ingeniør *Nyeboe*, fordi han alltid som foregangsmann gikk foran og bragte store ofre for å løse spørsmålet om myrenes utnyttelse, en sak, som ingeniør *Nyeboe* nu gjennom mange år hadde ofret sin arbeidskraft og varmeste interesse. Professoren uttalte håpet om, at det store nyanlegg, som ingeniør *Nyeboe* nu om kort tid har ferdigbygget, vil svare til de forventninger, som ikke alene ingeniøren selv, men også mange myrmenn såvel i Danmark som i andre land har hertil.

Professor *Mentz* ga derefter ordet til avdelingsleder *Westergaard*, fra Hedeselskabet, der talte om spørsmålet: «Hvorledes bør de danske myrer utnyttes?» Herom uttaltes og kan i utdrag nevnes, at når man skal besvare dette spørsmål, kan man si, at dette avhenger dels av *myrenes beskaffenhet* og dels av *hvad man har bruk for*.

Om det første henviste foredragsholderen til det omfattende myrundersøkelsesarbeide Hedeselskabet i årenes løp har besørget og på grunnlag herav kan de undersøkte myrer inndeles i 3 klasser.

1. Myrer, som på grunn av for stort askeinnhold eller av andre årsaker ikke kan eller bør brukes til torvindustri.
2. Myrer, som kan inneholde brukbart brenntorvmateriale, men hvor dybden er for liten eller myrene allerede avtorvet så meget, at de nu kun har interesse for torvdrift til lokalt behov.
3. Myrer, som kan utnyttes til torvindustri i større målestok.

Danmarks myrereal utgjør en så stor del av totalarealet, at det ingenlunde er likegyldig hvorledes myrene utnyttes.

Om det annet punkt, «hvad man har bruk for» har det sin interesse å referere foredragsholderen mer utførlig.

Som måskje bekjent, uttalte foredragsholderen, har jeg særlig befatning med myrenes opdyrking og kultivering, men vil nødig bli beskyldt for å se ensidig på dette spørsmål. Praktisk talt alle myrer egner sig efter min mening til dyrkning uansett beskaffenhet og hvad enten myrene er avtorvet eller ikke, blot der er litt torvjord tilbake og avgrøntingsforholdene er tilfredstillende eller kan bli det. Da vi ikke lett får for megen jord under kultur, kan man ganske rolig hevde, at alle myrer skal opdyrkes og kultiveres særlig til eng.

Men vi har også bruk for annet enn gress, vi har bruk for brensel og det er derfor heldig at vi har betydelige arealer, som er skikket til fremstilling herav. Jeg har hørt folk si, at vi så hurtig som mulig bør avtorve vore myrer, for å innvinne de mange millioner kroner, som ligger gjemt i dem i form av torv, men det synspunkt tror jeg ikke er riktig. Jeg hører i ethvert fald ikke til dem, som ønsker landets dertil skikkede torvmyrer hurtigst mulig omdannet til torv og gjort i penger, men jeg tror, at en jevn utnyttelse av de myrer, som egner sig for landets brenselforsyning ikke alene er berettiget, men

meget fornuftig såvelsom en god nasjonaløkonomisk foranstaltning. Det vil efter min mening ikke være riktig å forsere fremstilling av brenntorv på et tidspunkt, hvor kullene er billige, likesom det er i høi grad på sin plass å tilberede den størst mulige mengde brenntorv, når kullene er dyre.

Hvis denne betrakningsmåte er riktig, følger derav at der bør være en reserve i vore myrer, ti uten en sådan vil man ikke kunne innrette sig efter kullprisene.

Det er min mening, at alle de myrer, som ikke egner sig for torvproduksjon, bør kultiveres og det kan ikke ske for hurtig. Dernæst bør alle myrer, som egner sig herfor, anvendes til fremstilling av torv i et jevnt tempo, således at vi nu og langt inn i fremtiden har midler til i nogen grad å avbalansere kullprisene samtidig med, at vi hvert år gjennom torvproduksjonen bidrar til å beholde vore penger i landet.

Selv myrer, som er skikket for torvfabrikasjon og også bør anvendes dertil, kan i mange tilfelle utmerket godt kultiveres til eng før torvdriften påbegynnes. Vi har et så stort myrareal, at der vil hengå mange år før de kan bli avtorvet, hvorfor skulde man la disse ligge unyttet i så lang tid? Nei, de kan og bør dyrkes og når der blir bruk for det, kan man så senere sette igang torvdrift. Likesom man kan og bør kultivere sådanne arealer for torvfabrikasjon, bør man også innrette sig på å kunne kultivere dem efter avtorvningen, men her er vi ved et svakt punkt. Det bør ikke være således, at når man har avtorvet en myr, efterlater man sig en dårlig og øde plet, bedrøvelig å se på og til ingen nytte. Således er det desverre altfor ofte. Dette er ikke alene dårlig økonomi, men det ser stygt ut. Jeg hadde for et par år siden besøk av en hollender, som ønsket å se på vore dyrkede myrer. Jeg viste ham da også, hvorledes det så ut, hvor man ikke planerte og kultiverte efter avtorvningen. «Ja,» sa han, «dersom vi bar os sådan ad i Holland, døde vi av sult.»

Hedeselskabet har i årenes løp anlagt adskillige forsøksfelter på avtorvede myrarealer og der er heldigvis med utmerket resultat allerede kultivert ikke så lite av denslags.

Jeg mener da, at *de danske myrer bør utnyttes på den måte*, at den del, som ikke er egnet for fremstilling av torv, bør snarest kultiveres til eng. Den øvrige del bør anvendes til torvfabrikasjon i passende omfang og med et jevnt tempo for å skaffe arbeide og for å beholde pengene i landet. Men denne del kan også kultiveres før torvdriften påbegynnes og efter avtorvningen bør enhver plett være kultivert.

Jeg vil da slutte med å ønske «Foreningen af Jydske Tørvefabrikanter» tillykke med 25 års jubileet og uttale min anerkjennelse av det arbeide, der er utført i den svunne tid. Jeg vil også uttale det ønske for fremtiden, at denne virksomhet ikke alene må gavne dens utøvere, men også bidra til å styrke vor samfundsøkonomi.

Professor *Mentz* takket for foredraget og opfordret til diskusjon, hvorefter der blev et ganske livlig ordskifte særlig om de spørsmål, den siste foredragsholder hadde omtalt.

Efter møtet samledes deltagerne til en fellesspising og selskapeilig samvær.



# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 2.

April 1926

24de årgang.

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

### HAVRE OG BYGG PAA MYRJORD

Resultat av sortforsøk ved Det Norske Myrselskaps Forsøksstasjon paa Mæresmyra 1915—1924 (9 aar).

Av myrkonsulent *Hans Hagerup*.

**S**ORTFORSØK med havre og bygg er utført alle aar sidan forsøksstasjonen byrja arbeidet i 1908. Utfallet av forsøka fyre 1915, er gjort kjent i meldingarne for 1908, 1909 og 1913—1914 som eg viser til. For dei aar det her skal gjerast greide, har havre- og byggfelte lege paa same slag myr, faatt same gjødsling og jorda er arbeid likeins. I tab. 1 er opført dyrkingsalderen av myra, korleis gjøds-

Tab. 1. *Dyrkingsalder av myra og gjødsling dei enkelte aar til havre og byggfelte 1915—1924.*

Aar	Aar etter opdyrkinga	Gjødsling i kg. pr. dekar:			Merknad
		Fosfat-gjødsel	Kaligjødsel	Kvæve-gjødsel	
1915	Nybrote myr	100 tomasfosf.	25 (37 %) kalisalt	15 norgesalp.	5 lass husdyrgj. *) Berre til havre       *) Berre til bygget
1916	3 aar	40 superfosf.	20 —»—	8 sv.s.amm.	
1917	4 »	20 —»—	15 —»—	15*) salpeter	
1918	5 »	15 —»—	15 —»—	10 —»—	
1919	Nybrote myr	70 —»—	50 (20 %) kalisalt	20 —»—	
1920	2 aar	30 —»—	50 —»—	20 —»—	
1921	Nybrote myr	60 —»—	20 (40 %) kalisalt	18 —»—	
1922	2 aar	20 —»—	20 —»—	15 —»—	
1923	9 »	20 —»—	20 —»—	0 —»—	
1924	10 »	15 —»—	15 —»—	5*) —»—	

linga har vore dei enkelte aar. Dei fleste aar har desse felt lege paa nybrote eller litet molda grasmyr, og berre 2 aar, 1923 og 1924, paa godt molda myrjord som ikkje har trengt tilføring av kvæve, alle aar paa kalkrik myr med eit djup fraa 0,5 m. til 1,2 m.

Nybrote myr har faatt 60—70 kg. superfosfat pr. dekar, av tomasfosfat 100 kg. naar det er bruka. Dei seinare aar som regel 15 à 20 kg. superfosfat. Av kaligjødsel er gjeve fraa 15 til 25 kg. 40 % kalisalt pr. dekar, og av kvævegjødsel 15—20 kg. salpeter pr. dekar til nybrote og litet molda myr, til godt molda myr er salpeteren sløyfa. Husdyrgjødsel er gjeve berre eit aar, nemleg i 1915: 5 lass pr. dekar. Rutestorleik: (5,5 × 6) m.<sup>2</sup> saarute og (5 × 5) m.<sup>2</sup> hausterute. Av samrutor er bruka 3 og enkelte aar 4.

### Værtilhøva under forsøkstida.

Oversyn over nedburd og varmesum i veksttida for forsøksaara er gjeve i tab. 2 og 3. I veksttida, mai—september, har nedburden i alle aar staatt over det normale. Serleg har det vore rikeleg med regn paa fyresumaren, i maanaderne mai og juni. Juli, august og september har og havt meire regn enn normalt. For dei enkelte aar er det stor skilnad paa nedburden, nokre aar har uvanleg høge tal (1921), medan andre har umlag normal nedburd (1920). Ein bør merke seg at i august og september er det normalt burtimot dubbelt so mykje regn, som i mai og juni. Den rikelege nedburd, og serleg fordelingen av denne under hausting og innberging, har mykje innverknad paa resul-

Tab. 2. Nedburden i aara 1915—1924 maalt i Steinkjer 1915—1921, ved Forsøksst. 1922—1924.

Aar	Mai mm.	Juni mm.	Juli mm.	August mm.	Sept. mm.	Mai— sept. mm.	Meire + mindre ÷ enn nor- malt
1915 . . . . .	46	43	93	117	42	341	+ 43
1916 . . . . .	60	55	144	75	86	420	+122
1917 . . . . .	55	81	65	56	170	427	+129
1918 . . . . .	41	114	46	98	82	381	+ 83
1919 . . . . .	20	124	30	107	163	444	+146
1920 . . . . .	58	79	88	52	38	315	+ 17
1921 . . . . .	120	97	97	109	120	543	+245
1922 . . . . .	81	78	35	70	80	344	+ 46
1923 . . . . .	80	82	72	52	165	451	+153
1924 . . . . .	49	72	51	146	68	386	+ 88
Normal nedburd .	38	43	61	78	78	298	
Medeltal 1915—24	61	82,5	72,1	88,2	101,4		
	+23	+39,5	+11,1	+10,2	+23,4		+107,2

Tab. 3. *Oversyn over varmesumarne i dei enkelte forsøksaar.*

Aar	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Mai— september	Mai— august	Merknad
1915 . . . . .	180	291	440	431	234	1576	1342	Observera ved Steinkjer
1916 . . . . .	260	375	481	372	243	1731	1488	—»—
1917 . . . . .	208	432	412	558	382	1992	1610	—»—
1918 . . . . .	270	358	521	440	301	1890	1589	—»—
1919 . . . . .	360	360	468	350	279	1817	1636	—»—
1920 . . . . .	341	360	474	388	303	1866	1563	—»—
1921 . . . . .	264	300	372	375	264	1575	1311	—»—
1922 . . . . .	223	307	445	369	216	1560	1344	Obs. ved Forsøksst.
1923 . . . . .	170	205	406	346	224	1351	1127	—»—
1924 . . . . .	184	284	457	415	241	1581	1340	—»—
Normal varmesum	229	360	442	422	288	1741	1453	Etter obs. v. Steinkjer

tata av kornforsøka. Ein rikeleg nedburd paa fyresumaren gjer ikkje noko skade, naar det berre er varme nok attaat.

For samanlikning millom kornslag med ulik lang veksttid, vil dei tidlege slag som oftast faa betre innberging, og ein vil faa korn med mindre vatsinnhald. Dei seine slag vert turka under laagare temperatur, og ofte ogso utsett for meire nedburd, so kornet vil verta noko vatsrikare i samanlikning med dei tidlege. I enkelte, serleg seine aar, kjem av denne grunn dei seinste slag til aa staa noko for godt i forhold til dei tidlege. Dette er tilfellet i 1915 og 1919, men enndaa meire i 1921 og 1923 som var uvanleg seine aar. (Aaret 1921 er heller ikkje med i resultatet fraa havreslagforsøka, daa berginga var uvanleg daarleg). Dei andre aar har berginga vore god for alle slaga. 1924 har høg nedburd for august maaned, men ca. 90 mm. av denne fall paa eit døger.

Heilt rett resultat av slike forsøk vilde ein fyrst faa, naar det vert utført analyse over vatsinnhaldet i korn og halm, og rekna om avlingstala til sams vatspct.

I temperaturoversynet i tabel 3, er berre opført varmesumen for vekstmaanaderne. Denne er utrekna paa grunnlag av maalingar ved Steinkjer aara fyre 1921, daa vi ikkje har fullstendige observasjonar for dei aar ved forsøksstajonen. (Steinkjer ligg ca. 10 km. fraa stasjonen). For aara 1922—1924 er varmesumen utrekna etter maalingar paa Mæresmyra. Det vil straks falla i augo at varmesumen er laagare paa Mæresmyra enn ved Steinkjer, sjølv om det her er ymse aar det gjeld. Men for 1922 har vi medeltemperaturen baade for Steinkjer og Mæresmyra, og varmesumen i det aar stiller seg slik i vekstmaanaderne mai til og med august:

	Mai	Juni	Juli	August	Sum
Steinkjer 1922 . . . . .	251	360	484	422	1517
Mæresmyra 1922 . . . . .	223	307	445	369	1344
Steinkjer høgre varmesum . .	+28	+53	+39	+53	+173

Som ein ser har Steinkjer i 1922 havt 173 større varmesum enn Mæresmyra i mai—august. Grunnen til dette er vel den at minimumstemperaturen er mykje lægre her enn ved Steinkjer, dagtemp. er det venteleg ikkje stor skildnad paa. Varmesumarne som er opført i tabellen er etter dette truleg noko for høge for Mæresmyra.

I 3 av forsøksaara har det vore for lite varme til aa driva dei seine sortar fram til full mogning, nemleg 1915, 1921 og 1923. Det gjeld serleg dei seine havreslag, men og dei aller seinste byggslag har det vore noko knapt aat. I 1922 var det og noko lite varme, men alle havre- og byggslegar vart fullmoge, og grunnen var vel nermast den, at aakeren var svert tynn, inga legde, og litet regn under mogninga. Aaret 1919 har høg varmesum, men daa vart ikkje dei seinste havreslag fullmoge. Det var for mykje regn under mogninga og dessutan mykje legde som var grunnen.

### FORSØK MED ULIKE HAVRESLAG

Det er ialt samanlikna 16 slag, men alle har ikkje vore med i alle forsøksaara. Som fyrr nemt er resultatet for 1921 ikkje medteke for havreslaga, daa innberginga vart for daarleg for alle. Fraa 1915 til og med 1924, 9 aar, har desse 8 slag vore med: *Trønder* (fraa Mære jordbruksskole) *Gullregn*, *Tor*\*) (0207), *Odin*\*) (0200), *Grenader*\*) (34), *Perle*\*) (160), *Duppauer* og *Mesdag* (svartkorna). Fraa 1915 til 1920 var desse med: *Snaasahavre* (trønderstamme), *Storm King*, *Klokke II*, *Svart skotsk* og *Tysk myrhavre*. Dei tri siste er svartkorna. Dessutan var *Yielder* med i 2 aar (1919 og 1920), *Nidar*\*\*\*) og *Odalhavre* dei 3 siste aar, 1922—1924. Naar so mange som 5 gjekk ut av forsøka i 1922, so har det sin grunn i at vi i 1921 ikkje fekk brukande saakorn og nytt saakorn av slaga maatte skaffast i 1922. Daa det var vandt aa faa tak i det av alle, let vi ein del gaa ut og serleg daa slike som ikkje viste seg aa ha nokon utprega eigenskap i nokon retning, framum andre som var med. Sidan 1922 har vi alltid dyrka havreslaga paa fastmarksjord og, for aa vera sikker paa aa faa heilt godt saakorn til kvart aar. Det er ikkje so sjeldan at dei seine havreslag vert skadde av frost, so spireevna vert sterkt nedsett.

\*) Norsk foredling ved prof. dr. Christie, ledar av forsøks garden Møystad 1905—1919.

\*\*) Norsk foredling ved forsøksledar Glærum, ledar av forsøks garden Vold 1910—1919.

### Korn- og halmavling

av dei ymse slag for dei enkelte forsøksaar er framstilt i tabel 4. Det er utrekna 2 medeltal, eit for 1915—20 (6 aar), for samanlikning millom dei som daa var med, og eit for 1915—24 (9 aar) for dei som var med so lenge. Ved aa rekna ut forholdstal for alle slaga til eit visst slag som mælestav i dei same aar, vilde det verta rett for dei enkelte slag i forhold til mælestaven, men ikkje millom dei andre seg i millom. Difor er heller vald aa rekna ut to medeltal.

*Torshavre* har gjeve den største medelavling av korn av dei prøvde slag baade dei 6 fyrste aar — 235 kg. korn — og alle 9 forsøksaar 240 kg. korn. Avlingane har variert ganske mykje, traad 157 kg. i 1920 og til 351 kg. i 1916. Liknande svingningar vil ein finne hjaa dei andre slag i dei enkelte aar. Grunnen til dei sterke svingningar ligg vel for størsteparten i dei ulike vertilhøva i dei ymse aar, men og noko i det at jorda som felte var lagt paa, ikkje har vore i like god kultur. I 1920 og 1922 er det berre harva paa halmstubben, daa det var nybrote myr aaret fyreaat. (Sjaa tab. 1).

*Trønderhavre* kjem omlag like godt som Tor for alle 9 aar, med 238 kg. korn pr. dekar, men for dei 6 fyrste med 213 kg. Det er dei 2 siste aar som dreg denne so langt fram i medelavkastnad. Begge desse aar 1923 og 1924 har gjeve høge kornavlingar av dei halvtidlege slag.

*Duppauer* staar som nr. 2 for dei 6 fyrste aar med 223 kg. korn og som nr. 3 for alle 9 aar med 228 kg. korn. Dette slag har gjeve jamne avlingar i dei fleste forsøksaar.

*Gullregn, Odin og Grenader* staar ganske likt i avling dei 6 fyrste aar, i same fylgd: 204, 202 og 199 kg. korn pr. dekar, og i medel for alle 9 aar: 227, 224 og 212 kg. Desse har saman med dei andre halvtidlege slag gjeve serleg store avlingar i dei 2 siste aar. I 1924 vart kornet fullmoge og svert godt berga av alle tri, men i 1923 naadde dei ikkje full mogning og berginga av dei var svert daarleg. Det same gjeld dei andre havreslag med omlag same veksttid. Avlingstala er noko for gunstige for desse, baade for korn og halm, i forhold til dei tidlege slag, som fekk betre berging og difor turrare korn og halm.

Dei andre halvtidlege slag har berre vore med dei 6 fyrste aar. Av desse staar *Klokke II*, som er eit foredlingsprodukt fraa Svaløt liksom Gullregn, best, med 210 kg. korn pr. dekar og kjem like ette. Trønder.

*Snaasahavre*, som er ein trønderstamme og gaar for aa vera noko tidlegare enn alm. Trønder, staar omlag likt med Trønder i kornavling, har gjeve 5 kg. korn mindre enn denne i medelavl for dei 6 aar. Etter dei opplysningar eg har faatt, er ikkje slaget kome direkte fraa Snaasa til Mæresmyra, men fyrst til ein gard paa Sandvollan, ei nabo-bygd til Sparbu, og var fyrst dyrka der nokre aar. Derifraa har det

Tab. 4. Korn-, halmvailing og veksttid hjaa dei ymse haareslag, prøvde ved Det Norske Myrselskaps Forsøksstasjon paa Meresmyra 1915—1924.

Aar	Trønder			Snaasa			Gullregn			Torshavre			Odinshavre			Grenader		
	Korn	Halm	Vekstdøgn	Korn	Halm	Vekstdøgn	Korn	Halm	Vekstdøgn	Korn	Halm	Vekstdøgn	Korn	Halm	Vekstdøgn	Korn	Halm	Vekstdøgn
1915	172	584	124	184	632	124	226	720	124	173	493	120	162	541	128	152	584	128
1916	253	337	117	230	330	112	244	316	126	351	399	122	282	358	122	269	371	122
1917	239	331	111	222	298	111	172	298	117	219	281	109	204	326	117	202	328	117
1918	244	406	118	251	399	118	240	490	120	246	364	118	269	421	122	275	435	122
1919	191	436	132	199	435	132	189	531	132	263	403	128	161	492	132	161	539	132
1920	178	342	122	130	303	121	152	361	122	157	303	116	136	284	122	137	323	122
1922	180	310	121	—	—	—	184	306	124	163	224	119	183	267	123	179	281	125
1923	357	790	143	—	—	—	304	776	148	302	638	140	300	673	148	237	830	148
1924	330	483	125	—	—	—	335	425	132	285	288	115	315	365	132	293	334	132
Medeltal 1915— 1920 (6 aar)	213	406	121	208	400	120	204	453	124	235	374	119	202	404	124	199	430	125
Medeltal 1915— 1924 (9 aar)	238	447	124	—	—	—	227	469	127	240	377	121	224	414	127	212	447	128



Tab. 4. (Forts.).

Aar	Tysk myrthavre			Mesdag			Yielder			Nidarhavre			Odalhavre			
	Kg. pr. maal	Korn	Halm	Kg. pr. maal	Korn	Halm	Kg. pr. maal	Korn	Halm	Kg. pr. maal	Korn	Halm	Kg. pr. maal	Korn	Halm	
																Vekstdøgn
1915 . . . . .	214	464	116	218	464	116	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1916 . . . . .	220	270	105	242	258	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1917 . . . . .	178	262	103	173	238	103	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1918 . . . . .	231	359	101	255	385	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1919 . . . . .	238	381	117	259	407	117	134	448	132	—	—	—	—	—	—	—
1920 . . . . .	167	266	111	145	248	111	141	246	122	—	—	—	—	—	—	—
1922 . . . . .	—	—	—	102	218	109	—	—	—	126	224	109	—	—	138	252
1923 . . . . .	—	—	—	209	631	126	—	—	—	154	566	122	—	—	280	774
1924 . . . . .	—	—	—	198	242	113	—	—	—	255	275	106	—	—	286	334
Medeltal 1915— 1920 (6 aar) .	208	334	109	215	333	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medeltal 1915— 1924 (9 aar) .	—	—	—	200	343	111	(138	347	127)	(178	355	112)	(201	453	134)	—





Fig. 1. *Perlehavre 1925, ved Det Norske Myrselskaps Forsøksstasjon på Mæresmyra.*

so kome til forsøksstasjonen. Som det seinare vil verta omskreve har dette slag ikkje vore noko tidlegare enn Trønder (Mære) i forsøka vaare.

Storm king og Svart skotsk har gjeve dei minste medelavlingar av korn, i same fylgd: 196 og 187 kg. pr. dekar.

Av dei tidlege slag er det *Perle* og *Mesdag* som har vore med i alle 9 aar, Tysk myrhavre dei 6 fyrste. Perle har av desse gjeve den største kornavling nemleg 218 kg. pr. dekar i medeltal for 1915—20, Mesdag 215 og Tysk myrhavre 208 kg. For alle 9 aar kjem Perle med 208 og Mesdag med 200 kg. korn. Som fyrr nemt har dei halvtidlege slag gjeve større medelavling for alle 9 forsøksaar enn i dei 6 fyrste. For dei tidlege slag, er det omvendte tilfellet. Av tabellen vil ein sjaa at dei tidlege slag i 1923 har uvanleg liten kornavling i forhold til dei andre. Grunnen hertil er at det daa var so mykje smaa-fugl (sporv) som skadde kornfelta, og dette gjekk ut over dei tidlege i serleg mun, og mest dei kvite. So snart rutorne av dei tidlege slaga tok til aa merka seg ut i feltet om hausten, var det ein heil del sporv som slo seg ned der. Paa desse smaa rutor vilde slike aatak syne seg sterkt i kornutbyttet under treskinga. Halmavlingen er derimot større for dei tidlege og, i medeltal for alle 9 aar enn for dei 6 fyrste

forsøksaar. I samhøvet millom korn og halm har ein eit godt hald for at kornavlingen for dei tidlege slaga er for liten i 1923. For Perlehavre fær vi slikt samhøve millom korn og halm:

1915—1920:	korn 218 kg.,	halm 371 kg.	Samhøve:	1 : 1,70.
1915—1924:	» 208 »	» 381 »	—»—	1 : 1,83.
1923:	» 171 »	» 682 »	—»—	1 : 3,99.

Skilnaden er ikkje stor i samhøvet millom korn og halm etter medelavlingarne, men for aaret 1923 er samhøvet vidt. Ikkje for noko enkeltaar vil ein finne paa langt nær so stort sprang millom korn- og halmavling. Etter desse tal vil ein kunne rekna seg til kornavlingen for Perle i 1923, dersom inkje var kome burt (ca. 375 kg. pr. dekar). For dei andre tidlege slag er det same tilfellet som for Perle det aaret. Den svartkornige Mesdag berga betre enn dei kvite. Sporven kann øydeleggja heilt resultatet av enkelte slag paa eit felt, eg har likevel teke med dei avlingstal vi har faat, for utrekning av medeltal.

*Yielder* har berre vore med i 2 aar, 1919 og 1920, som begge aar gav smaa avlingar. Av alle prøvde slag har har denne sort gjeve den minste avling i desse 2 aar.

*Nidar* og *Odalhavre* (svensk foredling fraa Svaløf) har vi berre havt med dei tri siste aar. Dei gav i 1924 rett gode avlingar, aaret var eit godt kornaar. Nidar leid i 1923 same lagnad som Perle, sporven tok mykje av han. Dei har elles vore med for stutt tid enno.

Stiller ein slaga etter storleiken av kornavlingen vert rekkja slik:

	Kg. korn pr. dekar:	
	Medeltal 1915—1920:	Medeltal 1915—1924:
1. Torshavre . . . . .	235	240 (1)
2. Duppauer . . . . .	223	228 (3)
3. Perlehavre . . . . .	218	208 (7)
4. Mesdag . . . . .	215	200 (8)
5. Trønder (Mære) . . . . .	213	238 (2)
6. Klokke II . . . . .	210	—
7. Snaasahavre . . . . .	208	—
7. Tysk myrhavre . . . . .	208	—
8. Gullregn . . . . .	204	227 (4)
9. Odinhavre . . . . .	202	224 (5)
10. Grenader . . . . .	199	212 (6)
11. Storm king . . . . .	196	—
12. Svart skotsk . . . . .	187	—

Gaar vi so langt attende som til 1910 og 1908 vert det fylgjande medelavlingar for dei slaga som har vore med heilt til no:

	1910—1924 (14 aar):	1908—1924 (16 aar):
Trønder (Mære) . . . . .	233 kg. korn.	224 kg. korn.
Gullregn . . . . .	226 —»—	—
Duppauer . . . . .	210 —»—	194 —»—
Mesdag . . . . .	190 —»—	182 —»—

*Halmavlingen* og samhovet millom korn og halm stiller seg som nedanfor er framstilt:

	Medeltal 1915—1920	Korn Halm	Medeltal 1915—1924	Korn Halm
	Kg.		Kg.	
1. Gullregn . . . . .	453	I : 2,22	469	I : 2,07
2. Duppauer . . . . .	436	I : 1,95	456	I : 2,00
3. Grenader . . . . .	430	I : 2,16	447	I : 2,11
3. Svart skotsk . . . . .	430	I : 2,30	—	—
4. Odin . . . . .	406	I : 2,00	414	I : 1,85
5. Trønder . . . . .	404	I : 1,90	447	I : 2,11
6. Snaasa . . . . .	400	I : 1,92	—	—
6. Storm king . . . . .	400	I : 2,04	—	—
7. Torshavre . . . . .	374	I : 1,59	377	I : 1,57
8. Perlehavre . . . . .	371	I : 1,70	381	(I : 1,83)
9. Klokke II . . . . .	350	I : 1,70	—	—
10. Tysk myrhavre . . . . .	334	I : 1,61	—	—
11. Mesdag . . . . .	333	I : 1,55	343	(I : 1,71)

For dei halvseine slag ligg halmavlingen fraa 400—453 kg. pr. da. i medel dei 6 fyrste aar, noko høgre for alle 9 forsøksaar. Klokke II og Torshavre skil seg ut fraa dei andre halvseine noko i halmavling, og kjem nermast i klasse med dei tidlege, dei har i medeltal dei 6 fyrste aar gjeve 350 og 374 kg. halm pr. da. Halmavlingen hjaa *dei tidlege slaga* lig fra 333 til 371 i dei 6 fyrste og fraa 343 til 381 i medel for alle 9 forsøksaar, minste halmavl har Mesdag, mest Perle.

Naar Gullregn av dei halvseine og Perle av dei tidlege slag staar høgst i halmavkastnad, so er grunnen for ein del den at dei ikkje har vore so halmturre som dei andre. Gullregn er kjennt for aa vera vanskeleg aa faa halmturr, og Perle har det noko paa same vis. Dei er begge ganske straastive og har fin halm, so dei fell godt saman i bandet. Grenader er og noko vanskeleg aa faa turr men har grovare halm.

Yielder har gjeve ein halmavling som Tor. Odal som Odin og Nidar omlag som Mesdag.

### Veksttida.

Denne er framstilt i tabel 4 for dei enkelte slag og aar. Saa-tida fraa aar til anna har lege millom 26. april (1921) og 17. mai (1915). I 1921 var det svert tidleg vaar, men aaret vart kleint so avlingstal og veksttid vantar.

For aa faa betre oversyn over veksttidene, er nedanfor fyreteke ei samanstilling, serskilt for kvar periode.

	Vekstdøgn			Vekstdøgn	
	1915— 1920	1915— 1924		1915— 1920	1915— 1924
Halvseine slag:			8. Duppauer . . . . .	121	123
1. Storm king . . . . .	125	—	9. Snaasa . . . . .	120	—
2. Svart skotsk . . . . .	125	—	10. Tor . . . . .	119	121
3. Grenader . . . . .	125	128			
4. Gullregn . . . . .	124	127	Tidlege slag:		
5. Odin . . . . .	124	127	11. Perle . . . . .	114	116
6. Klokke II . . . . .	122	—	12. Mesdag . . . . .	109	111
7. Trønder . . . . .	121	124	13. Tysk myrhavre . .	109	—

Millom dei halvtidlege slag er det noko stor skilnad i medelvekst-tida, 6—7 dagar millom den tidlegaste av dei, Tor, og dei seinaste, Grenader, Odin og Gullregn.

Mesdag og Tysk myrhavre er dei tidlegaste slag, dei er vel 14 dagar tidlegare enn dei seinste av dei halvseine. Perle er 5 dagar seinare enn desse, og har ei medelveksttid paa 114 og 116 døgn i dei 2 periodar. For Odal- og Nidarhavren stiller veksttida seg slik for dei 3 aar dei har vore med, at Odal har ei vesktid som Odin o. fl. og Nidar kjem 3 dagar tidlegare enn Mesdag.

Reknar vi med ei medelsaatid t. d. 5. mai hjaa oss, skulde mogningstida for dei halvseine slag falla fraa 1. til 5. september, og for dei tidlege fraa 20. til 26. august. No har veksttida for slaga svinga svert mykje ettersom aaret har vore tidleg eller seint, men ikkje i noko av dei aar som er medteke i denne utgreidinga, er noko av dei halvseine slag hausta fyre 28. august (Tor). Av dei tidlege slag er Mesdag hausta tidlegast, nemlig 15. august (1918). Aa hausta havren fyrst i september, er ikkje seint paa fastmarksjord her hjaa oss, men paa Mæresmyra er det noko for seint, daa ei frostnat naarsomhelst kann koma aa skade kornet, og di mindre moge korn er, di meir skade tek det. Haustinga av dei seinste slag har dei fleste aar gaatt fyre seg i september og enkelte aar langt ut i maanaden. I seine aar har heller ikkje mogningsgraden vore tilfredsstillande, t. d. i slike aar som 1915, 1919, 1921 og 1923 har kornet vore noko grønt og kjerna lite fylldig og oftast skadd av frosten. Torshavren har alltid vore betre. Vekst-tida for desse seinste slag vil i slike seine aar verkeleg vera noko lenger enn som opført i tabellen, skulde dei ha naat full mogning, men dei er vorte skorne for ikkje aa verta heilt øydelagde av frost. Daa mogninga av dei seinste slag som oftast gaar for seg under laagare temperatur enn for dei tidlege, vil skilnaden i serlege seine aar verta noko større enn rett er, her hjaa oss. Dei tidlege slag har dei aller fleste aar vore godt moge.

Til samanlikning skal refererast veksttiderne for Gullregn fraa fastmark ved Mære landbruksskole. Jorda der er ei leirhaldig morenejord med delvis godt moldinnhald i matjordlaget. I tida 1915—1924 (7 aar, daa 1919, 1920 og 1921 ikkje er med) har Gullregn der havt ei medelveksttid paa 121 døgn, og paa myrjord dei same aar 127 døgn, ein skilnad paa 6 dagar som vekstida har vore stuttare paa fastmarksjord enn paa myrjord. Saatida har falle noko seinare paa fastmarka, men jorda har vore noko meir drivande, enn myrjorda. Jordbruksskolen og forsøksstasjonen er grannar.

### Legdeprocenten.

Denne er notera for kvart slag like fyre skurden etter ein skala fraa 0—4, slik at 0 segjer: *inga legde* og 4: *heil legde*. Desse tal er omrekna til pct. Etter desse noteringar har vi faat dei legdepct. som gaar fram av tabel 5. Det er som for tabel 4, utrekna 2 medeltal, for 1916—1920 og 1916—1924. 1915 og 1921 er ikkje med her, so dei medeltal som er utrekna er noko for gode, dersom alle aar var med. Baade 1915 og 1921 var svære legdeaar.

Tab. 5. *Legdepct. for dei ymse havreslag i dei ymse aar.*

Slag	1916	1917	1918	1919	1920	1922	1923	1924	1916— 1920	1915— 1924
Trønder . . . . .	100	10	100	100	0	25	100	90	62	<b>66</b>
Snaasa . . . . .	100	3	100	100	0	—	—	—	61	—
Gullregn . . . . .	0	0	25	13	0	15	90	50	<b>8</b>	<b>24</b>
Tor . . . . .	25	0	88	30	0	20	100	65	29	<b>41</b>
Odin . . . . .	25	3	50	63	0	10	100	55	28	<b>38</b>
Grenader . . . . .	0	0	0	0	0	0	90	5	<b>0</b>	<b>12</b>
Perle . . . . .	0	0	0	0	0	2	100	25	<b>0</b>	<b>16</b>
Duppauer . . . . .	63	0	90	50	0	15	100	90	40	<b>51</b>
Storm king . . . . .	0	0	50	38	0	—	—	—	18	—
Klokke II . . . . .	0	0	0	25	0	—	—	—	5	—
Svart skotsk . . . . .	0	0	0	25	0	—	—	—	5	—
Tysk myrhavre . . . . .	25	0	0	0	0	—	—	—	5	—
Mesdag . . . . .	25	0	25	13	c	0	90	0	13	<b>20</b>
Nidar . . . . .	—	—	—	—	—	0	90	30	—	(40)
Odal . . . . .	—	—	—	—	—	0	90	20	—	(33)

Dei straativaste slag i aara 1916—1920 var Grenader og Perle med inga legde, dinest Klokke II, Svart skotsk og Tysk myrhavre med 5 % og Gullregn med 8 % legde. Dei minst straastive slag er Trønderhavren med ca. 60 % og Duppauer med 40 % legde. Odin og Torshavre er omlag like, med ca. 30 % legde. Det er svert liten legdepct. for ein del slag i desse aar, 1917 og 1920 var det aa segja

ikkje legde i havren, og dei andre aar, vesentleg for dei straaavakaste slag. Naar dei siste 3 aar vert med, vert legdepct. noko større for dei slag som daa var med. Aaret 1923 var eit svert legdeaar. Grenader, Perle og Gullregn har framleides den laagste pct. legde, i same fylgd: 12, 16 og 24 % og elles er rekkefylgja den same, med Trønder som det straaavakaste slag, 66 % legde. Ser vi paa legdepct. for dei 2 trønderslag, Nidar og Trønder (Mære), har Nidar den minste legdepct. men han er likevel ikkje meire straaativ. Naar denne skilnad i legdepct. kjem fram, er grunnen den at Nidar er ca. 14 dagar tidlegare, og vert soleis ikkje utsett for dei paakjenningar som alm. Trønder fær i tilfelle vêret vert ugunstigare ved seinare skurd.

At havreslaget er straaativt maa det leggjast stor vekt paa, naar det skal dyrkast paa myrjord. Kornet har lettare for aa gaa i legd her enn paa fastmarksjord, serleg naar myra er godt molda, daa kvævetilgangen paa slik myr er stor. Legg kornet seg tidleg, vil det ta lengre tid for aa naa fram til mogning, enn om det vert staaande heile veksttida, og legdekorn vert lettare skadd av frost enn naar det ikkje er nedlagt.

### Hektolitervegt og spireprocent.

I tabel 6 er opført hektolitervegt og spirepct. for dei ymse havreslag ein del aar. Disse undersøkingar er diverre ikkje so fullstendige som ynskjande kunde vera, daa ein heil del aar vantar. Hl.vegta er undersøkt paa kornet etter at det er treska paa piggtreskemaskin, og reinska paa vanleg blaasemaskin.

Tab. 6. *Hektolitervegt og spireprocent for dei ymse havreslag.*

Slag	Hektolitervegt kg.					Spireprocent							
	1919	1922	1923	1924	Medel-tal	1915	1916	1917	1919	1920	1922	1923	1924
Trønder . .	41,5	46,0	37,1	42,5	41,8	20	100	78	27	69	90	30	98
Snaasa . .	40,0	—	—	—	(40,0)	—	98	—	41	—	—	—	—
Gullregn . .	44,0	51,2	39,5	51,3	46,5	—	95	—	35	—	88	18	95
Tor . . . .	48,5	47,7	40,5	45,0	45,4	—	99	—	84	—	99	45	93
Odin . . . .	42,0	49,8	39,0	49,2	45,0	—	98	—	26	—	86	17	93
Grenader . .	40,0	48,0	39,3	50,3	44,4	—	100	—	18	—	79	17	90
Perle . . . .	50,0	47,8	39,8	51,3	47,0	—	100	—	86	—	88	60	99
Duppauer . .	45,5	47,0	42,0	45,2	44,9	—	99	—	30	—	85	40	94
Storm King	—	—	—	—	—	—	94	—	38	—	—	—	—
Klokke II . .	43,0	—	—	—	(43,0)	—	99	—	39	—	—	—	—
Svart skotsk	45,0	—	—	—	(45,0)	—	96	—	44	—	—	—	—
Tysk myrhavre	46,0	—	—	—	(46,0)	65	100	97	90	—	—	—	—
Mesdag . . .	44,5	48,2	41,6	46,3	45,1	68	98	97	88	—	84	—	95
Yielder . . .	42,0	—	—	—	(42,0)	—	—	—	—	—	—	—	—
Nidar . . . .	—	46,6	40,0	41,5	(42,7)	—	—	—	—	—	93	41	—
Odal . . . .	—	47,2	37,0	49,5	(44,6)	—	—	—	—	—	97	34	98

Hl.vegta for dei ymse slag vil variera etter den form kornet har, dessutan ogso etter vassinnhald, om det har snerp eller ikkje, so hl.vekta kann ikkje brukast til samanlikning millom dei ymse slag sin kvalitet. Men om det enkelte slag si utvikling i dei enkelte aar, vil hl.vekta gje god opplysning.

I tabellen er hl.vegta fastsett for 4 aar, med dei fleste slag som er prøvd. 1922 og 1924 var gode kornaar her paa Mæresmyra. Alle slag sjølv dei seinste naadde full mogning. Hl.vegta for desse aar skulde so nokonlunde gje det rette forhold millom dei enkelte ved fullmogning.

Stiller ein saman hl.vegtene for desse 2 aar, kjem Gullregn fyrst med 51,2 kg. dinæst Odin og Perle med 49,5 kg. so Grenader og Odal med 49,2 og 48,4 kg. Trønder og Nidar kjem laagast, med 44,3 og 44,1 kg. pr. hl. For dei 2 aar 1919 og 1923, vert rekkefylgja noko onnorleis. Desse aar var ugunstige for kornet, i serleg grad 1923. Dei seinste slag naadde ikkje til full utvikling, som og syner seg i hl.vektene. Tor og Perle har den høgste hl.vekt for desse aar, med 44,5 og 44,4 kg., so Duppauer og Mesdag med 43,7 og 43,1 kg. Gullregn, Odin, Grenader og Trønder kjem laagast, i same fylgd: 41,7, 40,5, 39,6 og 39,3 kg. pr. hl.

*Dei som minst varierar i hl.vegt fraa aar til anna med ulike vekstvilkaar er dei tidlege slag, her hjaa oss. Dei vil alltid naa betre mogning enn dei seine i dei daarlege kornaar.*

I tabel 7 er det gjort ei samanstilling av hl.vegtene for nokre havreslag fraa fastmarksjord og myrjord. Fastmarka som slaga er dyrka paa er ei morenejord som ligg ca. 400 m. fraa forsøksstasjonen, og ca. 20 m. høgare enn myra. Av denne samanstilling vil gaa fram, at havren fraa fastmarksjord i medeltal har høgare hl.vegt enn fraa myrjord. Skilnaden er størst i daarlege kornaar t. d. 1923.

Tab. 7. Hektolitervegt av nokre havreslag fraa fastmarksjord og myrjord 1922—1924.

Slag	Fraa fastmark:				Fraa myrjord:			
	1922 kg.	1923 kg.	1924 kg.	Medel- tal kg.	1922 kg.	1923 kg.	1924 kg.	Medel- tal kg.
Grenader . . . . .	45,8	46,5	50,0	47,4	48,0	39,3	50,3	45,9
Odin . . . . .	46,9	46,8	52,5	48,8	49,8	39,0	49,2	46,0
Odal . . . . .	45,6	47,6	50,8	48,0	47,2	37,0	49,5	44,6
Duppauer . . . . .	45,8	46,6	51,0	47,8	47,0	42,0	45,2	44,7
Tor . . . . .	45,1	49,4	50,2	48,2	47,7	40,5	45,0	44,4
Perle . . . . .	46,9	51,6	52,2	50,2	47,8	38,8	51,3	46,0
Nidar . . . . .	44,2	47,6	47,5	46,4	46,6	40,0	41,5	42,7
Medeltal . . . . .	45,7	48,0	50,6	48,1	47,7	39,5	47,4	44,9

I dei andre 2 aar, 1922 og 1924, er denne skilnad ikkje so stor. Hl.vegta er større hjaa myrkornet enn fastmarkskornet i 1922, men i 1924 er det omvendt. Orsaka er den at halmutviklinga var noko ulik paa desse jorder i dei 2 aar. I 1922 hadde alle havreslag paa myrjorda stutt halm, so det var inga legde, medan det var sver halm-mengd og mykje legde hjaa fastmarkskornet. I 1924 var det omvendte tilfellet.

*Naar havren paa myrjord som regel har litt laagare hl.vegt enn havre fraa fastmark, so er vel hovudorsaken den, naar veksttida elles er lang nok, at kornet har lettare for aa gaa i legd paa myrjord, og vil daa ikkje opnaa so fullkomen mogning som naar det er staaande.*

Undersøkingarne over spireevna hjaa slaga er diverre og lite fullstendige. For ein del aar er det berre spirepct. hjaa enkelte slag som er undersøkt. Spireprøvorne er teke av same kornparti som hl.vektene er fastsett etter, og er soleis ikkje skarpt sortera vare. Desse spireprøvor syner oss likevel at det er stor skilnad i spirepct. hjaa dei tidlege og halvseine havreslag. Skilnaden skriv seg fraa daarleg innberging og frostskaade og begge desse ting saman, og som i serleg grad har gaatt ut over dei seine slaga. I dei 8 aar som er med i tabellen, har vi berre i 3 aar (1916, 1922 og 1924) faatt fullgodt saakorn av dei seine. Dei tidlege slag har gjeve god saavare i 6 av dei 8 aar, nemleg ogso i 1917, 1919 og 1920.

Spirepct. hjaa dei tidlege slag i 1919 er noko laag, 86, 88 og 90 for Perle, Mesdag og Tysk myrhavre, men med ei skarpere sortering vilde denne ha kome noko høgre. Berginga var daarleg for alle slag det aaret, attaat ei frostnatt paa  $\div 1,5^{\circ}$  C. den 27. august. Den 14. september var ei frostnatt paa  $\div 5^{\circ}$  C. som skadde dei halvseine slag, med undantak av Torshavre, som vart skore dagen fyrr, dei andre seine slag etter 14. september. Torshavre spira med 84 %, Trønder med 27 %, og denne skilnad er frostnatta for ein vesentleg del skuld i. I 1915 og 1923 var det baade frost og daarleg berging som skadde alle slag.

I tabel 8 er gjort ei samanstilling av spirepct. for nokre slag, og frostnetar i august—september fyre haustinga av desse.

I 1916 har alle slaga vore lite utsett for frost. Den 13. august var det  $\div 0,5^{\circ}$  C. men det hat ikkje skadd noko, spirepct. ligg fraa 95 (Gullregn) til 100.

1919 er fyrr omtale noko, her skal berre nemnast at dei seinste slag vart utsett for 2 frostnetar, den laagste paa  $\div 5^{\circ}$  C. natt til 14. september. Spirepct. ligg hjaa desse fraa 18 % (Grenader) til 35 % (Gullregn). Naar spireprocenten ligg so laagt, kjem det forutan av frosten, ogso av den daarlege berging som vart det aaret. Dessutan var kornet ikkje godt moge ved skurden, og daa gjer frosten større skade.

I 1922 vart Gullregn og Grenader seinast skore, og desse vart utsett for den hardaste frost, Gullregn  $\div 3^{\circ}$  og Grenader  $\div 4^{\circ}$  C.



Tab. 8. Samanstilling av spireprosent og frostnetter i august—september  
fyre haustinga av nokre havreslag

Slag	Spireprosent	Haustedato.	Frostnetter ÷ C° fyre hausting av dei ymse slag i:						Ialt frostnetter aug.—sept. fyre hausting	
			August			September				
			Antal	Laagste min. C° +	Dato	Antal	Laagste min. C° +	Dato		
Gullregn:	1916 . .	95	28/8	1	0,5	13	0	—	—	1
	1919 . .	35	17/9	2	1,5	27	1	5	19	3
	1922 . .	88	9/9	1	1	17	1	3	9	2
	1923 . .	18	27/9	2	1,5	18	4	4	27	6
	1924 . .	95	18/9	0	—	—	1	1,5	6	1
Thorshavre:	1916 . .	99	28/8	1	0,5	13	0	—	—	1
	1919 . .	84	18/9	2	1,5	27	0	—	—	2
	1922 . .	99	4/9	1	1	17	0	—	—	1
	1923 . .	45	19/9	2	1,5	18	1	0,5	18	3
	1924 . .	93	27/8	0	—	—	0	—	—	—
Odinshavre:	1916 . .	98	28/8	1	0,5	13	0	—	—	1
	1919 . .	26	17/9	2	1,5	27	1	5	14	3
	1922 . .	86	8/9	1	1	17	0	—	—	1
	1923 . .	17	27/9	2	1,5	18	4	4	27	6
	1924 . .	93	18/9	0	—	—	1	1,5	6	1
Grenader:	1916 . .	100	28/8	1	0,5	13	0	—	—	1
	1919 . .	18	18/9	2	1,5	27	1	5	14	3
	1922 . .	70	10/9	1	1	17	2	4	10	3
	1923 . .	17	27/9	2	1,5	18	4	4	27	6
	1924 . .	90	18/9	0	—	—	1	1,5	6	1
Perle:	1916 . .	100	20/8	1	0,5	13	0	—	—	1
	1919 . .	86	8/9	2	1,5	27	0	—	—	2
	1922 . .	88	29/8	1	1	17	0	—	—	1
	1923 . .	60	11/9	2	1,5	18	0	—	—	2
	1924 . .	99	25/8	0	—	—	0	—	—	—
Duppauer:	1916 . .	99	25/8	1	0,5	13	0	—	—	1
	1919 . .	30	17/9	2	1,5	27	1	5	14	3
	1922 . .	85	4/9	1	1	17	0	—	—	1
	1923 . .	40	22/9	2	1,5	18	1	0,5	18	3
	1924 . .	94	6/9	0	—	—	1	1,5	6	1
Mesdag:	1916 . .	98	18/8	1	0,5	13	0	0	—	1
	1919 . .	88	2/9	2	1,5	27	0	—	—	2
	1922 . .	84	26/8	1	1	17	0	—	—	1
	1923 . .	—	5/9	2	1,5	18	0	—	—	2
	1924 . .	95	25/8	0	—	—	0	—	—	—
Trønder:	1916 . .	100	28/8	1	0,5	13	0	—	—	1
	1919 . .	27	17/9	2	1,5	27	1	5	14	3
	1922 . .	90	6/9	1	1	17	0	—	—	1
	1923 . .	30	22/9	2	1,5	18	1	0,5	18	3
	1924 . .	98	6/9	0	—	—	1	1,5	6	1

Spirepct. for desse var 88 og 79. Dei andre slag, som berr fekk ei frostnatt paa  $\div$  1° C. har ein spirepct. omkr. 90 (Torshavre 99). Dette aaret var berginga god, og alle slag vart godt moge.

Aaret 1923 var eit seint aar, men det var lite frost. Det fyrste havreslag vart skore 7. september og dei seinste 27. september. Den hardaste frostnatt var den 27. september og Gullregn, Odin og Grenader vart utsett for denne, spirepct. var berre 17. Dei andre slag hadde ikkje hardare frostnatt enn  $\div$  1° C. hjaa desse er ikkje spirepct. serleg høg heller, og er for Trønder, Duppauer og Tor i same fylgd: 30, 40 og 45 % for Perle 60 %. Naar spireevna er so laag dette aaret, ogso for dei slag som ikkje var utsett for nokon hard frost, so er den daarleg berging mest skuld i det. Dessutan var havren i 1923 daarlegere moge.

### Samandrag.

Kva havreslag ein bør velja til dyrking paa myrjord (grasmyr), maa retta seg etter dei vekstvilkaar det skal dyrkast under. Ofte ligg myrane slik til at dei er utsett for nattefrost, og for korn som skal staa til mogning, er det nattfrosten sumar og haust som er den faarlege og som er avgjerande om ein i det heile kann dyrka korn paa myrjord. Ein maa under dei tilhøve stilla det krav til slaget:

at det vert moge so tidleg i vanlege gode aar at det ikke vert øydelagd av frost,

at det maa vera mest mogeleg straastivt, og dessutan so foldrikt som mogeleg i samband med dei andre eigenskapar.

Strastive slag er viktugare for myrjord enn for fastmarksjord.

Her paa Mæresmyra saar vi i dei fleste aar havren dei fyrste dagar av mai md. skal vi faa lang nok veksttid, og havren bør i vanlege aar vera skjær i siste halvdel av august md. Frostfri er slet ikkje august md. og det kann frysa i juli og, men det har vore meire sjeldan. Men nokon resiko fær ein ta. I slutten av august og i september vil det snart innfinne seg harde frostneter som vil skade kornet for mykje.

Dei ymse havreslag som er prøvde ved forsøksstasjonen faar difor ulikt verd alt etter som myrjorda er mykje, lite eller ikkje utsett for frost.

Under tilhøva her paa Mæresmyra har *Perlehavren* (Møystad 160) vist seg aa høva ganske godt. Han har i forsøka vaare havt ei medelveksttid paa omkring 115 døgn, og har soleis vore 8—12 dagar tidlegare enn Trønder og Gullregn eller andre halvseine slag. Han er ikkje av dei foldrikaste men har i dei aller fleste aar naadd bra mogning og gjeve korn av god kvalitet. Han er av dei straastivaste slag som er prøvd, omlag som Gullregn, men har det tilsams med denne at han er noko lei aa faa halmturr. Perlehavren kann tilraadast aa verta dyrka paa myrjord som har liknande vekstvilkaar som her.

*Mesdag*, *Tysk myrhavre* og *Nidar* er enndaa tidlegare enn *Perle*, dei 2 fyrste 5 og *Nidar* 7 dagar tidlegare, men dei har gjeve litt mindre avling. Dei har som *Perle* naadd god mogning dei fleste av forsøksaara, men er mykje veikare i straaet enn denne. Dei 2 fyrste har svartete korn. Høver helst der *Perle* vert for sein.

*Torshavre* (Møystad 0207) har gjeve den største kornavling av alle slag som er prøvd i forsøksaara. Han har vist seg aa vera 2 dagar tidlegare enn vanleg *Trønder* og vi synest at han er noko for sein her paa *Mæresmyra*, sjølv om han i mange aar av forsøktida har gjeve godt saakorn. Han er heller ikkje serleg straastiv. *Torshavren* kann passa betre paa mindre molda myrjord, og der resikoen for frost er enndaa mindre enn her. Det same kann gjelda *Duppauer* og *trønder-sлага*.

*Gullregn*, *Odin* og *Grenader* har gjeve av dei største kornavlingar i gode aar, men daarlege i noko seine aar. Dei er for seine her, og vil lett verta frostskaade skal dei staa til dei vert godt mogne. *Gullregn* har staatt høgst i halmavling. *Gullregn* og *Grenader* har vore dei straastivaste slag av dei som er prøvd. I bl. med erter til grønnfor vil desse slag høve godt. Aa dyrka dei til mogning paa myrjord høver best der det er lengere frostfri veksttid enn her.

Dei andre slaga: *Storm king*, *Klokke II* (svartkorna) *Svart skotsk* og *Yielder* har ikkje synt nokon fyremun framfor dei nemde, at det er grunn til aa dyrka dei til mogning paa myrjord.

#### FORSØK MED ULIKE BYGGSLAG

Det er i forsøktida 1915—1924 ialt samanlikna 13 byggs slag, men alle desse slag har ikkje vore med heile denne tida. I heile forsøktida (9 aar daa 1922 ikkje er med) har desse slag vore med: *Donnes*, *Asplund*, *Bamse* og *Maskinbygg\** (Møystad 077). I tida 1915—1921 dessutan *Trønder* (fraa Mære jordbruksskole) *Snaasa* (trønderstamme), *Bjarkøy*, *Trysil* og *Mjosbygg\** (Møystad 08). Dei andre slag har vore med ei stuttare tid. *Gjølme* (trønderstamme) i 4, *Sørlibygg* 3, *Ørnes* og *Vegabygg* i 2 aar. *Sørlibygg* er fraa fjellbygda *Sørli* i Nord-Trøndelag, *Ørnes* er nordlandsbygg, motteke fraa forsøks-garden *Voll* ved *Trondheim*, og *Vegabygg* er svensk foredling.

#### Korn- og halmavling.

I tabel 9 er framstilt korn — og halmavling og veksttid for dei enkelte slag og aar. Det er her, som for havren, utrekna 2 medeltal paa grunn av den ulike tid slaga har vore med. Medeltala gjeld 1915—1921, og 1915—1924.

Av alle slag staa *Asplundbygg* med den høgste medelkornavling i begge desse bolkar, 247 kg. og 254 kg. pr. dekar. I 5 av dei 9

\*) Norsk foredling ved prof. dr. Christie.



Fig. 2. Maskinnbygg 1915, ved Det Norske Myrselskaps Forsøksstasjon paa Mæresmyra.

forsøksaar staar det høgst i kornavl, og det har gjeve jamt høge avlinger i alle aar, berre i 1920 var den laag, grunnen til dette var nemast den at jorda vart vel daarleg arbeidt, det vart horva paa halmstubben, daa det var nybrott aaret fyreaat.

Dei andre halvseine byggslag har gjeve adskillig mindre medelavling enn Asplund. *Trønder* 225, *Mjøsbygg* 223 og *Snaasbygg* 214 kg. pr. dekar, eller i pct. i same fylgd: 9 %, 10 % og 13 % mindre. *Bamse* (halvtidleg) staar og langt tilbake for Asplund, og har i desse 2 periodar gjeve 206 og 215 kg. korn pr. dekar, eller 17 og 15 % mindre kornavl enn Asplund. *Trysilbygg* staar laagast i kornavling av alle som er prøvde i 1915—1921, og kjem med ein medelkornavl av 189 kg. pr. dekar.

Av dei tidlege byggslag er det *Maskin-* og *Dønnesbygg*, som staar best og kjem langt op imot Asplund. *Maskin* staar best av desse to i bolken 1915—1921, med 238 kg., *Dønnes* med 228 kg. korn pr. dekar. Men i heile forsøktida 1915—1924, staar *Dønnes* med 230 kg. og *Maskin* med 223 kg. pr. dekar. I samanlikning med Asplund staar *Maskin* med 4 % og 12 % mindre og *Dønnes* med 8 % og 10 % mindre kornavl pr. dekar i desse 2 bolkar.

Medan alle dei andre byggslag som var med i bolken 1915—

Tab. 9. Samanlikning millom ymse byggslag ved Det Norske Myrselskaps Forsøksstasjon paa Mærsmyra i aara 1915—1924. Korn, halmaaving og vekstid.

Aar	Trønder			Dønnes			Bjarkøy			Asplund			Bamse			Trysil			Mjøsybygg (08)		
	Korn	Halm	Vekstidøgn	Korn	Halm	Vekstidøgn	Korn	Halm	Vekstidøgn	Korn	Halm	Vekstidøgn	Korn	Halm	Vekstidøgn	Korn	Halm	Vekstidøgn	Korn	Halm	Vekstidøgn
1915	216	424	113	242	368	105	224	384	103	258	428	113	186	404	113	165	432	113	214	420	113
1916	249	321	107	258	287	100	235	270	96	260	320	107	232	301	107	204	264	107	252	368	107
1917	244	337	105	191	279	99	162	238	99	239	292	105	184	266	100	166	255	99	236	304	105
1918	277	333	112	275	335	100	275	376	97	287	333	112	258	352	100	235	315	100	314	376	112
1919	210	440	114	247	363	103	236	414	103	255	405	112	203	357	104	195	415	104	228	422	109
1920	174	273	109	156	211	102	205	248	100	159	228	109	155	232	102	152	244	104	103	230	104
1921	207	763	134	230	575	122	198	632	122	268	697	134	221	669	130	207	723	126	212	698	126
1923	—	—	—	225	475	129	—	—	—	297	596	130	208	449	129	—	—	—	—	—	—
1924	—	—	—	244	249	120	—	—	—	262	258	127	290	283	122	—	—	—	—	—	—
Medeltal 1915—1921 (7 aar)	225	413	113	228	345	104	219	366	103	247	386	113	206	369	108	189	378	108	228	403	111
Medeltal 1915—1924 (9 aar)	—	—	—	230	249	108	—	—	—	254	395	117	215	368	112	—	—	—	—	—	—

Tab. 9 (forts.)

Aar	Maskinbygg (077)			Snaasa			Gjølme			Sørli			Ørnes			Vega		
	Korn	Halm	Vekstdøgn	Korn	Halm	Vekstdøgn	Korn	Halm	Vekstdøgn	Korn	Halm	Vekstdøgn	Korn	Halm	Vekstdøgn	Korn	Halm	Vekstdøgn
1915 . . . . .	235	381	107	206	402	112	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1916 . . . . .	238	282	96	237	304	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1917 . . . . .	209	281	99	207	273	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1918 . . . . .	324	406	101	254	356	112	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1919 . . . . .	254	366	105	223	462	112	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1920 . . . . .	173	214	104	147	240	109	135	305	109	195	465	116	—	—	—	—	—	—
1921 . . . . .	236	584	123	226	704	134	184	746	135	164*	479	116	122*	498	116	156*	601	116
1923 . . . . .	130*	570	117	—	—	—	236	550	138	240	227	117	207	206	116	210	203	121
1924 . . . . .	212	161	121	—	—	—	285	222	122	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medeltal 1915— 1921 (7 aar) . . . . .	238	359	105	214	392	113	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medeltal 1915— 1924 (9 aar) . . . . .	223	361	108	—	—	—	219	403	126	200	390	116	165	397	116	183	402	119

\*) Skadd av frost under bløminga.

1924 har gjeve større kornavl daa, enn i bolken 1915—1921, so er ikkje det tilfellet med Maskinbygget, det har gaatt noko tilbake. Avlingstala for dei to siste aar er smaa, serleg 1923. Dei fleste tidlege slag hadde liten avling det aar. Grunnen til den vesle avling hjaa dei tidlege slag er den, at under bløminga av dei inntreffe ei frostnatt paa  $\div 1,5^{\circ}$  C. (den 26. juli). Dei slag som blømde seinare, vart ikkje utsett for den skade. Aksa som var skadde vart tome for korn, og hadde ein brunleg farge. Avlingstala er likevel medteke, for utrekning av medetal, men dette vert ikkje rett for det slaget som har vore utsett for den skade so tidleg, og staar for daarleg i forhold til dei som ikkje er skadd under bløminga. Resikoen for frostskade under bløming er sjølvsagt like stor for seine som for tidlege slag.

I dei 4 aar Gjølmebygg har vore med, staar det med 12 % mindre kornavling enn Asplund. Dei andre byggslag: Sørli, Ørnes og Vega, har enndaa vore med so stutt tid i forsøka, til aa syna kva dei duger til i kornavl. Dei er tidlege, og lei same lagnad som Maskin i 1923.

Bjarkøybygg har i medelavl 1915—1921 gjeve 219 kg. korn pr. dekar, eller 11 % mindre enn Asplund.

For oversynet skuld er nedanfor fyreteke ei samanstilling etter avlingsstorleiken, og fær daa denne rekkefylgja:

	Kg. korn pr. dekar:		
	1915— 1921	Pct.	1915— 1924
1. Asplund . . . . .	247	100	254
2. Maskin (Møystad 077) . . . . .	238	96	223
3. Dønnes . . . . .	228	92	230
4. Trønder . . . . .	225	91	—
5. Mjøsbygg (M. 08) . . . . .	223	90	—
6. Bjarkøy . . . . .	219	89	—
7. Snaasa . . . . .	214	87	—
8. Bamse . . . . .	206	84	215
9. Trysilbygg . . . . .	189	76	—

Gaar vi so langt tilbake som til 1910, er det berre 4 byggslag av dei som er nemt ovenfor som har vore med i alle aar fraa 1910—1921. Medelavlingen av korn i desse 12 aar stiller seg slik for desse slag:

Trønder . . . . .	236 kg. korn pr. dekar.	— 100 %.
Dønnes . . . . .	230 »	—»— 98 %.
Bjarkøy . . . . .	210 »	—»— 89 %.
Trysil . . . . .	199 »	—»— 84 %.

*Halmavlingen* og samhøvet millom korn og halm er framstilt nedanfor i medeltal og pct. i forsøksaara:

	Kg. halm pr. dekar:				
	1915— 1921	Pct.	Korn Halm	1915— 1924	Korn Halm
1. Trønder . . . . .	413	107	1 : 1,84	—	
2. Mjøsbygg . . . . .	403	104	1 : 1,81	—	
3. Snaasa . . . . .	392	102	1 : 1,83	—	
4. <i>Asplund</i> . . . . .	386	100	1 : 1,56	395	1 : 1,56
5. Trysilbygg . . . . .	378	98	1 : 2,00	—	
6. Bamse . . . . .	369	96	1 : 1,79	368	1 : 1,79
7. Bjarkøy . . . . .	366	95	1 : 1,68	—	
8. Maskinbygg . . . . .	359	93	1 : 1,51	361	1 : 1,62
9. Dønnes . . . . .	345	90	1 : 1,51	329	1 : 1,51

Den største halmavling har dei halvseine byggslag gjeve, og av dei staar trønderlaga og Mjøsbygg høgst. *Asplund*, som er like sein som desse, inntek her ein serstilling, og staar heller nermare dei halvtidlege byggsлага i halmavling. Dei tidlege slag har minst halm, og minst av dei igjen har Dønnes og Maskin. Medelhalmavlingen for *Asplund* i 1915—1921 er 386 kg. vert denne sett til 100, so kjem Trønder, som har høgste halmavling, med 7 % høgere, og Dønnes, som har minste, med 10 % mindre halmavl enn *Asplund*.

Samhøvet millom korn- og halmavling er som regel vidast hjaa dei halvseine og halvtidlege byggslag, og ligg for desse fraa 1 : 1,8 til 2,00. *Asplund* staar her i klasse med dei tidlege slag, og ligg for desse fraa 1 : 1,5 til 1,7.

Det er fyrr peika paa at Maskinbygg (og andre tidlege byggslag) i 1923 gav liten kornavl paa grunn av frost under bløminga, men halmavlingen er normal for alle. For Maskinbygg er samhøvet millom korn og halm det aaret som 1 : 4,39, for *Asplund* er det same aaret som 1 : 2. Dette syner og at det er gale fat med kornavlingen til Maskinbygget det aaret.

### Veksttida.

Denne vil gaa fram av tab. 9 for dei enkelte aar og slag, og i medeltal. Saatida for byggsлага har mest alle aar falle saman med saainga av havren. Tidlegast er dei saadde i 1921, den 26. april, og seinast i 1917, den 17. mai. Medelveksttida for dei enkelte byggslag stiller seg slik i forsøksaara:

<i>Halvseine slag:</i>	1915—1921:	1915—1924:
<i>Asplund</i> . . . . .	113 vekstdøgn.	117 vekstdøgn.
Trønder . . . . .	113 —»—	— —»—



<i>Halvseine slag:</i>	1915—1921:	1915—1924:
Snaasabygg . . . .	113 vekstdøgn.	— vekstdøgn.
Mjøsbygg . . . . .	111 —»—	— —»—

*Halvtidlege slag:*

Bamse . . . . .	108 —»—	112 —»—
Trysil . . . . .	108 —»—	— —»—

*Tidlege slag:*

Maskinbygg . . . .	104 —»—	108 —»—
Dønnes . . . . .	104 —»—	108 —»—
Bjarkøy . . . . .	103 —»—	— —»—

Dei 2 siste aar har verka lengjande paa medelveksttida med 4 dagar for halvtidlege og halvseine slag, og 3 dagar for dei tidlege. Skilnaden i veksttid millom dei ulike slag er 5 dagar millom dei halvseine og halvtidlege og 3—5 dagar millom dei halvtidlege og tidlege. Asplund og Trønderslaga er dei seinaste, med 113 vekstdøgn, og Mjøsbygg med 111 vekstdøgn i 1915—1921. Snaasabygget var halde for aa vera noko tidlegare enn vanleg Trønder, dette er og omtala under dei same havreslag, men som for havren er Snaasabygget heller ikkje kome direkte til forsøksstasjonen, men til ein gard i nabobygda til Sparbu, Sandvollan, og dyrka der nokre aar fyrr det kom inn i forsøka.

I samanlikning med havreslaga, har dei halvseine byggslag, som Asplund og Trønder omlag same veksttid som Perlehavren, og dei halvtidlege byggslag har nokonær den same veksttid som dei tidlege havreslag: Mesdag og Tysk myrhavre. Maskin- og Dønnesbygg har litt stuttare veksttid enn Nidarhavren.

Av tabellen vil gaa fram at veksttida har svinga mykje, alt etter som aara har vore, og for dei seine slag har det i seine aar vore noko mangelfull mogning. Det gjeld slike aar som 1915, 1921, 1923 og noko 1924, enndaa siste aaret var eit godt kornaar, men byggsortfeltet vart dette aaret svert tunnt og alle byggslag buska seg mykje utover sumaren og difor vart mogninga ujamn.

Gjølmebygg staar i veksttid litt seinare enn Asplund og dei andre: Vega, Sørli og Ørnes er alle tidlege slag.

**Legdeprocent, hektolitervegt og spireprocent.**

Legdeprocenten er notert paa same vis som for havre og resultatet er framstilt i tabel 10.

Bygg har i vaare forsøk stillt seg best økonomisk som dekket ved attlegg til eng. Men skal ein faa god eng etter bygg, er det av stort verd aa ha eit straastivt byggslag, og det i høgre grad for myrjord enn for fastmarksjord. Det har lett for aa gaa i legde paa vel

Tab. 10. *Legdeprocenten for byggsлага i dei ymse aar og i medeltal 1915—1923.*

Slag	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1923	1915— 1921	1915— 1923
Trønder . . . . .	63	13	63	75	0	75	—	48	—
Snaasabygg . . . . .	60	44	50	75	0	38	—	45	—
Asplund . . . . .	0	0	75	50	0	25	90	25	34
Mjøsbygg . . . . .	75	75	88	88	0	63	—	67	—
Bamse . . . . .	50	13	75	50	0	50	65	40	43
Trysil . . . . .	50	22	88	75	0	63	—	50	—
Maskinbygg . . . . .	38	50	38	63	0	44	80	39	45
Dønnes . . . . .	38	0	88	63	0	81	95	45	52
Bjarkøy . . . . .	25	5	100	88	0	94	—	52	—
Gjølme . . . . .	—	—	—	—	—	63	85	—	—
Sørli . . . . .	—	—	—	—	—	100	80	—	—
Ørnes . . . . .	—	—	—	—	—	—	80	—	—
Vegabygg . . . . .	—	—	—	—	—	—	95	—	—

molda myrjord, daa kvævetilgangen der er so rikeleg og veksttida her vert noko lengere.

Aara 1915 og 1924 er ikkje med i dette oversynet.

Asplund har i vaare forsøk vist seg aa vera det straastivaste byggslag, med 25 % legde i medel for 1916—1921 og 34 % naar aaret 1923 vert med. Daa det er av dei seinste byggslag har det soleis vore utsett for dei sterkaste paakjenningar av uheldig vær. Men naar Asplund vert nedlagt, so legg det seg temmeleg hardt nedtil. Maskinbygg kjem som nr. 2 med 39 og 45 % legde. Naar det legg seg, vil det som regel ikkje leggja seg so hardt nedtil jorda. Dette i samband med at det er noko bladfattigt, er vel grunnen til at det ikkje «røyter» so lett ut engfrøet som andre byggslag. I allefall har vi her ved forsøksstasjonen gjort den erfaring.

Bamse staar omlag likt med Maskinbygg, med 40 % legde, og dei andre byggslag med ein legdepct. som ligg fraa 45—52 (1916—1921), med undantak av Møsbygg, som har vore det minst straastive i same tid — 67 % legde.

Byggsлага Gjølme, Vega, Sørli og Ørnes har ikkje synt seg serleg straastive, men dei har enndaa vore med for stutt tid til at noko visst kann segjast om dette.

*Hektolitervegta* for byggsлага har vi undersøkt berre dei 2—3 siste aara. Det vil gaa fram av tabel 11 at denne ikkje er serleg høg, trass i at dei har naadd full mogning dei fleste av aara. Grunnen er den mangelfulle tining ein fær ved tresking paa vanleg piggtreskemaskin for handkraft, og dessutan kjem det til at ikkje alle byggslag har like lett for aa sleppa snerpet, so hl.vegta slaga i millom kann verta noko missvisande. Vegabygget har i dei to aar havt den høgste hl.vegt, med

Tab. II. Hektolitervegt og spireprocent hjaa dei ymse byggslag i enkelte aar.

Byggslag	Hl.vegt kg. i:			Spireprocent i:							
	1922	1923	1924	1915	1916	1917	1919	1920	1921	1923	1924
Trønder . . . . .	—	—	—	70	98	—	67	—	—	—	—
Dønnes . . . . .	—	59,9	60,8	79	99	84	95	—	—	87	97
Bjarkøy . . . . .	—	—	—	82	100	—	96	—	—	—	—
Asplund . . . . .	64,9	59,7	61,3	68	92	92	72	55	75	57	91
Bamse . . . . .	—	61,2	60,7	77	99	—	90	—	—	87	93
Trysil . . . . .	—	—	—	73	94	—	96	—	—	—	—
Mjøsbygg (M. 08) . . . . .	—	—	—	—	99	—	90	—	—	—	—
Maskinbygg (M. 077) . . . . .	62,9	59,2	59,5	—	100	—	92	—	—	83	96
Snaasa . . . . .	—	—	—	—	—	—	72	—	—	—	—
Gjølme . . . . .	—	57,1	59,8	—	—	—	—	—	—	60	99
Vegabygg . . . . .	—	62,6	62,3	—	—	—	—	—	—	89	97
Sørli . . . . .	—	54,8	58,3	—	—	—	—	—	—	76	94
Ørnes . . . . .	—	57,7	56,5	—	—	—	—	—	—	87	94

62,3 kg. i medeltal, so Asplund og Bamse med 60,5 kg., Dønnes og Maskin 60,3 og 59,3, Sørli har den minste hl.vegt, med 56,6 kg.

Spireprocenten er undersøkt i 5 aar for dei fleste av byggsлага. Av dei aar som det ikkje er noko undersøking av spiringa, gav 1921 korn av simpel kvalitet, daa det var daarleg berging paa alle byggslag. I 1918, 1920 og 1922 var det god mogning og god berging av mest alle byggsлага. Hjaa Asplundbygg er spireevna prøvd i 1920 og 1922, det viser serleg i 1920 laag spirevne, og i 1922 var denne heller ikkje tilfredsstillande.

I dei aar spireevna er prøvd hjaa dei fleste byggslag, viser dei jamt over høgre medelspireprocent enn havren, som rimeleg er, daa dei vert tidlegare mogne, og difor ikkje i den grad som havren utsett for frost og daarleg bergingsvêr. Dei seinaste byggsлага har i enkelte aar vore so mykje skadde at dei var for daarleg til saakorn, det var tilfallet i 1915 og 1923. Ved aa samanlikna byggslag og havreslag med omlag same veksttid, syner det seg at havren har like so god spireevne som bygget i dei same aar. Asplundbygg og Perlehavre har nokonær same veksttid, men Perlehavre syner betre spireprocent enn Asplundbygget. For dei tidlegare bygg- og havreslag er det ingen so tydeleg skilnad. Forresten er dette forhold ikkje undersøkt noko enndaa.

Dei tidlege byggslag vil som regel alltid faa betre turk og innbergingsvêr enn dei seinare, og dermed faar kornet mindre vassinnhald og vert betre og lagra enn seinare byggslag.

Om frosten sin innverknad paa spireevna hjaa dei ymse byggslag, har vi ikkje noko vidare undersøkingar over, vi vil alltid faa verkningen av baade frost og daarleg bergingsvêr saman i desse dyrkings-

forsøk, og daa er det ikkje godt alltid aa avgjere kor mykje desse faktorar har innverka kvar for seg.

I 1915 var det i august 5 frostneter paa alle med undantak av Bjarkøy som fekk 4 frostneter. Laagste temp. var  $\div 3,5^{\circ}$  C. den 30. august for Bjarkøy  $\div 3^{\circ}$  C. den 11. august som og dei andre var utsett for. Spirepct. ligg fraa 70—80, og er høgst hjaa Bjarkøy, laagast hjaa Asplund. Dette aaret var det og daarleg berging attaat.

I 1916, 1917 og 1918 var ingen skadefrost paa kornet.

I 1919 var den 27. august ei frostnatt,  $\div 1,5^{\circ}$  C., Asplund, Trønder og Snaasa var daa ikkje skore. Spirepct. hjaa desse ligg omkring 70, dei andre fraa 90—96 %. Berginga var daarleg det aaret.

I 1923 var det den 18. august  $\div 1,5^{\circ}$  C. Ingen av byggsлага var daa skore. Den 18. september var det  $\div 0,5^{\circ}$  C. berre Gjølme stod daa att. Spireprocenten for dei tidlege og halvtidlege ligg fraa 80—90, for dei seinste: Asplund 57, Gjølme 60 %. Berginga var uvanleg daarleg det aaret, og dei seinste slag har lide mest av denne.

I 1924 maa spirepct. segjast aa vera tilfredsstillande hjaa alle slaga, etter den sortering vi kann faa ved vaar tresking og reinsking.

Av sjukdomar som kann ha vore paa byggsлага, skal nemnast at paa Dønnes og Maskinbygg har funnest noko *mjølauke* (claviseps purpura). *Stripesjuka* (Pleospora graminea) har alle byggsлага vore utsett litt av i enkelte aar. Saakornet er beisa med formalin i 1918 og 1920. Asplund som var brukt utanom sortforsøket, synte seg aa vera noko mykje angrepe av stripesjuka i 1919, og i 1920 og 1921 vart fyreteke avsopping med varmt vatn til Asplundbygget. Det vart i 1920 lagt eit lite forsøk for aa sjaa utslaget av denne avsoppinga, og resultatet av dette skal refererast her. Feltet var lagt paa godt molda myr i god kultur. Gjødslinga var: 20 kg. superfosfat, 40 kg. 20 % kalisalt og 10 kg. norgesalpeteter. Utsed: 20 kg. pr. dekar. Avlingen stiller seg slik: pr. dekar:

	Korn:	Halm:
Avsoppa med varmt vatn	. 351 kg.	420 kg.
Ikkje avsoppa . . . . .	. 307 »	488 »
Meiravl ved avsopping	. +44 kg.	+32 kg. Sum meiravl 76 kg.

Avsoppinga har auka avlingen med 14 % for kornet og 8 % for halmen. Aaret etter var det svert lite av stripesjuka i Asplundbygget. At det har lønt seg aa avsoppa er innlysande, og det viser kor naudsynleg det er aa passa saakornet for sjukdomar.

Fôranalyse over byggslag er ikkje vorte utført noko større av. For aaret 1918 ligg fyre analyseresultat for 3 byggslag: Trønder, Asplund og Dønnes, dessutan for kveite, rug og erter. Analysene er utført ved Statens kjemiske kontrollst. i Trondheim, og resultatet gaar fram av tabel 12.

Resultatet for eit aar segjer lite, og tabellen skal ikkje gjevast nokon vidare kommentar. Bygget er ikkje so proteinrikt, som ein kunne tru det vart paa myrjord. Asplund har det laagaste proteininnhald av dei tri byggslag og det høgste innhald av kvævefrie ekstrakt-emne.

Tab. 12. *Fôranalyse over ein del kornslag for aaret 1918.*

Kornslag	Vatn	Aske	Feitt	Plantetrevlar	Kvævefrie ekstrakt-emne	Protein	Samansetnaden av proteinet			Procent av proteinet		
							Melteleg eggekвите	Amider	Umelteleg protein	Melteleg eggekвите	Amider	Umelteleg protein
Trønderbygg 1918	15	2,15	1,69	4,19	64,96	12,01	9,28	1,07	1,66	77,27	8,90	13,82
Asplundbygg —	15	2,01	1,70	4,29	65,83	<b>11,17</b>	9,25	0,36	1,56	82,81	3,22	13,97
Dønnesbygg —	15	1,82	1,72	4,35	64,03	11,51	8,98	0,82	1,71	78,02	7,12	14,86
Lerdalkveite —	15	1,81	1,58	3,27	65,70	12,66	10,13	1,19	1,33	80,08	9,41	10,51
Snedingeerter —	15	2,19	1,05	6,18	52,25	23,33	20,08	2,43	0,32	86,07	10,41	3,52
Trønderrug 1919	15	1,61	1,65	2,88	67,33	11,55	9,60	0,80	1,15	83,12	6,93	9,95

### Samandrag.

Det som framanfor er halde fram ved val av havreslag gjeld og for bygget. For bygget sitt vedkomande maa det legjast serleg vegt paa at det er straastivt, daa det har vist seg mest økonomisk som dekkсед ved attlegg til eng.

Bygget er ved vaare forsøk saadd paa same tid som havren, fyrst i mai md. men i vanleg praksis vil det verta saadd noko seinare enn denne.

Av dei slag som er prøvd har *Maskinbygg* (Møystad 077) og *Dønnesbygg* vist seg aa passe godt etter tilhøva her. Dei staar ikkje høgst i avkastnad av korn, men er av dei fremste, i tida 1915—1921, med 4 % og 8 % mindre kornavl enn Asplund. Dei har gjeve korn med god spirepct. dei fleste av forsøksaara; vi har kvart aar nytta det til saakorn. Maskin har finare korn enn Dønnes, som har noko myrkare let. Dei har i forsøkstida 1915—1921 havt ei medelveksttid av 104 døgn. Maskinbygg har vist seg noko straastivare enn Dønnes men begge eignar seg godt ved attlegg til eng, daa dei har litet halm. Etter den erfaring vi har av Maskinbygg som vi har dyrka utanom desse forsøk, synest det aa skada isainga svert lite, sjølv om det legg

seg heilt. Begge slag kann vi trygt tilraa aa dyrka paa myrjord under liknande vekstvilkaar som her, gjerne og der den frostfri veksttid er litt stuttare.

*Asplundbygget* har gjeve den største kornavling av alle dei slag som er prøvd her, men i enkelte aar har det vanta noko paa aa vera godt moge, og har vist noko laag spireevne. Det har høg hl-vegt. I forsøka vaare har det vore det mest straastive slag, og høver difor godt som dekkсед til attlegg av eng. Vi tykkjer det er noko i seinste laget her, ca. 8 dagar seinare enn Maskin og Dønnes, og med omlag den same veksttid, (ved saaing paa same tid) som Perlehavre som vi har tilraadd. Daa bygg vil verta saadd litt seinare enn havre, vil mogninga falla omlag likt med den. *Asplundbygget* har vist noko daarlegare spireevne enn Perlehavre i dei aar det har knepe med mogninga og berginga har vore daarleg. Vi har i mange aar dyrka *Asplund* utanom sortforsøka, og det har dei fleste aar gaatt bra, naar ein berre ikkje er redd for aa saa tidleg. Men naar ein har so pass gode tidlege slag som Maskin og Dønnes, so er det mindre grunn til aa dyrka *Asplund* der resikoen for frost maa takast med i rekneskapet, sjølv om det her har synt høgare kornavling. Difor bør det tilraadast aa dyrkast der det er noko lengre frostfri veksttid enn her.

*Bjarkøy, Sørlø, Ørnes og Vegabygg* er alle tidlege byggslag, Vega som Maskin og dei andre 2—3 dagar tidlegare enn Maskin. Dei tri siste er enndaa for litet prøvd. *Bjarkøy* har gjeve 11 % mindre enn *Asplund* og 7 % mindre kornavl enn Maskin. Det har litt meire halm, men større legdepct. enn Maskin og Dønnes. Slaget høver der dei treng enndaa tidlegare slag enn Maskin og Dønnes.

*Trønder (Mære), Snaasa, Gjelme og Mjøsbygg* (Møystad 08) har alle gjeve ganske god kornavkastnad, men mindre enn baade *Asplund*, Maskin og Dønnes. Dei har gjeve den største avling av halm, av dei prøvde slag, har stor legdeprocent, (størst hjaa *Mjøsbygg*) og høver ikkje godt som dekkсед ved attlegg til eng. Dei kann ikkje tilraadast til dyrking paa myrjord som er godt molda og som ligg frostnemt til. Skal ein dyrke nokon av deim for aa faa meire halm, bør ein leggja det til mindre molda myrjord og paa stader der resikoen for frost er mindre enn her. *Bamse* og *Trysil* har ikkje synt nokon fyremun framfor dei nemde i vaare forsøk, so det er ingen grunn til aa tilraa aa dyrka dei.

---

Naar bygg har vist seg sikrare enn havre paa myrjord, er vel grunnen den, at dei slag som er dyrka er tidlegare enn dei vanlege havreslaga, og derved naadd betre mogning og berging enn desse; men ved val av tidlege havreslag, slag som passar for veksttida som staar til raads, so er havre likeso sikker som bygg. Men paa grunn av at ein daa maa velje millom dei tidlegaste havreslag, vil dei som regel gje noko mindre avkastnad enn byggslaget av same veksttid.

---

## NORDISKE JORDBRUKSFORSKERES FORENINGS KONGRESS

**F**ORENINGENS 3dje kongress skal holdes i Oslo 29de juni — 1ste juli 1926 og Universitetets lokaler er stillet til disposisjon for møtene. I foreningens 11 seksjoner blir der i disse 3 dager en rekke møter med foredrag og ordskifte. Det vil her føre forvidt å referere det hele program, men kan opplyses, at blandt foredragene blir et av forsøksleder *O. Glærum* om: «Hvorledes opbevares i almindelighet den naturlige gjødsel i Norge og hvad gjøres der for mest mulig å forhindre tap under lagringen.» Blandt de mange foredragsholdere kan av særlig interesse for «Meddelelsernes» lesere nevnes: Det Norske Myrselskaps formann, professor *Lende Njaa* og dessuten professor *dr. Hj. von Feilitzen*, professor *Sven Odén*, *dr. H. Witte* m. fl. Der blir også en foredragsholder fra Tyskland, professor *Neubauer* og en fra Amerika, *dr. F. A. Fries*. Ialt er der anmeldt 70 foredrag og forhandlingsemner.

Efter møtene blir der utferder til forskjellige deler av landet.

Også ikke medlemmer har anledning til å delta i kongressen og der ventes stor tilslutning.

---

### LITTERATUR

#### Norges geologiske Undersøkelser:

*Hatfjelddalen* av *F. Rekstad*, 35 sider og *Træna* av *F. Rekstad*, 36 sider. Beskrivelser til de geologiske generalkarter med bilder og sammendrag på engelsk. Pris for hver enkelt kr. 2,00.

#### Skogalmanak 1926 av *Julius Nygaard*.

Inneholder mange nyttige opplysninger, særlig for skogsfolk. Pris innbundet kr. 7,50 + porto 30 øre.

#### Ingeniörsvetenskapsakademiens Handlingar:

*Torvundersøkelser III* av professor *Sven Odén*, Stockholm 1925. 77 sider med mange bilder, grafiske fremstillinger, tabeller og et sammendrag på engelsk. Omhandler problemet *mekanisk avvanning av torv*.

**Der Torf** und seine Verwendung. Av ingeniør-kemiker *Johannes Steinert*. Walter de Gruyter & Co., Berlin og Leipzig 1925. 148 sider med 65 bilder.

**Kålrot** av professor *Olav Moen*. Grøndahl & Sønns Forlag, Oslo 1926. 66 sider med mange bilder. Pris kr. 2,50.

**Dobbeltavling** ved hjelp av kålrot, delvis nepe. Av professor *Olav Moen*. 18 sider med bilder.

---

#### Rettelser.

**I** «Meddelelser» nr. 1 side 8 står øverst på tabellen: Neper: Østersundom 17833 kg. pr. dekar. Det skal være: 7833 kg. pr. dekar.

## TORVSTRØ I FJØSET

**F**JØSDRIFT uten *torvstrø* er dårlig økonomi.

Har De vært i fjøs, hvor nok torvstrø blir brukt?

Har De lagt merke til den friske luft i fjøset, hvor trivelige kuene ser ut, hvor tørt og renslig med skanstillene fulde av torvstrø?

Har De lagt merke til hvordan gjødselhaugen vokser fra dag til dag?

Har De vært i fjøs, hvor ikke torvstrø brukes? Luften kvalm og amoniakkfylt, utrivelige kuer, møkk spent overalt. Gjødselhaugen vokser sent. Uringjødselen render vekk. Dette gir tap.

Torvstrø opsuger 8 til 18 ganger sin egen vekt. Har De råd til å undvære det?

## DET NORSKE MYRSELSKAPS ØKONOMI

**I** «Meddelelser» nr. 1 har vi omtalt myrselskapets vanskelige økonomiske stilling og henstillet til medlemmene

### å innbetale årspengene.

Dette har en del medlemmer nu besørget, men ikke på langt nær så mange som ønskelig kunde være. Dessuten er der ikke så få medlemmer, som skylder kontingent for flere år og har fått tilsendt et tilsvarende antal postanvisningsblanketter.

Ved å innsende årspengene nu sparer man både myrselskapet og sig selv for *økede omkostninger* ved postopkrevning.

Realisasjon av myrselskapets *varebeholdninger* bestående av høi, halm og forskjellige andre jordbruksprodukter, samt brenntorv og torvstrø blir vanskeliggjort av de dårlige tider, og innbringer forholdsvis lite, da prisene er lave.

Den største varebeholdning er våre anerkjent gode og hårdt pressede *torvstrøballer* ved myrselskapets anlegg i Våler i Solør. Den resterende torvstrøbeholdning utselges nu og er prisen betydelig nedsatt under forutsetning av kontant betaling.

I *vårmånederne* er det kanskje av enn mer betydning å kunne *opsamle og opbevare mest mulig naturlig gjødsel*, hvorfor man da ikke bør spare på torvstrøforbruket.

Bestillinger på *torvstrø, brenntorv og høi* kan innsendes til *Myrselskapets Forsøksanstalt i Torvbruk, Våler i Solør*.

Bestillinger på *høi, halm og andre jordbruksprodukter* kan innsendes til *Myrselskapets Forsøksstasjon, Mære st.*

*Årspenger* kan innsendes direkte til *Det Norske Myrselskap, Oslo*.



# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 3.

Juni 1926

24de årgang.

---

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

---

### OMKRING BRENNTORV TILVIRKNINGEN OG OM TORVENS ANVENDELSE VED CENTRAL- OPVARMNINGSANLEGG

**Torvdrift ved offentlige institusjoner.**

Foredrag på Det Norske Myrselskaps årsmøte 3. mars 1926.

Av dosent *O. M. Helgeby.*

**M**AN må vel si at brennsspørsmålet alltid har vært, er og fremdeles vil bli et i høi grad brennende spørsmål.

Brennselsforbruket er en så stor faktor i vår økonomi — både privat og statsøkonomisk, at der er all grunn til å være opmerksom på alt som i noen grad kunde lette brennselsbudgettene og gjøre oss litt mindre avhengige av importen.

I eldre tider mens våre skoger stod der fullt bestokket og treprisene var yderst lave så der mange steds knapt lønnet sig å drive *ved* frem til *salg*, da behøvet man ikke å importere kull, koks eller cinders som almindelig brennsel. Man klarte sig med ved og det blev vesentlig jernbanene og skibsfarten og endel av industrien som krevet innførsel av kull.

Men skogen er gjennom tidene høstet sterkere og sterkere, utførselen av trelast steg og efterhvert grodde der også her hjemme ved siden av sagbrukene op en stor industri i form av tremasse- og cellulosefabrikker, som kunde utnytte de små dimensjoner og tildels det mindreverdige virke.

Endel av våre mest fremstående formenn fremholder nu med bestemthet, at våre skoger forlengst er avvirket *over* tilvekstprosenten, likesom jo skoggrensen på grunn av uforstandig hugst dessverre er flyttet langt ned i liene i mange distrikter.

Det er ganske naturlig at vedprisene måtte følge med både i den *almindelige* prisstigning og stige på grunn av konkurransen om virket. Selvfølgelig har også prisene på den importerte koks, cinders og kull øvet sin innflytelse.

Ifølge den offisielle statistikk, importerte vi i 1924 henved 400 000 tonns koks og cinders som etter den da gjeldende pris ca. kr. 70,00 pr. tonn i norsk havn representerer den smukke sum av 28 mill., som vesentlig kommer opvarmningskontoen til last. Dertil kommer da den koks som produseres av våre *egne* gassverker, — også et betraktelig kvantum.

Kullimporten utgjorde i 1924 ca. 2,1 millioner tonns til en verdi av over 100 millioner kroner, hvorav det vesentligste selvfølgelig anvendtes av jernbanene og skibsfarten, men dessuten også en ikke ubetydelig del ved gassverker, varmeanlegg og direkte som brennsel.

Som man vil forstå går der årligens meget betydelige summer ut av landet til innkjøp av brensel.

Derfor må det være en viktig oppgave å utnytte alle vårt eget lands muligheter for å dekke en større del av brennselsbehovet og derved i sin monn også bidra til bedring av vor handelsbalanse.

Det er vel tillatt å håpe, at de «hvite kull» i en fremtid vil kunne formå å opta konkurransen med «de sorte» og etterhånden avløse disse ved opvarmningen. Men først må nok vår generasjon eller kanskje først den neste være ferdig med amortisasjonen av våre urimelig kostbare utbygningsanlegg og prisen på elektrisk energi derved kunne bringes ned til rimelig høide.

Som forholdene nu ligger an burde man efter min mening gjøre mere for utnyttelsen av den store varmekilde, som vi eier i våre brenntorvmyrer.

Det vestenfjellske og nordenfjellske Norge har store vidder av fortrinlig brenntorvmyr, som jo også utnyttetes til husbruk overalt, hvor der er knapt om skog.

Kvaliteten er dersteds gjennomgående så god, at den gir en meget god stikkorv. Ved maskinbehandling av dette torvmateriale bør torven bli fortrinlig.

Her østenfjells forekommer brenntorvmyrene mere spredt og i almindelighet i lavere kvalitet og med et dypere moselag i overflaten enn på de vestlandske og nordlandske brenntorvmyrer.

Der finnes dog også her østenfjells adskillig av drivverdig myr, — dessverre dog ofte sterkt belemt med trerøtter.

For at en lønnsom *maskinmessig* drift skal kunne opnåes mener jeg at følgende betingelser må være tilstede:

1. Myren må være av jevnt god kvalitet — ikke for sterkt belemt med trerøtter og ikke med for tykt moselag i overflaten.
2. Arealet må være så stort, at der blir tilstrekkelig stor tørkeplass for den beregnede produksjon ved 2 ganges utlegging over arealet. (Selvfølgelig kan tilgrensende fast mark også benyttes som tørkeplass).

3. *Beliggenheten må være gunstig i forhold til forbruks- eller avsetningsstedet.* Brenntorven av midlere kvalitet tåler jo ikke for lang frakt i form av kjørsel eller jernbanetransport, da den i volum inntar omkring det dobbelte eller mere, sammenlignet med samme vekt koks eller cinders.
4. Der må være adgang til fornøden arbeidshjelp til rimelige priser.

\* \* \*

Når jeg idet hele tatt har latt mig overrumple av myrselskapets ærede formann til å gi løfte om å si litt om dette spørsmål, så vil jeg vesentlig holde mig til min egen befatning med og det jeg mener å ha erfart vedrørende brenntorvproblemet. Undskyld at jeg her innfletter litt historikk.

Interessen for denne sak blev hos mig vakt spesielt under et 10 årig opphold på Vestlandet (i Møre — Nordmøre) hvor min oppgave bl. a. var å dyrke op 7—800 mål myr og fastmark.

Denne interesse fulgte mig til Østlandet hvor jeg i 1899 tiltrådte min stilling ved Landbrukshøiskolen, og jeg bl. mange andre forskjelligartede gjøremål også overtok å sørge for brennselsforsyningen.

Allerede i direktør Dahls tid i årene 1875—77 blev der på *Åsmosen* tilvirket så pass meget brenntorv av det derværende dårlige materiale, at samtlige internatværelser blev ildet med torv. Da *Åsmosen* vesentlig utgjøres av strøtorvmateriale blev denne torv følgelig mindreverdige. Direktør Dahl var imidlertid levende interessert for denne lille torvindustri og satte op sitt telt ved kanten av myren like nedenfor Frydenhaug, hvor han oppholdt sig det meste av dagen i tilvirkningstiden. Der blev lavet eltetorv — myrmassen eller mosen fylt i en mølle som en almindelig lermølle tilsatt det nødvendige vann for efter eltingen å trilles ut og fylles i former som laes ut på myren.

Allerede i 1907—08, da der inntrådte en betraktelig stigning i brennselsprisene hadde jeg ideen til et litet brenntorvanlegg, men det lykkedes ikke dengang å få den gunstig beliggende Korsegårdsmyr, som jeg lenge hadde hatt i kikkerten, på hånden.

Så kom verdenskrigen i 1914 og den successive store stigning i brennselsprisene fra år til år. Jeg arbeidet da på nytt med saken, fik så året 1917 håndgitt Korsegårdsmyren i 3 uker — og for en meget rimelig pris. Jeg forela min plan for daværende direktør Bastian Larsen, som så konfererte med statsminister Gunnar Knudsen, der straks bifalt tanken og gav mig i oppdrag innen 24 timer å utarbeide en motivert fremstilling ledsaget av omkostningsoverslag, hvilket så dagen efter skulde bli forelagt i statsråd. Proposisjon blev fremsatt for Stortinget og *bevilgning* til innkjøp av myren, rydning, grøftning og planering, opførelse av torvskur samt innkjøp av maskiner blev gitt innen håndgivelsesfristen — 3 uker — var utløpet. Dette var jo en ren

ekspresbehandling hvad anleggsoverslaget angikk, men heldigvis slog kalkylene over forventning godt til.

Arbeidet med rydning og planering samt grøfting av myren blev straks igangsatt. Foruten avløpskanal blev der over hele feltet, ca. 50 mål, gravet 60—70 cm. dype torvgrøfter med ca. 15 meters avstand, hvorved overflaten blev nogenlunde tilstrekkelig tørrlagt som tørkeplass. Myren har en dybde der i midten går op til 7 meter, mens den på to sider faller av til ca. 1 meter i kantene mot den faste mark. Over det dypeste parti er det unyttbare øverste moselag op til 50 cm.

Da de dypere torvlag imidlertid er sterkt fortorvet og av høy kvalitet, men samtidig sterkt vannholdige så det er nødvendig å ta med litt av det øvre moselag for å få den maskinbehandlede masse til å henge sammen, — er det derfor ikke nødvendig å skrelle av så meget mose i overflaten.

Til en begynnelse forsøkte vi å stikke av torvstrømaterialet, transportere dette vekk til tørkning på hesjer. Men dette blev snart opgitt som ulønnsomt, hvorefter mosen efterhvert som avvirkningen skred frem blev kastet ut i torvgraven.

\* \* \*

Hensikten var jo å få anlegget på Korsegårdsmyren i drift tidligst mulig våren 1917. Men gikk det raskt å få bevilgning så viste starten sig allikevel vanskelig på det tidspunkt. Det var nemlig da ikke mulig å opdrive en torvmaskine på norsk grunn, så man måtte gå til Sverige, hvor der straks kontrahertes en torvmaskin nr. 2 fra Åkermanns-Gjuteri & mek. Verksted i Eslöf. Imidlertid viste det sig umulig å få denne maskin inn uten kompensasjon og efter langvarige diplomatiske forhandlinger mellem vår legasjon i Stockholm og det svenske utenriksdepartement.

Tiden trakk derfor så ut, at der sommeren 1917 kun blev en liten prøvedrift og en produksjon av ca. 350 m.<sup>3</sup> tørr torv.

Den maskinen tilhørende 5 meters lange sideelevatør viste sig ikke praktisk, hvorfor man neste år anskaffet en Egeberg transportør, der kunde forlenges inntil 32 mtr. Denne passet jo forsåvidt heller ikke til Åkermann-maskinen, som den belastet maskinen for sterkt og for ensidig og forårsaket for sterkt slit av lagere, aksler og drev, for mange reparasjoner og for ofte stans i driften.

Svingskiver, understell til transportvogner m. v. anskaffedes fra Ådals Bruk. Skinnemateriellet utgjøres dels av endel gamle Delcauvillerails montert i 70 cm. bredde på treslippers samt av hjemmelavede skinner — båndjern montert på tre.

Under anleggsbudgettet blev opført en mannskapsbarakke samt 160 torvskur — tørkehuser ca. 4,60×1,60×1,30 mtr. Senere er efterhånden torvhusenes antall øket til 225 og utgiftene derved ført på driftsregnskapet. Videre er også opført et større lagerhus for opbevaring

av maskiner og materiell under vinteren. Utgiftene hertil er også ført på driftsbudgettet likesom enhver utbedring eller reparasjon og senere nybygning av huser.

\* \* \*

Efter 7 års bruk var Åkermann-maskinen såpass slitt, at man for ikke å resikere driftstans midt i torvsesongen, høsten 1923 kjøpte en Ådals Bruks maskin nr. 4 med 10 meters elevator av jern og monteret på plattform av jern med skinner for flytningen m. v. Det lykkes da å få prisen ned til  $\frac{1}{3}$  av katalogprisen.

Denne maskin har vært i bruk i 1924 og 1925 og arbeider meget tilfredsstillende likesom den viser sig meget solid og forholdsvis lett i gang. Som drivkraft benyttet man det første år — 1917 — en 25 hk. bensinmotor, men gikk allerede neste år over til elektrisk drift — en 30 hk. motor.

Åkermann-maskinen skulde angivelig produsere 60 hl. torv i timen — en produksjon som vi dog ikke kunde nå, da myren er for befengt med røtter. Arbeidsstyrken bestod foruten en formann som også passet maskinen av 3, undertiden 4 mann i graven for matningen, 1 pålesser, 5 à 6 tildels mindreårige gutter eller piker ved transportvognene og avlesningen samt 2 mindreårige ved maskinen (brettene og avhakkningen). Dessuten benyttes mindreårige til krakning og innhøstning på akkord.

Ådals Bruks maskin nr. 4 krever omtrent det samme mannskap, men har dog en del større produksjonsevne.

Jeg skal ikke trette mine herrer med å gå i detalj med hensyn til det rent tekniske ved den brenntorvdrift jeg har administrert, idet jeg beklageligvis ikke har de nødvendige fotografier så jeg kunde illustrere disse ting ved lysbilleder.

Jeg skal innskrenke mig til å angi produksjonens størrelse for de forskjellige år og omkostningene pr. kub. mtr. *torr* torv opmålt i husene.

1916—17	350	m. <sup>3</sup>			
17—18	1055	»			
18—19	1431,65	m. <sup>3</sup>	—	kr. 10,30	pr. m. <sup>3</sup>
19—20	1520	»	—	» 11,59	—
20—21	1785	»	—	» 11,74	—
21—22	1708	»	—	» 11,11	—
22—23	1851,75	»	—	» 7,13	—
23—24	1450	»	—	» 8,87	—
24—25	1894	»	—	» 7,85	—

Som jeg allerede har nevnt inngår i disse priser alle forefallende utgifter til nybygninger av huser, reparasjoner av materiell, drivkraft m. m., samt selvfølgelig torvens krakning og innbringelse i husene.

Som man ser har produksjonsomkostningene vært høie under krise-årene og er fremdeles høie i forhold til tiden før krigen. Men de står dog fremdeles ganske gunstig i forhold til prissituasjonen som helhet.

Jeg tør forresten gå ut fra, at omkostningene skal kunne bringes adskillig ned i de nærmeste år.

Alt arbeide ved maskinen, uttrillingen og utlegningen har skjedd på akkord pr. produsert og utlagt vogn pr. mann fra 11 øre for matning fra torvgraven, 10 øre for pålesser, 7—5 øre for trillere og utleggere, ned til 4 øre for «avhakkeren» ved munnstykket. Krakningen av torven har kostet 12—15 øre pr. 20 m<sup>2</sup>. (rute).

Innhøstningen har også skjedd på akkord men også tildels på dagpenger. Det kan av og til vise sig nødvendig eller iallfall hensiktsmessig å stoppe driften en dag for å gjøre «dunad» («downing») på innhøstningen med hele mannskapet.

Det kan knipe med tørkeplass for den videre utlegging — like- som det jo gjelder å høste når torven er tørr.

Med hensyn til bergning av torven har jeg funnet det for hasardiøst å gjøre regning på å kunne «stakke» denne. Derfor er der opsatt tørkeskur for hele produksjonen tiltross for at trematerialene her har vært urimelig dyre. Når den først innhøstede torv er vel tørr og fast, så kan man meget vel om nødvendig ta den siste inn i mindre tørr tilstand — kun at den er så fast, at den ikke siger eller klemmes sammen. Øverst i skurene vil den jo snart eftertørke.

I kriseårene kom der fart i brenntorvfabrikasjonen og der tjentes gode penger der torvfabrikene lå bekvemt til for avsetning og uttransport, — og hvor det tekniske apparat blev skjøttet tilfredsstillende.

Tilbakegangen kom efter min mening umotivert raskt og det ligger nær å tro at grunnen i ikke liten grad var av *drifisteknisk* art.

Det er mig meddelt, at der var fabrikker som i sin iver for å produsere mest mulig fortsatte driften så langt ut på eftersommeren, at 30—40—50 % av torven ikke blev så tørr at den kunde berges, men blev liggende på myren til gêne for neste års drift. På sådan måte kan jo penger kastes bort.

Efter min erfaring er det som *regel* nytteløst å legge torv ut efter ca. 20.—25. juli. Jeg har foretrukket å få *alt* i hus fremfor å tilvirke litt mere med risiko for å få en større eller mindre del derav liggende til ingen nytte. Tørkningen går alltid raskest på våren, og jo tidligere man kan komme i gang jo bedre.

\* \* \*

Skal jeg så forsøke å redegjøre for det økonomiske resultat av den brenntorvtilvirkning jeg har forestått så vil jeg først opplyse om, at

vi ved Landbrukshøiskolen vesentlig har anvendt torven til *fyring av centralopvarmingsanlegg*. I den eldre undervisningsbygning er de 6 lavtrykkkjeler det meste av vinteren gjennom 8 år fyrte med torv, i det siste år er torv også anvendt ved dagfyringen i den nye undervisningsbygning. Mine erfaringer refererer sig altså vesentlig til benyttelsen av torv ved disse våre anlegg.

Dessuten er torven også anvendt som almindelig brenne og for en mindre del solgt til funksjonærer og andre, som har for torven skikkede ovner. De der først er blitt fortrolig med torven melder sig hvert år som kjøpere og finner denne fullt regningssvarende sammenlignet med annet brenne selv *nu* da koksprisen har sunket til kr. 2,75—3,00 pr. hl. levert oplastet jernbane = kr. 3,35—3,60 fraktet og tilkjørt i Aas. Vi har en fremragende brennselsøkonom herute, som klarer opvarmningen av sitt hus ca. 50 % billigere enn nogen annen. Og han holder på brenntorv hvor han har ovn til å bruke den. Og betaler villig kr. 12,00 pr. m.<sup>3</sup> nu da koksen er så vidt billig.

Mine mange og mangeartede gjøremål har ikke levnet mig anledning til å foreta prøvefyring i den utstrekning som ønskelig kunde være for sammenligning mellom brenntorven og annet brensel. Men under årene er jeg dog ved av og til å prøvefyre — en uke ad gangen med brenntorv og en annen uke med koks eller cinders — kommet til det resultat, at 4 m.<sup>3</sup> av *vår torv*, som må regnes for å være av god kvalitet og i lufttørr tilstand med et vanninnhold à 25—30 % veier ca.  $\frac{1}{3}$  tonn pr. m.<sup>3</sup> — har samme brenneverdi som 1 tonn koks eller cinders. Prøveveininger  $18\frac{1}{2}$  26 av 30 m.<sup>3</sup> da hjemkjørt torv viste en gjennomsnittsvekt av 333,7 kg. pr. m.<sup>3</sup>.

Man kan naturligvis kritisere disse mine beregninger og si, at forsøkene ikke er eksakte nok. Ja vel! Men de stemmer dog godt med de i Hejes Lommealmanakk på grunnlag av svenske undersøkelser og erfaringer utarbeidede tabeller.

Ut fra dette forholdstall har jeg så utarbeidet en beregning over, hvad Landbrukshøiskolen har spart på sitt brennselsbudgett fra 1918—19 og fremover derved, at brenntorv har kunnet erstatte en nokså vesentlig del av innkjøpt koks og cinders. (For 1917—18 har jeg ikke hatt regnskapet for hånden, så jeg kunde beregne besparelsen, men antar den neppe understiger kr. 10 000,00).

*Gjennomsnittsprisen* på koks og cinders franko Ås st. var i

1918—19	ca. kr. 140,00	pr. tonn,	mens torv	kostet	kr. 10,30	pr. m. <sup>3</sup>
1919—20	—	240,00	—	—»—	» 11,59	—
1920—21	—	96,00	—	—»—	» 11,74	—
1921—22	—	85,00	—	—»—	» 11,11	—
1922—23	—	85,00	—	—»—	» 7,13	—
1923—24	—	100,00	—	—»—	» 8,87	—
1924—25	—	74,00	—	—»—	» 7,85	—

Bespargelsen ved bruk av brenntorv istedenfor koks eller cinders blev altså:

1918—19	på	1431	m. <sup>3</sup>	torv	. . . . .	kr.	35 345,70
1919—20	»	1520	»	»	. . . . .	»	73 583,32
1920—21	»	1785	»	»	. . . . .	»	21 884,10
1921—22	»	1708	»	»	. . . . .	»	17 319,12
1922—23	»	1851	»	»	. . . . .	»	26 136,12
1923—24	»	1450	»	»	. . . . .	»	23 388,50
1924—25	»	1894	»	»	. . . . .	»	20 171,10

Tilsammen besparelse under 7 år . . . kr. 217 829,96

Legges hertil besparelsen i årene 1916—17 og 1917—18 kan beløpet sikkert avrundes opover til kr. 230 000,00.

Denne sum hvorved anlegget i sin helhet er amortisert over 5 ganger, er såvidt stor at den kanskje vil avsvække troverdigheten av mine beregninger. Jeg vil derfor peke på, at alene krigsåret 1919—20 med sine kolossale priser på koks og cinders og kull, — ja forresten på alt slags brenne — jo har bidradd med en vesentlig del av det innsparte beløp. Men også for de øvrige år er besparelsen bemerkelsesverdig, selv om man reduserer torvens verdi betydelig og t. eks. regner 5 m.<sup>3</sup> (istedenfor 4 m.<sup>3</sup>) = 1 tonn cinders eller koks, hvad jeg mener er for lav vurdering av den på Korsegårdsmynen produserte torv.

Og selv om verdenskrigen her har vært medvirkende til det gunstige økonomiske resultat, så viser iallfall dette lille eksempel, at det av og til lønner sig å ha ideer, når man setter noget inn på å realisere dem og gjør det i det psykologiske øieblikk.

Selv under nogenlunde normale forhold svinger prisene på koks og cinders de forskjellige år. Og *forholdet* mellom prisen på *koks* og *cinders* veksler også. Enkelte år har tonnsprisen på cinders oversteget koksprisen, — andre år og oftest er det motsatte tilfellet.

Ved mine beregninger har jeg alltid gått ut fra prisen på det for tiden relativt billigste av disse to brennematerialer.

Cinders, som nu er betydelig billigere enn koks og ved fyring av centralopvarmningsanlegg i regelen viser sig fordelaktigere enn koks til samme tonnspris, kan nu kjøpes for 47—50 kr. pr. tonn i ma westfalsk vare oplesset i Oslo. Det vil si kr. 52,00—55,00 eller gjennomsnittlig kr. 53,50 franko Ås st. Engelske cinders, som dog i regelen står mer eller mindre under den westfalske i brennverdi, kan kjøpes litt billigere.

Selv til denne billige pris på cinders — en pris som ad åre neppe kommer synderlig lavere — kan vår brenntorv godt konkurrere og betales med kr. 13,38 pr. m.<sup>3</sup> forutsettende 4 m.<sup>3</sup> = 1 tonn cinders. Ja, endog om man kun vurderer 5 m.<sup>3</sup> torv = 1 tonn cinders vil torven være verd kr. 10,70 pr. m.<sup>3</sup> altså fremdeles kr. 2,85 pr. m.<sup>3</sup> mer enn siste års produksjonspris.



Jeg vil ikke undlate og nevne at brenntorven — som man nok forstår — skaffer noget mer arbeide med fyringen enn cinders og koks, idet den brenner før ut og krever oftere påfylling.

Hvor kontinuerlig fyring gjennom hele døgnet er nødvendig, vil det derfor være hensiktsmessig å «benke fyren» til natten med cinders eller koks, så det ikke slukner av under natten.

\* \* \*

Av hvad jeg her har uttalt vil det forhåpentlig tydelig fremgå, at jeg anser brenntorvtilvirkning for å være en meget lønnsom bedrift som både av privatøkonomiske og statsøkonomiske hensyn er i høi grad å anbefale, — *hvor forholdene ligger til rette for den*. Det er dog så langt fra at der bør bygges en fabrikk bare der finnes en brenntorvmyr, nei først må alle medvirkende forhold undersøkes og tas i betraktning — og i særlig grad myrens beliggenhet og kvalitet. Det gjelder også her det gamle ord «at man må stikke fingeren i jorden (myren) og lukte hvor man er».

Og enhver lønnsomhetsberegning bør i sin *almindelighet* baseres paa normale prisforhold og ikke på en tilfeldig høikonjunktur.

Dermed vil jeg selvfølgelig ikke si, at man ikke skal forsøke å utnytte en høikonjunktur, når dertil er anledning uten å løpe for stor risiko.

## OVERFLATEKULTUR OG KULTURBEITER

*Foredrag på Det Norske Myrselskaps årsmøte 3. mars 1926.*

Av fylkesagronom L. H. Kvaadsheim.

I den korte oversikt jeg i det efterfølgende kommer til å gi om disse spørsmål holder jeg mig kun til Rogaland. I det fylke er det jeg som formann i Saueavls- og beiteutvalget og som fylkesagronom har gjort de erfaringer jeg her vil fortelle litt om:

### A. Overflatekultur.

Denne er den eldste måte å kultivere jord på. Den består i en mer eller mindre fullstendig planering av overflaten og i at småsteinen røises sammen i større eller mindre dynger, vanligvis ovenpå stor jordfast stein. Efter denne primitive behandling bruktes den behandlede jord til aker så lenge den kunne bære det, og når den ikke lenger gav tilstrekkelig kornavling blev den lagt til hvile d. v. s. den fikk gro til med de planter som kunne vokse der.

En del av denne jord blev senere gjødslet og blev til det vi har kalt naturlig eng. En del lå ulagelig til og blev ikke hegnet om eller gjødslet. Her fikk beitedyrene fri adgang og følgen blev at der blev

rovbeitet, så hele gressvegetasjonen blev ødelagt. Litt etter litt vandret lyngen inn over feltet og dekket dette.

Den slags felter finner vi nu i stor mengde i utmarkene i Rogaland når man nu dyrker ny jord. Alle sådanne dyrkninger ligger tørt.

## B. Beitekultiveringen.

I en senere tid begynte man å forbedre på sine beiter for på den måte å skaffe sig noget større inntekter av sitt husdyrhold. Også ved denne kultiveringsform var det vesentlig den tørre jord man tok fat på.

Kulturmetoden var: planering av overflaten og anlegg av vanningsgrøfter for overrisling av feltet. Disse anlegg blev vedlikeholdt i Rogaland like til ut i 80-årene men blev i slutningen av 80-årene nokså almindelig lagt ned og forfalt.

I tiden fra slutningen av 1880 til 1920 kan man si der blev ikke foretat noget med beitenene i Rogaland. Fra 1901 til 1911 var S. H. Ånestad fylkesagronom i Rogaland. Han fremholdt i skrift og tale de gamle naturlige enges fordeler m. v. og han reiste beitekultursaken her i landet. Imidlertid var denne sak helt gått i glemme. Det hadde blitt god agronomi å øke produksjonen på den fullstendig dyrkede jord og å innskrenke høstningen av fjell- og utslåtter. Denne omlegning av driften betød for det første en meget sterk innskrenkning av det produktive areal og dernæst en radikal omlegning av husdyrbruket fra en meget stor produksjon på beiter til produksjon på det som avledes på dyr fullstendig dyrket jord og på en stigende mengde innført kraftfôr.

Ånestads arbeide bar for så vidt ikke nogen frukter i Rogaland, idet de naturlige enger som endnu var blev dyrket op, og der blev ikke anlagt nogen kulturbeiter. Det blev kaptein Sandberg, som var Ånestads lærvillige elev som kom til å klarlegge beitekulturens betydning gjennom sine praktiske forsøk. Etter han hadde offentliggjort sine resultater begynte man å feste oppmerksomheten ved denne jordkultiveringsmetode også i Rogaland.

I mars 1920 anmodet Rogalands landbrukselskap sit saueavlsutvalg om å opta på sit arbeidsprogram også beitekultursaken.

Samme år utarbeidet utvalget sine planer for kultivering av utslåtter og beiter i Rogaland. Etter planen søker man ad 3 veier å få undersøkt disse spørsmål,

1. Gjennem små forsøksfelter — ruteforsøk — søker man å få klarhet over hvilken overflatebehandling som er den fordelaktigste, hvor stor avkastningen kan bli ved: a. utelukkende høstning ved slått, og b. ved beiting høst og vår og slått. Ved disse felter undersøkes også forskjellige slags gjødsling og kalking og gjødslingens styrke.



*Ruteforsøket på Hidle 1923.*

Disse felter deles i A. og B. felter.

B. feltene er sådanne som enten p. g. a. den oprinnelige vegetasjons tarvelighet, eller p. g. a. såring av overflaten ved tilberedningen av feltet er blitt så sterkt skadet at der må såes gressfrø på.

A. feltene er sådanne felter hvor vegetasjonen ved anlegget ansees tilstrekkelig, så der ikke trenges nogen gressfrøsåning.

Alle felter er delt i 2, med ens gjødsling og behandling på begge halvdelene.

Den ene halvdel høstes kun ved slått, den annen beites høst og vår og høstes så om sommeren ved slått. Hensikten med denne deling er å få noen flere gjentagelser av de enkelte forsøksruter på hvert felt og dernæst å få undersøkt om beitingen har noen innflytelse på vegetasjonens arter. Hvert felt er på 2 mål og hver rute på 5 x 5 m.

Den nærmere plan for disse felter er meddelt i Saueavls- og beiteutvalgets beretning C. for 1920 inntatt i Rogalands landbruksksselskaps årsberetning samme år s. 166—176.

## *2. Beite- og slåttefelter.*

Dette er store felter som anlegges enten som slåttefelter eller som beitefelter og hvor avkastningen blir fastslått: a for slåttefeltene ved høstning gjennom slått, og b. for beitefeltene ved kontroll over avkastningen gjennom beitedyr.

Av denne slags felter har utvalget hittil ikke hat midler til anlegg av mer enn 3 større beitefelter.



*Ruteforsøket på Hidle 1923. 2 år efter anlegget.*

### *3. Demonstrasjonsfeltene.*

Som bekjent gir staten  $\frac{1}{3}$  tilskudd til anlegg av ett demonstrasjonsfelt i beitekultur i hvert herred. Av sådanne felter er der nu planlagt og under arbeide 35 felter.

Når staten gir bidrag til sådanne felter, krever den å bli meddelt nogen resultater når beitet er ferdig og tat i bruk. Utvalgene som planlegger og fører kontroll med disse felter, har også betinget sig å føre noget nøiere kontroll med disse felter og medta resultatene i sine beretninger.

For disse felter foreligger der endnu ikke mer enn resultater fra 8 felter for beiting første år. Ved anlegget blir der på alle felter som ikke behøver å gressfrøsåes foretat plantebotanisk analyse efter professor Lende-Njås metode og sådan analyse blir gjentat hvert 3. år. På de store felter blir der lagt inn små analyseruter med regelmessig mellomrum over hele feltet. Analyserutene er på  $2,50 \times 2,50$  m. og rutenes antall gjøres så stort at de utgjør  $\frac{1}{50}$  av feltet.

Alle tre slags felter er anlagt på forskjellig slags jord. På oplennt fastmark, på sidlennt mark og på myr.

Overalt hvor der er så vått at der må grøftes, anvendes lukkede grøfter da vi gjennom erfaringene med åpne grøfter på beitefelt I allerede er tilstrekkelig belært om at det er helt forkastelig under herværende klimaforhold å anvenne åpne grøfter. Disse fryser sammen om vinteren og blir meget kostbare å vedlikeholde.

Grøftene tas til full dybde, men med dobbelt avstann av det som vilde blitt anvendt om vedkommende felt skulde blitt dyrket fullstendig.

Trær og busker blir hugget ned og al stein som kan brekkes op med spett blir fjernet. Steinhellene fylles i og overflaten blir planert hvor dette behøves.

Hvor overflaten er blitt såret ved planering og grøftning, blir der enten foretat isåning av gressfrø på grøfter eller sårflaten, eller der blir sådd gressfrø på hele feltet, hvor den opprinnelige vegetasjon er av så dårlig kvalitet at det ikke vil lønne sig å la den bli værende. Der blir sådd 3,50 kg. blannet gressfrø pr. mål. Blanningen er sammensatt således.



*Hallelandsfeltet Skjold. 21/7 1925. Rute A.  
Avling: 30 kg. høi pr. dekar.*

- 0,50 kg. rødsvingel.
- 0,40 » jedersk raigress.
- 0,30 » engsvingel.
- 0,70 » engrapp.
- 0,30 » enghvein.
- 0,40 » timotei.
- 0,30 » engrevehale.
- 0,30 » hunnegress.
- 0,30 » hvitkløver.

---

3,50 kg. blanning.

Efter denne korte oversikt over denne saks stilling i Rogaland skal jeg gå over til å omtale litt nærmere resultatene av vore forsøk på myr og sidlennt mark.

#### 1. Forsøksfeltene.

På grunn av de forskjellige tilstøtende omstendigheter er der kun 2 A. felt på disse jordartstyper som har sikre resultater hvert år i alle år og derfor tar jeg kun med disse her. Felt I på Hidle i Stjernerøy, anlagt i mai 1922.

Beskrivelse: Muldlaget på ca. 40 cm. på undergrunn av leirblannet grus. Vegetasjon: Noget bjerk og orr, einer og bjønsebær, rapp, hvein, smylebunke og spor av svingel. Behandling: Snauhugst og nedskjæring av rønnenger og gjødsling.



*Hallelandsfeltet Skjold. 21/7. Rute K.  
Avling: 350 kg. høi pr. dekar.*

Felt II på Føresvik, Bokn, anlagt i mai 1922.

Beskrivelse: Jevnt fall mot øst. Dyp muld på undergrunn av grus. Overflaten jevn og med godt gress-teppe. Vegetasjon: Hvein, rapp, spor av smylebunke, av blatopp og careksarter, Gødsling og avling fremgår av oversiktstabellen.

## 2. Beitefeltene.

Av disse er anlagt 3. To på sidlennt og ett på oplennt mark. Av disse er felt I anlagt i 1921 hos gårdbruker Hans E. Hognestad.

Felt II er anlagt 1923 hos gårdbruker I. K. Hognestad.

### *Felt I.*

Dette felt er anlagt med halvdelen på en tuet lyngbevokset sidlennt fastmark som i tidligere tid har vært kultivert til beite ved overrisling med vann og for den annen halvdel vedkommende på myr som i sin tid var overdemmet for å skaffe det nødvendige vann til overrisling av nedenfor liggende felt — en del av det som nu er lagt ut til kulturbeite.

Såvel på den sidlennte fastmark som i myren er der meget av stor stein. Feltet er på 50 mål ialt, men herfra går åpen kanal midt i feltet og stein 4% = 2 mål. Så feltets produktive areal blir 48 mål.

Ved anlegget av dette felt hadde utvalget endnu ikke erfaringer for hvor omfattende avgrøftning og planering eller brytning av overflaten det var nødvendig å iverksette til beitekultivering. Man nøiet sig med åpne 60 cm. dype grøfter og å flåhakke feltet. Videre hadde man ikke nødvendig erfaring om isåning av gressfrø. Man mente at de erfaringer dr. Christie hadde gjort på forsøksstasjonen på Hedemarken — såning av gressfrø i august måned også ville passe i Rogaland. Såvel på forsøksfeltene som på dette felt mislykkedes såningen fullstendig så der måtte foretas omsåning neste vår. Ved senere undersøkelser har det også bekreftet sig at høstsåningen mislykkedes.

Vinteren etterpå blev der kjørt ut husdyrgjødsel og lagt i dynger. Denne blev kjørt utover tidlig om våren 1922 med 4 lass pr. mål. Tiltrods for at der i den oprinnelige vegetasjon var en del siv og careksarter viste dog kemiske undersøkelser utført av stipendiat Heggenga at jorden inneholdt kalk nok, så kalking var overflødig. Man undlot derfor kalking. Allerede første år viste det sig at der blev vanskeligheter med åpne grøfter.

Oversikt over gjødsling og avling på forsøksfelter i overflatekultur på feltet på Hidle og feltet i Fønsvik i Rogaland 1922—1925.

Forsøksrutens navn og gjødsling. Felt I. Hidlefeltet.	Avling av duggfritt gress pr. mål.				Felt II. Fønsvikfeltet.		Avling av duggfritt gress pr. mål.				Utslag for gjødsling i for hold til målestøken i kg.	Gjennemsnittsutslag for gjøds. Felt I og II.	Meravling for gjødsling i forenheter.	Gjødsl. kostende pr. for- enhet i øre.	Anm.		
	1922	1923	1924	1925	kg.	kg.	1922	1923	1924	1925						kg.	kg.
	kg.	kg.	kg.	kg.	kg.	kg.	kg.	kg.	kg.	kg.						kg.	kg.
a. Ugjødlet, Målestok. . . . .	280	688	880	538	a.	414	1200	1330	870								
q. 10 lass husdyrgjødsel*) 15 kg. norgesalpeter 30 kg. 20% superfosfat 15 kg. 40% kaligjødsel.)	1140	2106	2740	1560	q.	1350	2900	3450	2160	1512	1401	175	11,59	*) Ved anleg- get og hvert 5. år.			
t. 45 kg. norgesalpeter . . . . . 30 » 20% superfosf. . . . . 15 » 40% kaligj. . . . .	734	1686	3100	1820	t.	1088	2540	3710	2590	1529	1389	174	11,66				
k. 15 kg. norgesalpeter . . . . . 30 » 20% superfosf. . . . . 15 » 40% kaligj. . . . .	456	1656	2420	1960	k.	780	1920	2140	1460	622	823	103	10,00				
g. 10 hl. skjellsand**) . . . . . 15 kg. norgesalpeter . . . . . 30 » 20% superfosf. . . . . 15 » 40% kaligj. . . . .	382	1594	2440	1882	g.	850	1960	2220	1890	777	877	110	10,48	**) Ved an- legget.			
d. 5 hl. skjellsand***) . . . . . 15 kg. norgesalpeter . . . . . 30 » 20% superfosf. . . . . 15 » 40% kaligj. . . . .	420	1446	3850	1630	d.	880	2100	2430	1950	887	938	117	9,32	***) Ved an- legget.			



Hallelandsfeltet Skjold.  $2\frac{1}{7}$  1925. Rute A.  
Avling: 750 kg. høi pr. dekar.

Ved den hyppige skiften av frost og tivr smuldredes stadig jord ned fra veggene i grøftene, så disse om våren var temmelig fylte. Det viste sig også at en grøftedybde av 60 cm. særlig i myr var for litet. Grøftene er derfor efterhvert fordypet til 1,10 m. og lukket.

*Beskrivelse av feltet.*

16 mål er myr med ca. 40 cm. muld, dels på torv dels på sandblanet torv. Resten — 34 mål — er fastmark med 20—60 cm. muld på grusunder-

grunn. Overflaten er temmelig ujevn — tuet. Vegetasjonen: Myruld, siv og kjærringrokk på myren. På fastmarken: Careksarter og lyng. Kultiveringsarbeider: Grøfting, planering ved flåhacking, isåning av gressfrø 3,50 kg. Saueavls- og beiteutvalgets blanning. Gjødsling første år, — anleggsåret —: 4 lass husdyrgjødsl, 30 kg. 20% superfosfat, 30 kg. 20% kaligjødsl og 20 kg. norgesalpeter pr. mål.

Omkostningene ved anlegget stiller sig således:

Planering og grøfting . . . . .	kr. 4130,00	pr. mål	kr. 82,60
Innhegning — arbeidet medregnet . . . . .	» 950,00	» » »	» 19,00
200 lass husdyrgjødsl à kr. 3,00 . . . . .	» 600,00	» » »	» 12,00
Kunstgjødsl — Spredningsarbeider . . . . .	» 645,00	» » »	» 12,90
1155 kg. blannet gressfrø à kr. 3,50 . . . . .	» 542,50	» » »	» 10,85

Ialt kr. 6867,50                      kr. 137,35

Den årlige gjødsling har i forsøksårene vært: 30 kg. 29% superfosfat (i 1925 ombyttet med 40 kg. 18% tomasfosfat) 10 kg. 40% kali og 60 kg. norgesalpeter pr. mål. På grunn av gressroten var svak første år blev feltet ikke beitet det året

Avkastningen stiller sig således:

	Forenheter ialt	pr. mål.	Pris pr. førenhet.
1923	8 077	161,5	25,50 øre.
1924	10 653	222,0	22,10 »
1925	11 005	229,0	22,60 »



Ved beregningen av førenhetspriser er medregnet alle utgifter til gjødsel, arbeide, renter av jord — og anleggskapital og tat med 10% avskrivning pr. år på anlegget.

### Felt II.

Dette felt blev anlagt i 1923. Det er på 35 mål. Beskrivelse: Sidlennt fastmark med 40 cm. muld på undergrunn av leirblanet grus. Feltet har fall mot syd. Vegetasjon: Hvein, rapp, fløielsgress, litt svingel, desuten tepperot, humleblomst, arve og flekkevis en del careks- og sivarter.

### Kultivering.

Kultivering, bortrydding av all stein som kan brekkes op med spett, gressfrøsåing på grøftene og i sår efter øpbruket stein.

Efter regnskap over disse arbeider og utlegg blev anleggsomkostningene kr. 3094,40.

Av feltet blev 20 mål ferdig og tat i bruk 1924. Hele feltet blev tat i bruk 1925. Gjødsling pr. mål som felt I.

### Avkastning:

	Förenheter ialt	pr. mål.	Pris i øre pr. förenhet.
1924	5735	164	
1925	9090	260	17,01

Som man ser er produksjonen ganske stor pr. mål for disse arbeidsmetoder av jord og det er ikke usannsynlig at avkastningen pr. mål vil øke med årene.

Efter foreliggende opgaver fra jordstyrene m. v. gav kunstengen på fullstendig dyrket jord i Rogaland i 1925, 556 kg. høi pr. mål. Regner man 2,5 kg. til en förenhet blir dette en avkastning av 222,4 f. eh. pr. mål. Hertil kommer høsheitte — hå — ca. 50 f. eh. pr. mål = 272,5 f. eh. pr. mål.

Efter dette ser vi altså at avkastningen av beite holder godt op under engen og at avkastningen på utslåtter som kun er gjødset kommer temmelig langt op under avkastningen på fullstendig dyrket jord.

Hvor meget koster det så å bryte fullstendig i Rogaland?

Efter opgavene fra Rogalands landbrukselskap planlas med statsbidrag:

	Mål.	Samlet omkostningsoverslag.	Pr. mål.
1920	29 607	kr. 14 633 447	kr. 494,00
1921	15 098	« 5 532 040	» 366,00
1922	7 977	» 2 894 490	» 363,00
1923	4 866	» 1 729 052	» 355,00
1954	5 909	» 2 259 196	» 382,00

Gjennemsnitt kr. 392,00

Til disse kalkulasjoner er dessuten å bemerke at fra 1921 til 1924 er disse redusert ganske kraftig, så jeg mener at de virkelige dyrkningsomkostninger ligger 2—300 kr. høiere pr. mål enn anført i oversikten.

For de 2 felter jeg ovenfor har behandlet ligger kultiveringsomkostningene, når naturgjødsel og gressfrø også er medtat i gjennemsnitt på kr. 137, 35 og 88,40 = *kr. 112,28* pr. mål.

Gjennemsnittsomkostningene pr. mål for demonstrasjonsbeitene i Rogaland ialt 35 på et areal av ca. 1300 mål ligger på *kr. 110,00* pr. mål. Naturgjødsel frø og innhegning medregnet.

Om vi går ut fra at man i Rogaland anvendte den kapital som nu anvendes til fullstendig dyrkning til overflatekultivering av beite og slåtteland vilde man for hvert mål nyland som nu brytes, kunne kultivere 3,5 mål. Går man ut fra en gjennemsnitts nydyrkning i Rogaland på 12 689 mål vilde man ved anvendelse av disse midler til overflatekultivering opnådd å rekke over 44 412 mål.

Efter forsøkene i Rogaland vil man med den samme anleggs-kapital kunne regne med å produsere:

Av høi på fullstendig dyrket mark (1,0 mål)	. . . . .	272,4 f. eh.
» » » overflatekultivert mark (3,5 mål)	. . . . .	609,0 »
» beite» » (3,5 mål)	. . . . .	756,0 »

Som bekjendt er vore utslåtter i stor utstrekning lagt ned og hvilken betydning dette har hat på vort husdyrbruk skal jeg kun henwise om til den officielle statistikk.

Der kan formentlig ikke være mer enn en mening om at vi har behov for en økning av de produktive arealer, og jeg mener man nu først bør gå til økning av disse gjennom overflatekultur. Med den fart vi nu dyrker, vil vort land ikke bli dyrket på de første 1000 år.

Gjennom overflatekulturen kan vi rekke 3,50 ganger så stort areal som nu pr. år og dermed øke avkastningen fra 272,5 f. eh. til 609 — 756 f. eh. pr. enhet anvendt anleggskapital.

Vil det ikke såvel privatøkonomisk som nasjonaløkonomisk være riktig å gå til en sådan omlegning?

Øg anlegg av beiter. — Det som hittil har vært den uoverstige-lige hindring for oss å produsere kjøtt og melkeprodukter billig nok, eller om man vil lønnsomt, har vært, at vi har hat for dårlige beiter. Vi har måttet benytte høstet, og dermed dyrt fôr til disse produksjoner. Om vi formådde å kultivere nok uproduktiv mark til å beite, så vilde med en gang dette forhold forandres.

Jeg mener altså at vor både dyrkbare og ikke dyrkbare jord nu må angripes ved overflate- og beitekultur, og vor engkultur herefter i stigende utstrekning bør bli knyttet til overflatekultivert jord så at vor fullstendig dyrkede jord kan bli frigjort til mer riktytende kulturer: Korn, poteter, rotvekster og grønsaker.

## FREMSTILLING AV PRESSBAR RÅTORV

Utdrag av St.prp. nr. 61 (1926).

**D**ISPONENTEN for A/S Namdalens Brændtorvfabrik *Fr. L. E. Sundling* har opfunnet og patentert en metode til destruksjon av torvkolloider som vil falle enkel og billig for fabrikker som har lett adgang til sjøvann. *Professor Lindeman* ved Den tekniske høiskole i Trondheim uttaler om oppfinnelsen, at det første ledd i programmet — selve overføringen av torvmassen i pressbar stand — er løst på en enkel og lettvent måte, mens den tekniske utforming av pressningsarrangementet ennå gjenstår. Etter professorens mening vil der opstå flere maskintekniske vanskeligheter, men disse vil neppe være større enn at der vil kunne finnes en brukbar løsning. Han påpeker tilslutt, at såfremt man kan løse pressespørsmålet, og man kan levere torvbriketter til en med stenkull konkurrerende pris, vil man stå overfor store muligheter for anvendelse av landets torvforråd.

A/S Namdalens Brændtorvfabrik søker nu om støtte til videre uteksperimentering av nevnte metode og ber om en bevilgning av inn-til kr. 10 000,00.

Andragendet har vært forelagt *Det Norske Myrselskap*, Oslo, som stiller sig noget tvilende likeoverfor den nye oppfinnelse, idet det hevder, at den tekniske utforming vil by på vanskeligheter. Det uttaler dog, at det fullt ut kan underskrive professor Lindemans uttalelser om betydningen av at denne sak blir gjenstand for inngående forsøk.

Videre har saken vært forelagt professor *Odén* ved Den tekniska högskolan, Stockholm, til uttalelse. Han fremholder, at som regel bør utnyttelsen av en oppfinnelse overlates det private initiativ. Hvor det imidlertid, som i nærværende tilfelle, gjelder interesser av stor nasjonaløkonomisk betydning må det være på sin plass ved offentlig støtte å føre saken frem så langt at en bindende utredning og klarlegning av oppfinnelsen kan skje. Han er videre av den mening at metoden og forslaget til realisasjon av denne har sin store interesse, og anbefaler en mindre bevilgning til omhandlede øiemed.

*Departementet* skal bemerke, at spørsmålet om utnyttelse av våre torvmyrer er som ofte fremholdt av meget stor betydning og ethvert fremskritt på dette område må hilses med glede.

Man er fullt oppmerksom på, at hr. Sundlings oppfinnelse ikke betegner nogen løsning av det hele spørsmål, idet det nye ved hans fremgangsmåte kun angår forandring av torvens kolloidale tilstand, mens der ikke foreligger noget tilfredsstillende forslag til løsning av den tekniske side av saken, som etter de sakkyndiges uttalelser er meget vanskelig.

Det forekommer imidlertid departementet at oppfinnelsen betegner et godt skritt i den riktige retning og at det er ønskelig at der gis hr. Sundling anledning til å arbeide videre med spørsmålet.

Det er imidlertid for nærværende på grunn av de vanskelige øko-

nomiske forhold i landet og med de dårlige erfaringer som man nylig har hatt på brenntorvdriftens område vanskelig å få den private kapital interessert for saken, og departementet vil foreslå at der ydes A/S Namdalens Brændtorvfabrik et bidrag av kr. 10 000,00 av Torvlånefondets midler til hr. Sundlings fortsatte arbeide med sin oppfinnelse.

I statsråd den 14. mai 1926 er besluttet fremsatt proposisjon for Stortinget om at der av Torvlånefondets midler ydes kr. 10 000,00 i bidrag til A/S Namdalens Brændtorvfabrik til uteksperimentering av en av disponent Sundling opfunnen metode til fremstilling av pressbar råtorv.

Statsrådene *Morell* og *Robertson* finner ikke å kunne slutte sig til forslaget, idet de er i sterk tvil om omhandlede metode vil vise praktisk brukbare resultater.

---

## TORVSTRØ I GRISEHUSET

**G**RISEAVL uten *torvstrø* duger ikke.

Den bekjente griseopdretter *Søren Berg* uttalte at *torvstrø* var *uundværlig for griseavl*.

*Torvstrø* gir dyrene mykt leie og tidsfordriv. Husk å bruke *torvstrø* i grisehuset.

Når hensynet tas til opslugningsevnen er *torvstrø* billig. Har De råd til å la gjødselen rinne bort?

I grisehuset trænges også *torvstrø* i sommermånedene.

---

## ÅRSPENGER

**D**ER er fremdeles anledning til å innbetale kontingenten pr. post-anvisning direkte til myrselskapets hovedkontor, men til høsten blir restansene å opkreve med tillegg av omkostninger.

Vi vil være meget takknemlige for å få årspengene innbetalt nu.

---

## TILSALGS

**F**RA myrselskapets anlegg *Forsøksstasjonen i myrdyrking*, Mære st. og *Forsøksanstalten i torvbruk*, Våler i Solør selges til dagens billigste priser: *Høi, halm og andre jordbruksprodukter samt torvstrø og brenntorv*.

Særskilt rabatt ved kontant betaling.

---

# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 4.

September 1926

24de årgang.

---

---

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

---

---

### SVENSKA MOSSKULTURFÖRENINGENS 40-ÅRS JUBILEUM

**D**EN 9. og 10. juli feiret «Svenska Mosskulturföreningen» sit 40-års jubileum ved et møte i Jönköping i forbindelse med utflukter til Flahult og Komosse.

Tilstede var landbruksministeren, generaldirektøren og andre tjenstemenn i Landbruksdepartementet, flere landshøvdinge og fremtredende medlemmer av foreningen m. fl. Fra andre land var som indbudne fremmøtt avdelingsleder J. Westergaard, som representant for «Det Danske Hedeselskab» og torvingeniør J. G. Thaulow som representant for «Det Norske Myrselskap».

Da «Det Norske Myrselskap» skulde stiftes for snart 25 år siden, søkte man og fikk råd og veiledning hos «Svenska Mosskulturföreningen», og opigjennem årene har samarbeidet den hele tid vært det aller beste.

Med takk for hvad «Svenska Mosskulturföreningen» har utrettet til myrsakens fremme i de forløpne 40 år, ønskes fortsatt fremgang i de år som kommer.

---

### SKYLDIGE ÅRSPENGER

blir nu opkrevet ved postopkrav med tillegg av omkostninger. Dette gjelder også restanser fra tidligere år.

---

## OMKRING BRENNTORV TILVIRKNINGEN OG OM TORVENS ANVENDELSE VED CENTRALOPVARMNINGSANLEGG

Av cheffingeniør *H. P. Lysaker*, Norsk Dampkjelforening.

JEG har med interesse lest dosent *Helgebys* artikkel om ovenstående emne i Det Norske Myrselskaps Meddelelser nr. 3, 1926.

Jeg tror det vilde være av almindelig interesse om der kunde skaffes nogen oplysninger om torvens askeinnhold og dens brennverdi ved en bestemt fuktighet, eventuelt dens brennverdi i aske- og vannfri torvsubstans. Jeg noterer at der ikke foreligger eksakte sammenligningsforsøk mellom omhandlede torv og annet brensel for centralvarmeanlegg, men angivelse av brenntorvens kvalitet vilde dog kunne gi holdepunkter for hvorvidt de anførte resultater er rimelige.

---

### NYE MEDLEMMER

*Årsbetalende.*

Finlands Dräneringsförening, Regeringsgatan 1, Helsingfors, Finland.  
Hallenberg, Harry, Magister, Wiborg, Finland.

---

### TORVENS VOLUMVEKT OG SKRUMPNING

Av statsgeolog dr. *Gunnar Holmsen*.

EFTERAT planterestene i myren er sunket så dypt at de kommer under grunnvannspeilet og blir hermetisk innelukket i det stillestående myrvann forandres de svært lite. Der foregår nok en oksydasjon av nogen av plantestoffene i torven hvorved dens kullstoffmengde øker og surstoffinnholdet avtar. Men dette siste stadium i fortorvningsprosessen forløper saa langsomt at torven i vore myrer praktisk talt ikke har endret sine egenskaper siden grunnvannsnivået nådde den. Dette er det anledning til å overbevise sig om i torvgraver, hvor der fremkommer dype snitt gjennom samme slags torvart.

Hos oss er det hvitmosetorven som pleier å vise de største mektigheter. Ikke sjelden finner en på østlandet og nordentjells hvitmosetorv av 4—5 og op til 6 meters tykkelse. I få decimeters dyp vil vi selv i tørre sommere støte på grunnvannet i en mosemyr, og fra dette dyp av vil mosetorven være meget ensartet. I friskt snitt er den en rødlig, strukturløs torv med meget vann. Klemmes vannet ut av torven med hånden vil vi dog se, at det blir mørkere brunt.

med dybden. Den svertning torven får ved å ligge i luften blir også mørkere på prøver fra større dyp enn på de fra mindre. Torvklumper fra hvitmosetorvens nederste lag blir ved tørking noget mindre og fastere enn dem, som er tatt nær overflaten. Men lett og porøs er også den dyptliggende hvitmosetorv tiltross for at fortorvningen har virket på den gjennom årtusener.

Når torven i almindelighet er en annen i myrens dypere lag enn i dens øvre, kommer dette ikke av at de nederste floer er mere »modne» men av at de har sin opprinnelse fra en annen plantevekst.

Torvartens egenskaper bestemmes vesentlig av to faktorer, nemlig 1. myrens opprinnelige plantedekke og 2. dettes fysiske og kemiske forandring før det inneires under myrens grunnvannspeil

Er vannet på myren friskt, næringsrikt og i sirkulasjon betinger det en artsrik vegetasjon til og med av sopp og bakterier. Stagnerer vannet, forenkles planteselskapet til få arter. Meget vann, selv om det bare er regn eller smeltevann beforder gressveksten, mens lyngen får overhånd der hvor der er litet og næringsfattig vann.

I noen myrer er grunnvannstanden lav om sommeren. Det lag som ligger over grunnvannet sønderdeles og gjennomluftes. Mesteparten av det i en sommer produserte plantestoff oksyderes vekk i den næste. Myren vokser langsomt, torven omvandles meget og blir tett og tung. — I de myrer, hvor grunnvannet står høit, inneires derimot planterestene temmelig uforandret i torven. Myren vokser i det tilfelle hurtig, torven blir porøs og lett.

For den praktiske utnyttelse av en torvmyr tør ingen egenskaper være mere påkrevet å kjenne enn torvslagenes volumvekt og skrumpning. Men mens der i tidens løp er ofret meget av arbeide og omkostninger på kjemiske analyser av norske torvarter, har de fysiske egenskaper hos torvjorden vært viet forliten oppmerksomhet. Ved statens kjemiske kontrollstasjon har det vært brukt å skjære til et parallelepiped av den lufttørre torv og bestemme torvens volumvekt ved måling av sidekantene. Nogen bearbeidelse av det ved kontrollstasjonene således innsamlede materiale har imidlertid aldri funnet sted.

Hvilken betydning torvens tyngde tillegges i det praktiske liv viste fastsettelsen av maksimalpris på brenntorv under krigen, da volumvekten blev lagt til grunn for denne. Handelsvarens kvalitet bestemtes på det vis at et stort hulmål som rummet flere hektoliter blev fylt med lufttørre torvstykker og veiet. Dette gav et brukbart mål for brenntorvens klasseinndeling når tilbørlig hensyn tages til dens innhold av aske og vann. — Som sammenlignende egenvektsmål for forskjellige torvslag er naturligvis denne fremgangsmåte ikke anvendbar så lenge torvstykkenes størrelse og form er forskjellig for maskintorv, stikk-torv, formtorv etc., så mellomrummene mellom dem blir uensartet.

Egenvekten av torv kan bestemmes på mange måter. Som regel er det ikke så meget om å gjøre å finne selve torvsubstansens

egenvekt som å bestemme torvens tilsynelatende spesifikke vekt, dens volumvekt. En måte å gjøre dette på er ved å male op torven til et fint pulver og fylle et hulmål med det under iherdig rystning, og så veie det. Men ved pulveriseringen ødelegges den naturlige torvarts struktur. Bedre er det derfor å veie et bestemt volum av den naturlige torv. Volumbestemmelsen støter igjen på den vanskelighet at torven ikke kan veies i vann fordi den er porrøs. Det er derfor det har vært brukt å beregne volumet av torvstykkets dimensjoner. Utmålingen kan imidlertid bare gjøres nøyaktig når dets form er enkel, og de fleste torvslag er på grunn av struktur og innsluttede veddeler vanskelig å forme ved tilskjæring. Derfor har jeg ikke funnet denne fremgangsmåte god. Heller ikke har jeg vært tilfreds med den i literaturen omtalte måte å parafinere torvstykket ved å dykke det ned i smeltet parafin.

En enkel og tilstrekkelig nøyaktig måte å bestemme et torvstykkets volum på har jeg funnet ved å utfylle mellomrommet mellom torvstykket og et cylindrisk hulmål med grønne erter. Det har også vært brukt å bestemme en torvprøves volum ved å måle den sannmengde den fortrenger når den helt omgis av tørr sann. Små grønne erter, så kulerunde som mulig er bedre.

Min fremgangsmåte er:

Efterat torvprøven er tørket så lenge i et værelse at den har antatt konstant vekt, bestemmes den størrelse den da har. En cylindrisk aluminiumkopp, hvis volum er bestemt ved å veie den fyllt med vann, fylles under lett rystning med plukkede og siktede erter. Med en glassplate strykes toppen av til strykmaal og koppen med sit innhold veies. Dette gjentas flere gange inntil en får tilstrekkelig ferdighet i å pakke innholdet i koppen like sterkt den ene gang som den annen. Naar den tilstrekkelige fingerferdighet er opnådd vil det vise sig at ertenes vekt under gjentagne ifyllinger i en kopp av henvend 1 liters volum ikke varierer mere enn 1 à 2 gram. Da kan ertenes volumvekt utregnes med tilstrekkelig nøyaktighet.

Torvstykket veies på en almindelig skålvekt for 0,5 à 1 kg. belastning med en nøyaktighet av 0,1 gram. Efter veiningen stilles det ned i aluminiumkoppen hvor det helt omgis av erter. Koppen rystes og toppen avstrykes med glassplaten som før, og ved ny veining kan nu bestemmes hvor mange gram erter torvprøven i koppen har fortrenget. Herav kan den fortrenget ertemengdes volum beregnes med stor nok nøyaktighet. Med nogen øvelse vil gjentagne forsøk med samme torvprøve vise stor overensstemmelse i volumbestemmelsen, der i torvstykker på 300—600 cm<sup>3</sup>. ikke vil variere mere enn 4—6 cm<sup>3</sup>. Den relative feil i bestemmelsen vil derfor holde sig under 1 à 2 %.

For nærmere å studere skrumpning og volumvekt av forskjellige slags torv anskaffet jeg sommeren 1922 til Norges geologiske Undersøkelse endel blikkbokser uten lokk og bunn. De er falsset sammen av solid plateblikk, har en høide av 10 cm, og en litt større dia-



meter. For å holde blikkcylinderen mest mulig stabil er dens ene rand falset, mens den annen, som skal skjære sig inn i torven er glatt. Plateblikket er såpass tykt at hele boksen veier ca. 170 gram. Jeg har bestemt volumet av endel av de hule blikkcylindre ved å sette dem på en glassplate, som jeg har tettet til cylinderen med modelervoks, og fylt den med vann som jeg har veiet. De er såpass likt forarbeidet at de alle meget nær rummer 820 cm<sup>3</sup>. ingen mindre enn 815 cm<sup>3</sup>. og ingen over 825 cm<sup>3</sup>.

Med en sådan blikkcylinder hvis volum jeg alltid regner til 820 cm<sup>3</sup>. uttas torvprøven ved å drive boksen godt inn i veggen av et friskt snitt i myren. Ved hjelp av en spade løsnes hele torvklumpen med blikkboksen fra torvveggen, og med en skarp sjømannskniv renskjæres endeflatene, men først efterat torvprøven er bragt til et sted hvor den får stå i fred og foreløbig tørke. Efter renskjæringen skal prøven staa i blikkboksen inntil den har skrumpet så meget at blikkcylinderen med letthet kan løsnes fra det cylindriske torvstykke. Skal torvprøvene pakkes og fraktes før de er tørre bør de under transporten beskyttes ved å stikkes inn i sine bokser igjen.

Alle de torvprøver hvis skrumpning nedenfor anføres er uttatt av friske snitt i myren. De fleste er tatt således at cylinderens akse lå vannrett.

Torvartens betegnelse refererer sig til den terminologi jeg har gjort rede for i «Vore Myrers Plantedekke og Torvarter.»

For å få et begrep om torvprøvenes vanninnhold har jeg bestemt vekt tapet ved tørking i tørkeskap ved 105° C. av nogen av dem. De undersøkte prøver viste alle litt under 10 % vann.

*Skrumpningen* angis her som det volum (i cm<sup>3</sup>.) et stykke råtorv av 1 liters størrelse har fått under tørkingen i værelset.

*Volumvekten* er den vekt i gram 1 liter råtorv har antatt efter tørringen.

### 1. Nogen torvarters litervekt.

#### *Mosemyrtorv:*

Racomitrium lanuginosum-torv, Vigra . . . . .	192 g.
Racomitrium lanuginosum-torv, noget fortorvet, Vigra . . . . .	416 »
Lyngrik Sphagnum-torv, fåt av ing. Thaulow . . . . .	97 »
Lyngrik Sphagnum-torv, Losmyren, Våler . . . . .	136 »
Carex rostrata-rik Sph.-torv. Fuglemyren, Vettakollen. An. 11 <sup>1)</sup> . . . . .	130 »
Gressrik Sphagnum squarrosom-torv. Stangelandsmyren, Jæderen. —	
An 13 <sup>1)</sup> . . . . .	167 »
Gressrik Sph.-torv med <i>Polytrichum commune</i> . Reksten Kinn . . . . .	190 »
do. med <i>Calliargon</i> , <i>Campylium</i> etc. og <i>Polytrichum</i> . Stangelandsmyren, Jæderen. — An. 14 <sup>1)</sup> . . . . .	220 »
Equisetum limosum-rik Sph.-torv. Harvelandsvand, Jæderen. — An. 27 <sup>1)</sup>	315 »

1) Analyse nr. i tabellen s. 88 o. f. i «Vore myrers plantedekke og torvarter», N. G. U. nr. 99.

*Gressmyrtorv:*

Phragmites communis-torv. Gimremyren Jæderen. — An. 39 <sup>1)</sup> . . . . .	184 g.
Startorv med <i>Sph. cuspidata</i> . Roaldmyren, Vigra. — An. 33 <sup>1)</sup> . . . . .	315 »
Carex rostrata-torv. Gimremyren, Jæderen. — An. 37 <sup>1)</sup> . . . . .	332 »
Scirpus caespitosus-torv. Skaaraasmyren, Manger. — An. 30 <sup>1)</sup> . . . . .	405 »
Startorv med <i>Phragmites communis</i> . Roaldmyren Vigra. — An. 38 <sup>1)</sup> . . . . .	426 »
Juncus squarrosus-torv. Rognaldsvaag, Kinn. — An. 31 <sup>1)</sup> . . . . .	447 »

*Krattmyrtorv:*

«Steintorv». Ytre Reksten, Rognaldsvaag, Kinn . . . . .	780 »
Doppleritlignende torv. Bø, Andøy . . . . .	840 »
«Steintorv», fåt av ing. Thaulow . . . . .	865 »

*Skogmyrtorv:*

med nedvoksede rottrevler av <i>Juncus squarrosus</i> . Rognaldsvåg, Kinn.— An. 44 <sup>1)</sup> . . . . .	550 »
---	-------

*Gytje:*

Phragmites communis-gytje. Rognaldsvåg, Kinn. — An. 52 <sup>1)</sup> . . . . .	404 »
--	-------

## 2. Nogen torvarters litervekt og skrumpning.

<i>Mosemyrtorv:</i>	Liter- vekt. gram	Skrump- ning.	Prøvens dybde under overfla- ten i cm.
<i>A. Lyngrik hvitmosetorv</i>			
Calluna vulgaris-rik Sphagnum-torv, Aurstadmosen, Nes. . . . .	57	920	25
Empetrum nigrum-rik Sphagnum-torv. Saura, Andøy . . . . .	107	855	35
do. do. Haugsneselva, Andøy . . . . .	148	650	115
Calluna vulgaris-rik Sphagnum-torv. Loftrød, Nøtterøy . . . . .	151	525	130
Empetrum nigrum-rik Sphagnum-torv med <i>Racomitrium</i> Saura, Andøy . . . . .	156	766	35
Do. do. overgang til gressrik Sph.-torv. Saura, Andøy . . . . .	179	541	105
<i>B. Gressrik hvitmosetorv</i>			
Gressrik Sphagnum-torv med <i>Polytrichum comm.</i> Gullund- mosen. Id. 50 <sup>2)</sup> . . . . .	246	480	150
Scirpus caespitosus-rik Sphagnum-torv. Gullundmosen, Id. . . . .	253	407	60
Gressrik Sph.-torv med <i>Polytrichum comm.</i> Gullundmos. Id. . . . .	253	403	100
do. do. Troldskaret, Dønna. 120 <sup>2)</sup> . . . . .	262	462	30
Gressrik Sphagnum-torv. Storemyr, Ose, Setesdalen . . . . .	284	393	60
Scirpus caespitosus-rik Sphagnum-torv Gullundmosen Id. . . . .	290	680	20
Gressrik Sphagnum-torv. Storemyr, Ose, Setesdalen . . . . .	292	311	90
Erioph. vag.— Scirp. caesp.-rik do. med <i>Hylocomium</i> Kirkeræet, Andøy 250 <sup>2)</sup> . . . . .	365	511	100
Eriophorum vaginatum-rik Sphagnum-torv. Saura, Andøy . . . . .	393	373	180
<i>Gressmyrtorv</i>			
Phragmites communis-torv. Sjølsmyren, Sande. 30 <sup>2)</sup> . . . . .	184	619	220
Scirpus lacuster-torv. Sjølsmyren, Sande. 15 <sup>2)</sup> . . . . .	249	530	235

1) Analyse nr. i tabellen s. 88 o. f. i »Vore myrets plantedekke og torvarters», N. G. U. nr. 99

2) Centimeter fra bunden.

	Liter- vekt, gram	Skrump- ning.	Prøvens dybde under overfla- ten i cm.
Gressmyrtorv, Postmyren, Kjære, Onsøy . . . . .	275	492	35
Gressmyrtorv med <i>Equisetum</i> , <i>Menyanthes</i> . Torbjørnrød, Nøtterøy . . . . .	281	537	40
Gressmyrtorv med meget <i>Drepanocladus</i> . Glein, Dønna . . . . .	291	526	35
do. do. Haugsneselva, Andøy 20 <sup>1)</sup> . . . . .	325	366	210
Erioph. vag. — Scirp. caesp.-torv Dverbergmyren, Andøy. 10 <sup>1)</sup> . . . . .	468	324	200
Carex-torv med <i>Paludella</i> , og brunmoser. Kirkeræet, Andøy			
Erioph. angustifolium-torv. Myre, Andøy. . . . .	478	202	60
Eriophorum vaginatum-torv. Sellevoldmyren, Andøy. 40 <sup>1)</sup>	505	281	185
<i>Lyngmyrtorv</i>			
Vaccinium uliginosum-torv. Kirkeræet, Dverberg, Andøy. 15 <sup>1)</sup> . . . . .	354	391	85
Calluna vulgaris-torv med <i>Erioph. vag.</i> Ose, Setesdalen	428	476	30
<i>Krattmyrtorv</i>			
Krattmyrtorv. Dverberg, Andøy. 15 <sup>1)</sup> . . . . .	591	329	135
do. Glein — Vaag, Dønna. 20 <sup>1)</sup> . . . . .	598	311	
<i>Skogmyrtorv</i>			
Birkemyrtorv. Postmyren, Kjære, Onsøy. . . . .	264	511	55
Skogmyrtorv. Torbjørnrød, Nøtterøy . . . . .	361	478	65
Birkemyrtorv med slam. Postmyren, Kjære, Onsøy. 10 <sup>1)</sup> . . . . .	407	480	90
Birkemyrtorv. Glein, vei til Troldskaret, Dønna. 30 <sup>1)</sup> . . . . .	435	362	100
do. Kirkeræet, Andøy. 100 <sup>1)</sup> . . . . .	440	358	250

Tabellerne 1 og 2 inneholder et materiale tilstrekkelig stort til å gi en orientering om våre viktigste torvslags volumvekt og skrumpning.

De tyngste torvarter vi kjenner fra vort land oppstår i lyngmyrens og krattmyrens samfundsformer. Dette står i forbindelse med torvens langsomme avsetning i disse slags myrer, hvor grunnvannet ligger forholdsvis dypt. Omvendt vil de letteste torvslag oppstå i myrer med høi grunnvannsstand.

Innen de enkelte samfundsformer kan planterestene fra en vegetasjonsform være mere motstandsdyktige enn fra en annen. I den gressrike hvitmosemyr gir således den *Scirpus caespitosus*-rike Sphagnummyr en lettere torv enn den *Eriophorum vaginatum*-rike Sphagnummyr. På samme måte i gressmyren, hvor bjønnskjeggtorven er lettere enn myrulltorven. Mens *Scirpus caespitosus*-torv fra Manger har litervekten 405 gram viser *Eriophorum vaginatum*-torv fra Andøy 505 gram.

I tabell 2 står også opført det dyp under overflaten, hvorfra den undersøkte prøve er hentet. Dette er tatt med for å vise, at de nederste lag i myren ikke alltid er tyngre enn de ovenfor liggende. Under de gressrike hvitmosetorvarter står opført tre prøver på *Scirpus caes-*

<sup>1)</sup> Centimeter over bunden.

pitosus-rik hvitmosetorv fra Gullundmosen i Id, henholdsvis fra 20, 60 og 100 cm's dyp. Disse tre prøver er tatt på samme sted under hverandre i en meget ensartet torv. Den øverste er tyngre enn de to andre, som begge har litervekten 253 gram. Da myren her var flåhakkert og drenert er det sannsynlig at den øverste prøves større volumvekt skyldes dreneringen. — Fra Storemyr, Ose, Setesdalen blev tatt tre prøver i forskjellige dyp. Overflaten av denne myr er urørt. Prøven fra 30 cm.'s dyp er en lyngmyrtorv med litervekten 428 gram, mens den gressrike hvitmosetorv i 60 og 90 cm.s dyp henholdsvis har volumvekten 284 gram og 292 gram.

*Torvcylindrenes formforandring under skrumpning.*

Under tørkingen skrumper torvprøvene ujevnt, og torvcylindrene vil bli mer eller mindre deforme. Hvis prøven blev tatt sådan, at cylinderaksen lå langsmed myrens lag vil i mange torvslag det cylinderformige tverrsnitt bli elliptisk. Nr. 1. på det gjengitte fotografi er en startorv fra Andøy. Det elliptiske tverrsnitts store akse er 7,3 cm., den lille akse 5,5 cm. — Stod cylinderaksen under prøvetagningen loddrett i myren vil ofte prøvens nederste del skrumpe mere enn dens øverste, og cylinderen anta en form som minner om en rett avskåret kjegle. Således har eksempelvis på fotografiets nr. 7, en krattmyrtorv fra Dønna, endeflatene beholdt sin cirkelform. Men mens den øvre endeflate har en diameter av 7,0 cm. måler den nedre bare 5,7 cm. Har endelig torvcylinderens akse ligget på skrå i myren, blir den efter tørkingen vindskjev som nr. 6, en *Eriophorum vaginatum*-torv fra Sellevoldmyren, Andøy.

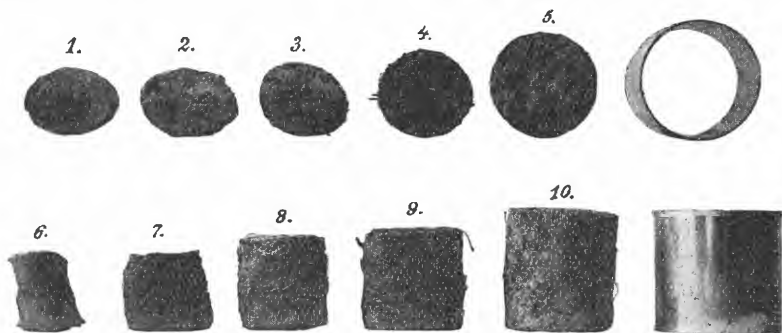


Fig. 1. Torvcylinderens formforandring. Tilhøre blikkboksene.

1. *Carex* — (confr. *rostrata* —) torv. Kirkeræet, Andøy.
2. Gressmyrtorv med meget *Drepanocladus*. Haugneselva, Andøy.
3. Birkemyrtorv. Kirkeræet, Andøy.
4. *Erioph. vag.* — *Scirp. caesp.*-torv. Dverbergmyren, Andøy.
5. *Empetrum nigrum*-rik Sph.-torv. Saura, Andøy.

6. Erioph. angustifolium-torv. Myre, Andøy.
7. Krattmyrtorv. Glein — Vaag, Dønna.
8. Birkemyrtorv. Trollskaret, Dønna.
9. Phragmites communis-torv. Sjølsmyren, Sande.
10. Calluna vulgaris-rik Sph.-torv. Aurstadmosen, Nes.

Deformeringen av cylinderformen viser, at torven har en struktur som gjør at skrumpningen i vertikal retning er større enn langs lagdelingen. Dette trer tydeligst frem hos langsomt avsatte, sterkt humificerte torvslag, som f. eks. krattmyrtorv og visse gressmyrtorvarter. De torvslag derimot som innleires i myrens grunnvann på kortere tid, f. eks. lyngrik hvitmosetorv, Phragmites communis-torv og visse storstartorvarter er såpass homogene, at cylinderformede prøver av dem nogenlunde beholder sin form, hvordan enn prøvens leie i myren har vært, nr. 5 og 10. Skogmyrtorvslagene og de gressrike Sphagnumtorvarter gjennomgår under tørking en middels stor formforandring, mens lyngmyrtorv fra liten dybde (Andøy og Setesdalen) næsten har beholdt cylinderformen.

Skrumpning og formforandring er egenskaper ved torvartene, som delvis skyldes fortorvningsprocessen, og kan derfor anses som et mål for denne.

## MYRUNDEKSØKELSER I SØR-TRØNDELAG

Foredrag av ingeniør Haakon O. Christiansen, sekretær i  
Trøndelagens Myrselskap.

Holdt på selskapets årsmøte  $\frac{2}{3}$  1926.

**I**FØLGE 1ste § i lovene for Trøndelagens Myrselskap er selskapets oppgave å virke for å nyttiggjøre myr i Trøndelagens to fylker, samt å støtte foretagender for myrenes utnyttelse.

I mange år, helt fra 1908—24, har selskapet koncentrert sin virksomhet i å tildele bidrag til myrers opdyrking, og ved vår bistand er i alt ca. 3000 dekar myr bragt under kultur med et samlet bidrag av ca. 80 000 kroner. I alle disse år har Trøndelagens Myrselskap hatt finansiell støtte av såvel Staten som av Trøndelagens fylker.

Man har hatt et levende inntrykk av at denne viktige sak, hvis nasjonaløkonomiske betydning også er åpenbar, har vært omfattet med stor interesse, ikke minst av de ca. 350 gård- og småbrukere som vi har gitt en økonomisk støtte i deres strev for å bli mere selvhjulpne.

Imidlertid er denne gren av vårt arbeidsfelt overtatt av fylkenes landbruksselskaper, og vi har derfor måttet se oss om efter andre oppgaver.

Spørsmålet om selskapets fremtidige virksomhet har gjentagne ganger vært drøftet, og man blev for et par år siden enige om å sette igang en *systematisk* undersøkelse av alle større myrforekomster (20 da. og derover) i Trøndelagen. Undersøkelsen skulde omfatte kartlegging i stor målestokk 1 : 1000 å 1 : 5000 med innlagte høidekurver med 1 å 5 m. loddrett avstand. Herved fikk man materiale såvel til arealbestemmelse som til undersøkelse av myrens avløpsforhold. Ennvidere skulde der under opmålingen også skaffes rede på myrens dybdeforhold ved detaljerte borer, så bl. a. kubikkmassen kunde bestemmes med nogenlunde sikkerhet. Endelig skulde der tas en rekke prøver såvel av selve myren som av undergrunnen. Ved kjemisk analyse av disse prøver skulde det så bringes på det rene hvad myren inneholdt av kjemiske bestanddele.

På denne måte vilde man få et ganske detaljert kjennskap til myrenes beskaffenhet, størrelse og avløpsforhold og kunde gjøre sig op en begrunnet mening om hvad de mange, store myrrealer i Trøndelagen best skulde anvendes til.

Det er dessverre en kjennsgjerning at der fremdeles ligger tusener, ja hundretusener av dekar myr rundt om i vårt land, ikke minst i Trøndelagen. Disse myrer, som delvis er meget vannsyke, er ofte til stor gæne for de omliggende arealer og forsummer disse. Det er ikke tvil om at de ved en planmessig grøftning for en vesentlig grad kunde bli nyttbare, likesom vegetasjonen omkring myrene ved denne kultivering vilde forbedres i høi grad.

Det er også sikkert at selv om det er tusenvis av dekar myrjord som idag er bragt under kultur, så ligger der fremdeles kolossale arealer av dyrkbar myr som fortjener en bedre skjebne enn å ligge unyttet og skjemme omgivelsene. Fremdeles er der i våre mange myrer store masser som burde utnyttes både som brenntorv og som torvstrø. Brenntorven har selvsagt størst betydning i de mest skogfattige herreder, især ute ved kysten, men den bør også mer enn før vinne innpass der hvor der fremdeles er vedskog, idet skogen ofte er for verdifull til å tjene som brennsel. Torvstrøets gode egenskaper anerkjennes også mer og mer, og det bør brukes på hver eneste bondegård i fjøs og stall, hvor det suger til sig de mest verdifulle flytende gjødslemner samtidig som anvendelsen av torvstrø fremmer rensligheten og gjør det mer trivelig både for folk og fe.

Det er derfor i full forståelse av myrsakens *store* betydning i Trøndelagen at Myrselskapet har tatt dette undersøkelsesarbeide op på sitt program.

Sommeren 1924 blev arbeidet påbegynt, idet torvingeniør Jebe-Stensaas fra Hedemark blev engagert for ca. 1 måneds markarbeide i juli—august.

På grunnlag av den foreløbige befaring som hr. J. S. foretok i Røros, Leinstranden, Klæbu og Byneset og den innberetning han gav

til vårt forrige årsmøte, besluttet man straks å gå til en mer detaljert undersøkelse av det omfang som foran er antydnet.

Under hr. Jebe-Stensaas' befarung blev der også utført en rekke boringer og tatt op flere prøver, hvis kjemiske sammensetning er undersøkt ved Statens kjemiske kontrollanstalt i Trondhjem.

Analyseresultatene godtgjorde også at de fleste av myrene fortjente en mer detaljert undersøkelse. Etter styrets bestemmelse blev jeg engagert til dette arbeide. I løpet av 3 å 4 uker ifjor somner foretok jeg en detaljert kartlegging og grunnundersøkelse av ialt 16 myrer i Klæbu og 7 på Byneset. De utførte karter med samlet areal 3690 da. + 4820 da. = 8510 da. er alle forsynt med høidekurver.

På samtlige myrer er foretatt tallrike dybdemålinger (i alt ca. 350 borhull\*) og uttatt i alt 103 prøver for kjemisk analyse. Selskapets formann, lanbrukskemiker dr. E. Solberg, har påtatt sig å utføre dette omfattende analysearbeide og formannen vil senere i aften redegjøre nærmere for de resultater som han har funnet av den kjemiske analyse.

Jeg skal til slutt gå over til en nærmere redegjørelse av de utførte undersøkelsesarbeider, men forutskikker den bemerkning at i hvilken utstrekning og på hvilken måte myrene kan anvendes beror meget på deres kjemiske sammensetning.

Myrene i Klæbu er visstnok hovedsakelig egnet for torvstrødrift. De inneholdt vesentlig frisk mose ikke bare på overflaten, men ofte helt til bunns. De var som oftest meget vannholdige, hvorfor der sjelden var annen vegetasjon å finne på dem enn friskt mosedekke, myrplanter og enkelte lyngsorter. Dybden var på flere av myrene ganske stor, 3, 4 og over 5 m., hvorfor de gjennemgående var uskikket til dyrkning.

Av flere myrer tas der *torvstrø*, således av *Sneeggmyren*, *Bostadmyr*, *Tulluanmyr* og *Tanemsmyr* samt lille *Lyskløttmyr* hvor der er *rasjonell fabrikkmessig* drift. A/S Klæbu Torvstrøfabrikk har nemlig kjøpt 50 da. av denne myr. Selskapets aktiekapital er 40 000 kroner med aksjonærer fra Klæbu og Bratsberg. Fabrikken er heldig beliggende, like ved landeveien Trondhjem—Klæbu kirke. Myren har gode avløpsforhold mot en bekk som begrenser myren mot syd. Det viser sig at myren er sunket adskillig (ca. 1,5 å 2 m.) i den avgrøfede del siden 1919. Anlegget er bassert på en produksjon av 3000 baller årlig, hvorav aksjonærene har fortrinsrett til ca. 2200 baller. Men da de ikke benytter sin rett fullt ut, selges der adskillig utenbygds, således både til Trondhjem og Oslo. Anlegget er meget praktisk og helt moderne innrettet. Der er således elektrisk drivkraft — 15 hk. elektrisk motor — både for innkjøring av den lufttørrede torvmasse, for retur av tomvognene samt for rivning og pressing av torvstrøet. Fabrikken bestyres av gårdbruker Peder *Dragsten* og beskjeftiger 3 å 4 arbeidere i sommersesongen.

\*) Beliggenheten av samtlige borhull og prøver er avsatt på kartene, led-saget av dybdeangivelse.

Foruten de foran nevnte myrer hvor der tas en del torvstrø, antas også det vesentlige av store *Lyskløttmyr*, med areal 400 da. samt *Torven* og *Stormyren* med areal 154 da. å egne sig for torvstrøtilvirkning. Disse myrer har også heldig beliggenhet midt i bygden og like ved rodelagt vei. Avløpsforholdene er overalt gode med fall i forskjellige retninger.

Videre skal nevnes *Tanem-myrr* og *Grendstad-myrr*. Disse har et samlet areal av 194 da., ligger like ved landeveien Heimdal—Brøttum. Begge disse myrer er ganske dype, 4—5 m. og derover. De inneholder frisk hvitmose helt tilbunns. De er tildels meget bløte og vannfylte, og de inneholder flere tjern (ca. 30 stk.) som holder på vannet da de er helt uten avløp. Begge myrer har imidlertid gode avløpsforhold, hvorfor myrene ved planmessig avgrøftning og uttapping av tjernene vilde synke betydelig sammen. I syd og øst har Grendstadmyren skog som nu lider adskillig ved å ha den råkolde, vannsyke myr like innpå. Myrene har visstnok brukbar *torvstrø*, men fikk man de godt avgrøftet og beplantet med furu, vilde der nok med tiden bli ganske pen furuskog på dem likesom omgivelsene vilde bli meget vakrere. Som det nu er virker de som et trist syn midt i bygden, hvor der rundt om ellers er dyrkede marker og skog.

Som eksempel på at en planmessig avgrøftning med efterfølgende skogplantning kan gi et udmerket resultat skal nevnes *Finnmyren* (areal ca. 100 da.), tilhørende Klæbu prestegård. Myren blev grøftet og beplantet i 1880-årene. Furuslogen som er vokset op er nu i god vekst og har ganske pene dimensjoner. Myren som er sunket adskillig sammen efter grøftningen (ca. 1,5—2 m.) har nu gjennomgående godt formuldet myrjord.

Nede i bygden fantes bare ganske få myrer å egne sig til *dyrking*, således *Sellesmyr*, Peder Dragstens myr på øvre *Osen* og *Skjermmyren*. Men i bygdens østende i Nordmarkens almenning ligger der store, sammenhengende myrarealer, *Høisjøla* med areal 2140 da. Denne myr ligger på begge sider av Nesna elv 240—275 m. o. h. Den har bra fall mot elven eller mot de tilstøtende bekker. Myren er derfor lett å avgrøfte. Den er forholdsvis grunn, består vesentlig av vel formuldet myr. Der er av myren tatt ut mange prøver for kjemisk analyse. Undergrunnen består vesentlig av sand og sandblandet ler.

Forutsatt at disse arealer får veiforbindelse enten med Brøttum ved Selbusjøen eller med Jonsvannets søndre del, så er det ikke tvil om at der her vilde bli lønnsomt å kolonisere. De hittil analyserte myrprøver viser således at myren er meget *kalkrik*.

Til Brøttum er der ca. 3 km. fra myrens vestre ende med et fall på ca. 100 m., mens der til Jonsvannet er ca. 6 km. med samme fall. Da Jonsvannet ligger betydelig nærmere Trondhjem enn Selbusjøen og veien dit går gjennom meget lettere terreng er denne veiforbindelse særlig å anbefale. Myrens beliggenhet er heldig og stedet ligger godt beskyttet av fjellene i nord og vest. Det hele areal ligger derfor lunt og har rikelig sol.



Myrene på *Byneset* er gjennomgående av en helt annen beskaffenhed enn de ovenfor nevnte myrer i Klæbu. Mens myrene i Klæbu overveiende var *torvstrømyrer* har Byneset hovedsakelig *brenntorvmyrer* med enkelte torvstrømyrer iblandt. Da Byneset gjennomgående er meget fattig på *vedskog*, er det naturlig at man har måttet ty til brenntorven som derfor har fått innpass over alt.

De to største myrer derute, *Høstadmyren* og *Gaustadmyren*, var for 30—40 år siden sameie, men er senere utskiftet, hvorved de mange deleiere fikk utlagt et stykke som sitt  *eget*  torvland.

Torven tas overalt for hånd, *stikkertorv*, og myrdriften er ofte mindre praktisk og økonomisk anlagt. Det hender således ofte at den nedre og *beste* del av torvlaget blir liggende igjen unyttet. Ved at de nedre torvlag blottlegges, vil frost og tørke gjennom årene virke skadelig på torvens sammensetning så den lett smuldrer og blir skjør.

Myrarealet minker sterkt, og den tid er kanskje ikke så fjern at de beste parseller vil være helt avtorvet. Det må derfor anbefales at de *nedre*, dypereliggende torvlag utnyttes bedre enn hittil. Etter avtorvningen vil visstnok store deler av myrene kunne dyrkes op.

Jeg går derefter over til en nærmere beskrivelse av de kartlagte og undersøkte myrer.

*Gulosmyren*, areal 166 da., dybde 2,5 à 5 m. Midt over myren fører god kjørevei i retning vest—øst, og langs myrens østre ende ligger hovedveien Trondhjem—Heimdal. Der stikkes adskillig brenntorv, og særlig på nordsiden av veien var der god brenntorv. Det øverste moselag — som er frisk hvitmose — må først avtas. Dette vil kunne bli brukbart torvstrø. Men under dette torvstrølag har man gjennomgående god brenntorv helt til bunns. Etter avtorvningen vil myren med fordel kunne dyrkes op. Den er omkranset av dyrkede marker i alle retninger.

*Høgmyren* og *Trefaltmyren*, samlet areal 135 da., tilhører begge lensmann Høstad. Gjennomgående frisk mose til bunns 2 à 5 m. Myrene vil formentlig egne sig for avvirkning av torvstrø. De ligger begge høit og fritt med udmerkede avløpsforhold i flere retninger. De er delvis bevokset med lyng og krattskog. Begge de her nevnte myrer ligger i nærheten av den store *Høstadmyr*, kun adskilt fra denne med et skogholt.

*Høstadmyren*, areal 3330 da. I myrens nordøstre del er der god torvstrømyr. Ca. 80 da. av dette areal er utnyttet av A/S Bynesets torvstrølag som årlig tar ut ca. 2000 baller torvstrø vesentlig bassert på innenbygds produksjon.

Høstadmyren inneholder dog vesentlig brenntorv. Myren har delvis meget gode avløpsforhold, og der er også gravet en kanal av ca. 900 m.s lengde, hvortil den nordre halvdel av myren har avløp. Kanalen går ut i en bekk ved gården *Hoem*. Den vestre del av myren har også gode avløpsmuligheter både i vest og særlig i syd på flere steder. Endel av myren er allerede avtorvet og brukes til havnegang. På de

avtorvede partier er der ofte vel formuldet gressmyr som formentlig har gode betingelser for opdyrking.

*Graneggmyren*, 145 da., er nærmest å betrakte som en gren av Høstadmyren. Den grenser inn til gården Graneggens innmark og forøvrig omkranset av skog. Ved planmessig avgrøftning vil en del av denne myr med fordel kunne opdyrkes mens resten burde beplantes med skog. Der er adskillig ungskog på myrens søndre halvpart, men det er liten vekst i den p. g. a. den vannsyke, myrlendte undergrunn. De nuværende eiere har også delvis påbegynt grøftearbeidet.

*Langlomyren*, 84 da., ligger lengst vest på Byneset, like ved veien Byberg—Bynes kirke. Den har tidligere vært adskillig større, men er etterhvert opdyrket. Den inneholder både torvstrø og brenntorv og er stadig under avtorvning. Myren er adskillig bevokset med lyng og kratt. Med tiden vil den bli helt opdyrket, og der er dyrkede marker rundt om.

*Gaustadmyren*, samlet areal 970 da. Dette har vært en utmerket brenntorvmyr, men er nu for største delen avtorvet, likesom et større ras har tatt med sig kolossale masser av myrens midtre tredjedel. De avtorvede arealer består av vel formuldet torvjord og burde ha betingelser for en lønnsom opdyrking. Der er således gjort enkelte tiltak for å bringe disse arealer under kultur, men enda er der flere hundre da. som venter på en foretagsom og driftig nydyrker. Myren ligger midt i bygden og gjennomskjæres av flere kjøreveier. Omgivelsene vilde vinne betydelig ved at disse store vidder kom under pløgen.

Dette var i store trekk en kort redegjørelse for de arbeider som Trøndelagens Myrselskap syslet med i 1925. Det er selskapets hensikt å fortsette det påbegynte arbeide så langt vor lille kapital rekker.

Vi tror at en samlet, detaljert oversikt over de store myrarealer som finnes i Trøndelagen vil kunne ha sin verdi i fremtiden og gi opplysning om på hvilken måte man best skal nyttiggjøre sig myrene. Vi tror også det er riktig å fremme disse arbeider i en nedgangsperiode som den vi nu gjennomlever. Derved får man materiale og opplysninger i orden til de gode tider en gang igjen melder sig med rikere tilgang både på kapital og arbeidsmot og arbeidslyst.

Det er derfor vårt håp at de bevilgende myndigheter både i stat, fylker og kommuner om nogen år igjen vil støtte vårt selskap, så vi får anledning til å fullføre de opgaver som vi har satt oss og hvis påbegynnelse jeg her har redegjort for.

*Haakon O. Christiansen.*

# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 5.

Oktober 1926

24de årgang.

---

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

---

### STOR TESTAMENTARISK GAVE TIL MYRSAKEN

**Verftsdirektør Haakon Sommerfeldt Weidemanns legat til  
myrsakens fremme i Norge.**

*Det norske Myrselskaps legat nr. 5.*



Verftsdirektør H. S. Weidemann.



Fru Ragna Weidemann  
f. Sommerfeldt.

**V**ED testament oprettet den 25 juni 1921 har den under 22 august 1926 avdøde *fru Ragna Weidemann* f. Sommerfeldt, enke efter *verftsdirektør H. S. Weidemann*, Holmenkollen, V. Aker, oprettet flere legater, hvorav et på antagelig kr. 100 000 under navn: «Verftsdirektør Haakon Sommerfeldt Weidemanns legat til myrsakens fremme i Norge».

Legatet skal bestyres av Det Norske Myrselskap og avkastningen anvendes til fremme av myr dyrkning i Norge, samt til torvdrift efter

styrets nærmere bestemmelse, dog således, at av rentene skal hvert år minst det halve beløp gå til myr dyrkning, helst i landets fattigste distrikter. Legatet skal undergis den for offentlige stiftelser til enhver tid anordnede kontroll og regnskapsrevisjon.

*Verftsdirektør H. S. Weidemann* var født i Horten 7 august 1863 og døde i sitt hjem på Holmenkollen 15 juli 1918. Sin tekniske utdannelse fikk Weidemann ved Trondhjems tekniske læreranstalt, hvor han tok avgangseksamen som maskiningeniør 1882. Derefter var han ansatt som ingeniør ved Nylands mek. Verksted, hos sin far, ingeniør S. A. Weidemann, Trondhjem og ved Akers mek. Verksted. Fra 1889 til 1902 var han cheffingeniør ved Thunes mek. verksted, hvor han nedla et stort og betydningsfullt arbeide, som i ikke ringe grad bidrog til dette verksteds utvikling. I 1902 blev han verftsdirektør ved marinens verft i Horten og var den første civile ingeniør i denne viktige og ansvarsfulle stilling, hvorfra han tok avskjed i 1907. Senere var han teknisk konsulent og fra 1911 bosatt på Holmenkollen.

Som ingeniør og administrator nød Weidemann stor anseelse. I det tekniske foreningsliv var han en av de første formenn i Den Norske Ingeniørforenings gruppe for skibsmaskin- og skibsingeniører og var tillike et virksomt medlem av Den Norske Ingeniørforenings styre. Som medlem av forskjellige kommisjoner og kommunestyre fikk han tillike anledning til å stille sine evner i det offentlige tjeneste.

H. S. Weidemann var en mann med sterkt utpregede meninger, en varmblodig impulsiv natur, som alltid var fullt opptatt av de saker, som beskjeftiget ham og han la for dagen stor energi og uforferdethet i alt, hvad han befattet sig med, hvad enten det gjaldt hans spesialfag eller andre saker, som lå ham på hjertet. Han var friluftsmann og jeger, derfor interesserte han sig også for utnyttelse av de mange uproduktive myrstrekninger, som han så under sine ferder i skog og mark, i fjell og myr. Da Det Norske Myrselskap blev stiftet i året 1902 meldte han sig straks som livsvarig medlem.

Størstedelen av den efterlatte formue er testamentert til likelig fordeling mellem Det Norske Myrselskap og Det Norske Skogselskap. Når testamentet bestemmer, at rentene vesentlig skal anvendes i landets fattigste distrikter, så gir det uttrykk for verftsdirektør H. S. Weidemanns og fru Ragna Weidemanns varme hjertelag og fedrelandssinn.

---

## JERNBANEFRAKTEN FOR TORVSTRØ

**H**OVVEDSTYRET for Norges Statsbaner har efter henstilling fra «Torvstrøfabrikantenes Forening» besluttet, at fra 10 september 1926 nedsettes det midlertidige frakttlegg for torvstrø fra 120 % til 80 %.

Denne fraktnedsettelse er visselig kjærkommen og vil nok bidra til å øke salget av torvstrø, især hvor det gjelder forsendelse på lengere avstande. Forhåpentlig blir der snart yderligere lettelser i transportforholdene.

---

## ANDRAGENDE OM STATS BIDRAG OG PÅREGNET BUDGETT FOR ÅRET 1927

**M**YRSELSKAPETS STYRE har sendt Landbruksdepartementet følgende andragende, som blev godkjent på representantmøte 27. oktober:

*Det Norske Myrselskap* tillater sig herved å andra om Statsbidrag for budgetterminen 1. juli 1927—30. juni 1928, stort kr. 35 000,00.

Myrselskapets reviderte regnskap for kalenderåret 1925 foreligger trykt i «Meddelelse» nr. 1, hvortil henvises.

Det fremgår herav, at Vinnings og Tapskonto viste en samlet inntekt og utgift av kr. 99 789,27, således balanse. Balansekonto viste et samlet beløp kr. 444 874,60. Den samlede gjeld utgjorde kr. 153 701,70 eller en forminskelse av kr. 4361,70 sammenlignet med året 1924. Legatkapitalkonto utgjorde kr. 94 554,45 og kapitalkonto forøvrig kr. 196 573,45.

Såvidt man kan dømme av regnskapet for inneværende års første 8 måneder, vil regnskapet for iår muligens også komme til å vise balanse. Mangelen på kontanter til driftskapital er fremdeles en av de største vanskeligheter, hvorfor statsbidraget for inneværende budgettermin, som i henhold til Myrselskapets budgett er påregnet brukt i kalenderåret, også iår vil komme til å medgå innen årets utgang. For å dekke utgiftene i første halvår 1927 blir man derfor henvist til andre inntekter, nemlig medlemmenes årspenger, private bidrag, renter av legater, salg av produkter fra forsøksstasjonen på Mæresmyren og salg av torv fra anlegget i Våler i Solør m. m. Det samme har vært tilfelle inneværende år.

Om Myrselskapets virksomhet siden innsendelsen av andragendet om statsbidrag for inneværende budgettermin henvises til årsberetningen for 1925, inntatt i «Meddelelse» nr. 1, og forøvrig kan opplyses, at forsøksvirksomheten såvel til myr dyrkningens som til torvbrukets fremme viser fortsatt fremgang. Ved forsøksanstalten i torvbruk er brenntorvdriften inntil videre innstillet. Takket være erfaringer fra forsøkene med lufttørkningens forbedring, har det iår lyktes å få tørket og innberget like så meget strørtorv som i tidligere år, uaktet værforholdene ikke har vært gunstige. På grunn av torvstrøforbrukernes dårlige kjøpeevne blir det antagelig vanskelig å få torvstrøproduksjonen solgt, og ennå vanskeligere å få penger innbetalt, så at mangelen på kontante driftsmidler kommer til å fortsette.

I anledning departementets skrivelse av 11. august om muligheten av å forminske antallet av Myrselskapets tjenestemenn, kan opplyses, at dette ikke er gjennemførlig.

**Det Norske Myrselskaps budgett for kalenderåret 1927 antas å bli.***Utgifter:*

1. Lønninger .....	kr. 26 000,00
2. Reiseutgifter .....	» 2 000,00
3. Møter .....	» 500,00
4. Tidsskriftet «Meddelelserne» .....	» 4 500,00
5. Bibliotek og trykksaker .....	» 400,00
6. Kontorutgifter og revisjon .....	» 2 200,00
7. Andre utgifter ved hovedkontoret .....	» 200,00

Hovedkontorets utgifter og fellesutgifter kr. 35 800,00

8. Forsøksstasjonen i myr dyrkning på Mæresmyren og spredte forsøk omkring i landet.	
Anlegg .....	kr. 1 400,00
Drift .....	» 20 800,00
	» 22 200,00
9. Forsøksanstalten i torvbruk i Våler i Solør, driftsutg.	» 30 000,00

Tilsammen kr. 88 000,00

*Inntekter:*

1. Medlemmers årspenger .....	kr. 2 600,00
2. Private bidrag .....	» 3 000,00
3. Renter av legater og bankinnskudd .....	» 5 000,00
4. Inntekter av Meddelelserne og salg av trykksaker ....	» 1 400,00
5. Salg av produkter fra forsøksstasjonen på Mæresmyren	» 9 000,00
6. Salg av torv fra forsøksanstalten i torvbruk .....	» 30 000,00
7. Distriktsbidrag og andre bidrag til forsøksstasjonen på Mæresmyren .....	» 1 000,00
8. Distriktsbidrag til forsøksanstalten i torvbruk .....	» 1 000,00

Samlet inntekt kr. 53 000,00

9. Statsbidrag .....	» 35 000,00
----------------------	-------------

Tilsammen kr. 88 000,00

Hertil kan bemerkes:

*Utgifter:*

1. *Lønninger.* Øket med kr. 900,00 på grunn av 3dje alderstillegg for myrkonstulents og myrassistenten i 7 måneder og for kontorassistenten i 12 måneder.
2. *Reiseutgifter.* Forminsket med kr. 1000,00, under forutsetning av mindre reiser.
3. *Møter.* Forminsket med kr. 100,00.
4. *Meddelelserne.* Forminsket med kr. 300,00.
5. *Bibliotek og trykksaker.* Forminsket med kr. 100,00.

6. *Kontorutgifter og revisjon.* Slått sammen til en post og forminsket med kr. 600,00.
7. *Andre utgifter.* Uforandret.  
Hovedsummen for hovedkontorets utgifter og fellesutgifter blir derved forminsket med kr. 1200,00.
8. *Forsøksstasjonen på Mæresmyren og spredte forsøk omkring i landet.* Forminsket med kr. 2 800,00.  
Herom henvises til særskilt bilag.
9. *Forsøksanstalten i Torvbruk i Våler i Solør.* Forminsket med kr. 8000,00, hovedsakelig fordi brenntorvdriften inntil videre er innstillet.  
Herom henvises til særskilt bilag.  
*De samlede utgifter er forminsket med kr. 12 000,00.*

#### *Inntekter:*

1. *Medlemmers årspenger.* Forminsket med kr. 400,00, idet man under nuværende forhold neppe kan påregne mer.
2. *Private bidrag.* Forminsket med kr. 2000,00, da en del av bidragene bortfaller.
3. *Renter av legater og bankinnskudd.* Uforandret.  
Myrselskapet får vistnok nu bestyrelsen av et nytt større legat: Verftsdirektør H. S. Weidemanns legat til myrsakens fremme i Norge, men beløpets størrelse er ennu ukjent, og det er uvisst når boet kan bli oppgjort. I henhold til testamentet skal dessuten en stor del av rentene anvendes til et særlig formål.
4. *Inntekter av Meddelelserne og salg av trykksaker.* Forminsket med kr. 100,00, idet annonseinntektene er gått betydelig ned.
5. *Salg av produkter fra forsøksstasjonen på Mæresmyren.* Forminsket med kr. 1000,00 på grunn av de lave priser.
6. *Salg av torv fra Forsøksanstalten i Torvbruk.* Forminsket med kr. 9000,00, dels på grunn av lavere priser på torvstrø, men vesentlig fordi brenntorvdriften inntil videre er innstillet. Hvis forholdene på brenn-selsmarkedet kan betinge en fortsettelse av brenntorvdriften, blir denne gjenoptatt, men man må da ha tilstrekkelig disponibel drifts-kapital. Inntekter og utgifter forutsettes i tilfelle å ballansere.
7. *Distriktsbidrag og andre bidrag til forsøksstasjonen på Mæresmyren.* Uforandret.
8. *Distriktsbidrag til forsøksanstalten i torvbruk.* Uforandret.  
*De samlede inntekter er forminsket med kr. 12 000,00.*
9. *Der søkes om et statsbidrag stort kr. 35 000,00, eller det samme beløp som bevilget for inneværende budgjettermin.*

Som det fremgår av ovenstående budgett er utgiftene ved *hovedkontoret* forminsket med kr. 1200,00, og samtidig er økningen på grunn av alderstillegg til tjenestemenn balansert ved tilsvarende forminskelse av andre poster. Inntektene er sammenlagt forminsket med kr. 1200,00.

Ved *forsøksstasjonen på Mæresmyren* er utgiftene forminsket med kr. 1400,00 til anlegg og kr. 1400,00 til drift. Samtidig er inntekten forminsket med kr. 1000,00 på grunn av det lavere prisnivå.

Ved *forsøksanstalten i torvbruk* er driftsutgiftene forminsknet med kr. 8000,00, vesentlig fordi brenntorvdriften inntil videre er innstillet, og av samme grunn er inntektene forminsknet med kr. 9000,00. Heri er dog også innbefattet mindre inntekt på grunn av lavere torvstrøpriser.

De forminskede utgifter balanserer således med tilsvarende forminskede inntekter, og det blir ikke mulig å greie sig med mindre statsbidrag. Dertil kommer, at de påregnede inntekter er under forutsetning av nogenlunde normale forhold både m. h. t. værforhold og prisnivå. Som ovenfor påpekt har Myrselskapet ingen kontantbeholdning til dekning av et eventuelt driftsunderskudd. Under hensyntagen til den vanskelige økonomi er utgiftene forminsknet så meget, at en ytterligere nedsettelse kan bevirke forminskede inntekter.

Det Norske Myrselskaps styre må derfor innstendig henstille, at statsbidraget for neste budgетtermin kan bli bevilget med det her søkte beløp.

Oslo den 1. oktober 1926.

Ærbødigst

DET NORSKE MYRSELSKAP

(sign.) *Jon Lende Njaa*,  
formann.

\_\_\_\_\_  
J. G. Thaulow,  
sekretær.

**Påregnet budgett for Det Norske Myrselskaps Forsøksstasjon  
på Mæresmyren og spredte forsøk omkring i landet,  
for året 1927.**

*Anleggsutgifter:*

Grunnforbedringer og nydyrkning .....	kr.	800,00	
Nyanskaffelser av maskiner, redskaper og inventar m. m. ....	»	600,00	
			_____ kr. 1 400,00

*Driftsutgifter:*

Forsøksdrift på Mæresmyren .....	kr.	17 000,00	
Spredte forsøk .....	»	1 500,00	
Vedlikeholdsutgifter .....	»	800,00	
Analyser .....	»	800,00	
Kontorutgifter, lys, brennsel, assurance, av- gifter, bøker, tidsskrifter, samt tilfellige utgifter .....	»	700,00	
			_____ » 20 800,00
			_____ Sum kr. 22 200,00



*Inntekter:*

Salg av produkter fra forsøksstasjonen .....	kr. 9 000,00
Distriktsbidrag .....	» 1 000,00
Tilskudd fra hovedkassen .....	» 12 200,00
	<hr/>
	Sum kr. 22 200,00
	<hr/>

Hertil kan bemerkes:

*Utgifter:*

*Nydyrkning og grunnforbedringer* er forminsket med kr. 400,00.

*Nyanskaffelser* er forminsket med kr. 1000,00. Det som tenkes kjøpt er: en bikvogn, hestehakke og elektrisk tørkeskap.

*Anleggsutgifter* er således forminsket med kr. 1400,00, og intet vil bli anskaffet uten strengt tatt nødvendig.

*Forsøksdrift på Mæresmyren.* Beløpet er forminsket med kr. 1000,00. I dette beløp inngår utgifter til gjødsel og såfrø, arbeidsutgifter til arbeidsfolk ved forsøksstasjonen, og til hestehold. Erfaringer fra tidligere år har vist, at man ikke kan greie sig med mindre.

*Spredte forsøk* opføres med samme beløp som f. å. Man har ment, at innenfor denne ramme få anlagt noen nye forsøksfelter på skikkede steder. Der er forespørsel herom, men man har ikke kunnet love noget på grunn av knappe bevilgninger. I år går der ut nogen få, så man kommende år kan få anlagt nye i steden.

*Vedlikeholdsutgifter.* Forminsket med kr. 400,00. Ved de mange bygninger man nu har, det utstrakte gjerdehold og diverse andre vedlikeholdsutgifter, er beløpet heller for litet.

*Kjemiske analyser.* Uforandret.

*Administrasjonsutgifter m. m.* Uforandret. Her inngår kontorutgifter, lys, brennsel, assurance, avgifter, bøker og tidsskrifter, samt tilfellige utgifter.

*Inntekter:*

*Salg av produkter fra Forsøksstasjonen* opføres med kr. 9000,00, en forminskelse på kr. 1000,00. Inntekten i 1927 blir vesentlig av avlingen fra inneværende år. Høiavlingen blev noget mindre enn ifjor, men prisene kanskje noget bedre, kornprisene er adskillig lavere.

*Distriktsbidrag.* Uforandret.

*Tilskudd fra hovedkassen.* Forminsket med kr. 1800,00.

**Påregnet budgett for Det Norske Myrselskaps Forsøksanstalt  
i torvbruk, Våler i Solør for året 1927.**

*Driftsutgifter:*

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

Samlet utgift kr. 30 000,00

Påregnet driftsoverskudd .....

» 1 000,00

---

kr. 31 000,00

*Driftsinntekter:*

1. Salg av torv .....	kr. 30 000,00
2. Distriktsbidrag .....	» 1 000,00

kr. 31 000,00

Hertil kan bemerkes:

*Utgifter:*

1. *Torvstrødrift og forsøk med forbedringer vedrørende torvstrøfabrikasjonen.* Beløpet er kr. 4000,00 mindre enn medgått f. å. og kr. 2000,00 høiere enn påregnet for inneværende år. På grunn av det større areal, som nu er utlagt til torvstrøtilvirkning, er der mulighet for en øket produksjon, men samtidig kan regnes med lavere arbeidspriser. Da driften er avhengig av værforhold og andre uforutsete omstendigheter, kan beløpet bli større eller mindre. Mulige anleggsutgifter og nyanskaffelser opføres som driftsutgifter.
2. *Renter av torvlån.* Uforandret.
3. *Avgifter av myren og fastmarken.* Uforandret, men avhengig av produksjonen.
4. *Avbetaling på gjeld.* Dette gjelder tredje og fjerde termin for tilbakebetaling av lån av Hedmark fylke. Første termin blev betalt i 1924, men i 1925 hadde man ikke midler til å betale annen termin, hvorfor man fikk et års utsettelse. Annen termin er nu betalt og har man fått utsettelse med tredje termin inntil 1. juli 1927, samtidig med at fjerde termin forfaller. I utsettelsestiden betales kassakreditrenter. Femte og siste termin forfaller til utbetaling 1. juli 1928, hvorefter denne gjeldspost blir op- og avgjort, og der kan bli utsikt

til, at man kan begynne å betale avdrag på lånene av Torvlånefondet fra årene 1918 og 1919.

5. *Administrasjon, assurance m. m.* Forminsket med kr. 500,00.
6. *Andre og uforutsette utgifter.* Forminsket med kr. 500,00.

De samlede utgifter er forminsket med kr. 8000,00, vesentlig som følge av at forsøksdrift for fremstilling av billig brenntorv inntil videre er innstillet. Der er påregnet et driftsoverskudd på kr. 1000,00, men det er uvisst om dette vil holde stikk. Alle faste utgifter som renter av torvlån, avgifter, avbetaling på gjeld, administrasjon, assurance m. m. blir helt belastet torvstrødriften, så lenge brenntorvdriften er innstillet.

#### *Inntekter:*

1. *Salg av torv* er forminsket med kr. 9000,00, hovedsakelig fordi brenntorvdriften er innstillet, men dels også på grunn av, at salgsprisen for torvstrø er fallende.
2. *Distriktsbidrag.* Uforandret.

## REPRESENTANTMØTE

**M**ØTE i Det Norske Myrselskaps Representantskap holdtes i Oslo Håndverks- og Industriforenings lokale onsdag 27. oktober kl. 10 fm. Der var fremmøtt 8 representanter og styremedlemmer. Møtet lededes av formannen, professor *Jon Lende Njaa*, som først refererte en hilsen fra en av myrselskapets stiftere og medlem av representantskapet, skogeier *J. Kleist Gedde*.

Budgett for 1927, hvortil henvises i det foranstående, blev oplet av sekretæren. I tilslutning hertil henviste *formannen* til, at myrselskapet i de senere år har vært nødt til å føre en *vikende politikk* og på grunn av knappe statsbevilgninger i stor utstrekning innskrenke, delvis helt nedlegge enkelte dele av virksomheten. Dette har ikke vært heldig. Særlig vilde formannen henvise til forsøkene med overflatedyrkning og beitekultur, som myrselskapet begynte med i året 1912. Disse forsøk har visstnok senere vært fortsatt, og på forsøksstasjonen på Mæresmyren fins nu vårt lands største forsøksarealer i beitekultur, men dessverre har man i de senere år ikke hatt midler til, at denne forsøksvirksomhet kan gjøre sig mer gjeldende. Forsøksleder *Glærum* vilde henlede oppmerksomheten på, at der til overflatebearbeidelse savnes et brukbart redskap, som særlig egner sig for forholdene her i landet. Han vilde derfor henstille til styret å om mulig opføre et beløp, f. eks. kr. 1000,00, til å fremme konstruksjonen av et sådant redskap. Formannen svarte, at styret skulde ha sin oppmerksomhet henvendt herpå. I ordskiftet forøvrig deltok også statsminister *Gunnar Knudsen*, fhv. landbruksdirektør *G. Tandberg* og rittmester *Ebbe Astrup*.

Styrets forslag til budgett for 1927 blev derefter enstemmig godkjent av representantskapet.

## BERETNING OM TRØNDELAGENS MYRSELSKAPS VIRKSOMHET I ÅRET 1925

**S**ELSKAPET hadde ved årets begynnelse 168 medlemmer, hvorav 56 livsvarige. I årets løp er utmeldt 39 medlemmer, 5 er avgått ved døden. Blandt disse er 2 av selskapets livsvarige medlemmer, nemlig godseier *Finne*, Strinda, og lensmann *Thorgaard*, Frøya. Medlemstallet ved årets utgang er derfor 124, hvorav 54 livsvarige.

Til samtlige medlemmer er der også i år, i likhet med tidligere, abonnert på «Meddelelser fra det norske Myrselskap».

Det er meget beklagelig at så mange medlemmer også i det forløpne år har forlatt vårt selskap. Grunnen hertil er sikkert den samme som blev nevnt i forrige årsberetning. Selskapets virksomhet er helt omlagt, idet vi ikke har anledning lenger til å yde bidrag til opdyrking av myr. Følgen er derfor at de fleste *småbrukere* som tidligere har fått bidrag til myr dyrkning nu har meldt sig ut av selskapet.

De vanskelige økonomiske tider gjør også sitt til at vårt selskap har mistet flere av sine årsbetalende medlemmer.

Selskapet har i det forløpne år fortsatt arbeidet med en systematisk undersøkelse av myrforekomster i Trøndelagen. På grunnlag av den foreløbige befarung som blev foretatt sommeren 1924 av torvingeniør Jebe-Stensaas, blev de samme herreder Klæbu og Bynesset undersøkt ganske detaljert. Man fant det nemlig nødvendig å opta detaljarter i målestokk 1 : 1000 à 1 : 5000 av myrarealene. Kartene er samtlige forsynt med høidekurver med 1 à 5 m. ekvodistanse.

I *Klæbu* blev undersøkt i alt 16 myrer med samlet areal 3690 da. Herav er *Høisjåla* som ligger på hoidedraget mellom Selbusjøen og Jonsvannet 2140 da. Der er på disse myrer undersøkt dybden av 261 borhull og uttatt 61 prøver for kjemisk analyse, såvel av selve myren som av undergrunnen.

Flere av myrene har gode betingelser for torvstrotilvirkning og dyrkning. Særlig mener man at det store sammenhengende myrareal *Høisjåla* er skikket for opdyrkning.

På Bynesset blev undersøkt 7 myrer med et samlet areal av 4820 da. Av disse myrer er uttatt 42 prøver for kjemisk analyse fra i alt 135 borehuller.

Over de undersøkte myrforekomster er utarbeidet en lengere beretning av selskapets sekretær, ingeniør Haakon O. Christiansen, som har fortsat det i 1924 påbegynte arbeide.

Det er selskapets mening å fortsette dette arbeide i den utstrekning som våre begrensede midler tillater.

Årets inntekter har vært *kr. 922,55* som rest på Statens bevilgning til opdyrkning av myr. Dessuten medlemskontingent *kr. 385,00* og innvundne renter *kr. 177,56*.

Landbruksdepartementet har gitt sitt samtykke til at de i forrige beretning nevnte renter *kr. 793,60* samt restbeløpet *kr. 2557,45* av

statsbevilgning er overført til vårt ordinære driftsregnskap. Selskapets beholdning pr.  $\frac{1}{1}$  1926 var kr. 4146,38 som for en vesentlig del innestod i Nordenfj. Kreditbank på 6 mndr.s opsigelse.

Selskapets styre har i beretningsåret bestått av: Landbrukskjemiker dr. E. Solberg, formann, landbruksingeniør G. Arentz, viceformann, stortingsmann Johs. Okkenhaug, Sparbu, myrkonsulent H. Hagerup, Mære, gårdbruker Joh. Fjølstad, Heimdal og assistent M. Vaagø, Charlottenlund.

Selskapets sekretær og kasserer er ingeniør Haakon O. Christiansen.

Av styret uttrer foruten formannen og viceformannen, d'herrer Fjølstad og Vaagø.

På selskapets årsmøte, 9. mars 1926, blev samtlige styremedlemmer gjenvalgt, likeså revisorerne, d'herrer brandchef Abraham Halvorsen og ingeniør O. Braadlie.

### Regnskapsutdrag 1925.

1925

Jan. 1. An	Kassabeholdning . . . . .	kr. 193,63	
-	Bankinnskudd . . . . .	» 5148,85	
-	Rest. Statsbidrag . . . . .	» 822,55	
-	Medlemskontingent 1925 . . . . .	» 365,00	
-	Renter 1925 . . . . .	» 177,56	
Pr. Rest.	Dyrkningsbidrag . . . . .		kr. 240,75
-	Abonnement. N. Myrselskap. . . . .		» 5,00
-	Kontingent «Meddelelser» . . . . .		» 336,00
-	Årsmøtet 1925 . . . . .		» 131,90
-	Kontorrekvisita, porto, div. omk. . . . .		» 124,01
-	Reiseutgifter. Styret . . . . .		» 81,20
-	Kasserer og sekretær 1925 . . . . .		» 600,00
-	Revisjon 1925/26. . . . .		» 50,00
-	Anskaffet myrbor (inkl. frakt) . . . . .		» 186,40
-	Myrundersøkelser 1924 (rest) . . . . .		» 215,45
-	—»— 1925 (i alt) . . . . .		» 687,50
-	Balance. <i>Beholdning:</i>		
	a. Bankinnskudd Tr.hjems Sp.bk.		
	kr. 178,50		
	Nordenfj. K.bk. . . . .	» 3747,91	
			» 3926,41
	b. Kontanter . . . . .		» 219,97
			<u>kr. 6807,59</u> kr. 6807,59

1926

Jan. 1. An Saldo *Beholdning* . . . . . kr. 4146,38  
herav kontanter kr. 219,97

Tr.hjem  $\frac{1. \text{ jan.}}{25. \text{ febr.}}$  1926.

Haakon O. Christiansen.  
kasserer.

Revidert uten bemerkning.  
Trondhjem 1. mars 1926.

Abraham Halvorsen, O. Braadlie.

## KRISTIANSANDS OG OPLANDS JORDDYRKNINGS- SELSKAP

*Utdrag av selskapets årsberetning 1925.*

**M**EDLEMSANTALLET var pr. <sup>31</sup>/<sub>12</sub> 1923, hvorav 59 livsvarige og 964 årsbetalende. Selskapet har 27 forstandere rundt om i distriktet, der omfatter tilgrensende bygder i Vest-Agder og Aust-Agder fylker. Selskapets formann er disponent *A. Ager-Hansen* og nestformann landbruksskolebestyrer *Stendahl*. Selskapets sekretær, landbrukskandidat *S. Fossdal* gir veiledning i alt, som vedkommer jorddyrkning, uthusbygning, opprettelse av nye bruk m. m. Der er i året 1925 bevilget jorddyrkningsbidrag med ialt kr. 23 185. Jorddyrknings-selskapet har op igjennem årene kjøpt fler dyrkningsfelter, mest myr. Disse er senere solgt enten til nye bruk, eller til bruk, som har lite dyrkningsland.

## TORVSPØRSMÅLET

Utdrag av festtale ved Svenska Mosskulturföreningens 40 års jubileum 9.—10. juli. Av foreningens ordfører fhv. lands-höfding, friherre F. de Geer. (Fritt oversatt fra Svenska Mosskulturföreningens Tidskrift).

**T**ILVIRKNING AV BRENNTORV er også en sak, som interesserer Svenska Mosskulturföreningen og der er nedlagt meget arbeide på torvspørsmålet.

Nogen ganger har det i årenes løp vært fremholdt av enkelte personer: »Nu er torvspørsmålet løst og nu skal vi tilgodegjøre oss de slumrende millioner.« Men dette spørsmål er tross alt ikke løst og kommer neppe å løses på lang tid, undtagen i enkelte perioder.

Når stenkull og annet brennsel blir dyrt, oppstår alltid et torvspørsmål, og da lønner det sig å tilvirke brenntorv, men når disse brenselssorter kommer under en viss pris, blir torvtilvirkningen ikke økonomisk.

Som følge herav løses torvspørsmålet aldri, men blomstrer op og vissner og blomstrer op igjen alt efter de vekslende forhold.

Dette gjelder torvspørsmålet i det store hele.

Til eget behov og under visse heldige omstendigheter har brenntorven stor verdi, men som drivkraft for storindustrien eller til jernbanedrift kun av og til, beroende på verdensmarkedets pris på annet brensel.

## BRUK MER TORVSTRØ!

Av herredsaagronom *Nils Røer* i «Vestfold».

**D**ET er en kjent sak, at intet strømiddel er bedre enn torvstrø, som har en stor opslugningsevne og bedre enn annet strø kan fastholde de opsugede stoffer.

Sammenlignet med f. eks. halm og sagflis er torvstrøet absolutt overlegent, når det gjelder å ta vare på de kostbare kvelstoffforbindelser og til å hindre tapet av disse.

Dessuten har torvstrøet en egen evne til å absorbere fri ammoniakk og dette betyr bedre luft i fjøset og i svinehuset. Dyrene trives også bedre, når de har det nogenlunde tørt, enn når de trækker omkring i en sølet henge.

Dette er forsåvidt alle klar over, og når bruken av torvstrø ikke er mere almindelig, enn den er, så har grunnen i mange tilfelle vært prisen.

Bestyreren av et torvstrøanlegg opplyser, at nu er prisen på torvstrø kr. 3,00 pr. balle.\*) En nøiaktig beregning av, hvad en balle torvstrø er verd i gjødselhaugen, når dens opslugningsevne er fullt utnyttet, er ikke godt å foreta. Det er så mange forhold som her spiller inn. Men jeg skulde anta, at hvis man anslår torvstrøballens gjødselverdi til 6—8 kroner, så er det forsiktig regnet. Og jo bedre gjødselhaugen beskyttes, desto sikrere vil man få full nytte av torvstrøforbruket.

Jeg mener, det kan være vel verd å overveie, om ikke det lønner sig i disse tider å bruke *mer torvstrø*, istedenfor å erstatte det vi nu taper av verdistoffer, ved kjøp av kunstgjødsel.

Kunstgjødselkontoen kan likevel bli stor nok.

## TORVSTRØ I HESTESTALDEN

**H**ESTEN liker rent spiltaug og tørr luft, derfor skal den ha et mykt leie av *torvstrø*, som både opsuger fuktighet og ammoniakkgass.

*Torvstrø* i hestegjødselen hindrer at den brenner for sterkt.

*Torvstrø* er det strømiddel i Norge som gir mest kvelstoff pr. kg.

*Torvstrø* gjør stiv jord lettere.

*Torvstrø* gjør at lett jord holder bedre på gjødselen.

*Hesten* skal ha rikelig torvstrø, helst 3 kg. pr. dag eller 15 baller torvstrø for det hele år.

*Unghesten* kan greie sig med halvdelen herav.

*Bruk torvstrø i hestestalden.*

\*) «Torvstrøfabrikantenes Forening» har besluttet en salgspris av kr. 2,75 pr. balle oplastet jernbanevogn. Red. anm.

## RESTERENDE ÅRSPENGER

DER er ennå en del medlemmer av *Det Norske Myrselskap* og abonnenter på «Meddelelserne», som ikke har betalt den skyldige kontingent for år. Tildels heller ikke for tidligere år. Enkelte har tilbake-sendt det utsendte postopkrav med påtegning «nektes innløst». I den anledning henvises til *Det Norske Myrselskaps* love § 4 siste passus:

«Hvis ikke årspengene er innbetalt til selskapets kasserer innen 1. oktober, blir de å innkassere ved postopkrav med tillegg av omkostninger. Utmeldelse av selskapet skjer skriftlig til styret og gjelder fra årets utgang.»

«Meddelelserne» er i årets løp sendt hvert medlem til oppgitt adresse.\*

Under de nuværende forhold er det forståelig, at det for mange kan falle vanskelig å betale skyldige årspenger til foreninger og selskaper, men også *Det Norske Myrselskap* har i disse tider bruk for de penger, som var forutsatt i budgjetten, hvor en av inntekstpostene er medlemmers årspenger. Selv om dette beløp er lite i forhold til myrselskapets inntekter forøvrig, så spiller det dog en stor rolle, at medlemsantallet kan holdes vedlike. Erfaring viser, at jo fler medlemmer og jo større inntekt av medlemmers årspenger, desto mer økes også de øvrige inntekter.

For å få avsluttet årsoppgjøret med minst mulig restanser, vil vi være takknemlig for, at medlemmene velvilligst innbetaler skyldige årspenger snarest.

De beløp, som ikke er innbetalt til myrselskapets kasserer innen 15. november, vil antagelig bli opkrevet påny, og vi skal ennå engang henstille til de medlemmer, som fremdeles skylder kontingent, å spare såvel sig selv som oss for unødige omkostninger ved opkreving.

*Kontingent innbetales lettest og billigst ved en postanvisning.*

---

## LITTERATUR

*Landbruket i Norden 1875—1925.* Utgitt i anledning av firmaet *Moritz Fraenckel & Co's* 50 års jubilæum og under redaksjon av: For Sverige, professor *H. Fuhlin Dannfelt*, for Danmark, professor *E. Lindhard*, for Norge, professor *S. Hasund*, for Finland, professor *A. Rindell*, 624 sider med 291 bilder i teksten. Et historisk verk, som gir et bilde av landbrukets utvikling i Norden i løpet av de siste halv hundrede år. Hvilken betydning *myrselskapene* har hatt for landbruket, er fremholdt både i tekst og bilder, når undtages av den norske redaksjon, som kun i siger og skriver 1 linje har nevnt, at *Det Norske Myrselskap* anla sin forsøksstasjon på Mæresmyren i året 1907.

*Rogalands Landbrukselskap* gjennom 150 år av *Eivind Hognestad*. 406 sider med mange bilder. Et historisk verk av stor interesse.

*Om torvjordens gjødsling.* Av professor *Hj. von Feilitzen*. 24 sider med 15 grafiske fremstillinger. Særtrykk av «*Svenska Mosskulturförningens Tidskrift.*»

*Elektriciteten i landbrukets tjeneste.* Utarbeidet ved elektrisitetsdirektøren. 24 sider.

---



# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 6.

December 1926

24de årgang.

---

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

---

### NOKRE RESULTAT AV POTETDYR KING PAA MYRJORD

Fraa Det norske Myrselskaps forsøksstasjon paa Mæresmyra.

Av forsøksledar *Hans Hagerup*.

**F**ORSØK med poteter er ikkje dreve noko større med her ved forsøksstasjonen. Fraa 1908 og til 1915 har det vore utført forsøk med ymse potetslag, men seinare har desse forsøk skrumpa inn, slik at vi i dei siste aar mest berre har dyrka eit potetslag. Avlingen er i alle aar kontrollera. Naar potetdyrkinga har teke so liten plass her, so er vel hovudgrunnen den, at poteten har vist seg og vera noko usikker paa myrjord, som er utsett for nattefrost paa ettersumaren. Til dette kjem og at vi har for lite lagringsrom for poteter fraa noko større areal. Men trass i at nattefrosten er ein lei fiende for potetdyrkinga paa myrjord so har resultatet fraa vaare dyrkingar ikkje vore so reint ille, som det vil gaa fram av seinare opplysninger. Det er difor full grunn til aa ta op potetforsøk i større vidd enn til no har vore tilfellet, baade forsøk med ymse slag, groing av settepoteter, settetider, gjødsling, sannkjøring o. fl. spursmaal, som det vil ha stor interesse aa faa utrøynt. Etterkvart som dei store myrane vert teke under kultur, og vi fær heimar som berre har myr til kulturjord, vil poteten vera den jordbruksvekst, som brukaren fyrst vil dyrka. Det er daa spursmaal om han med noko vinning kan dyrka denne vekst paa slik jord, og i tilfelle, korleis kan ein paa beste maate dyrka poteter der. Ein kann ikkje her utan vidare byggja paa dei resultat som er faatt paa fastmarksjord, endaa dei i ymse spursmaal er til god rettleiding, men i andre kann dei ikkje vera det.

Ved Svenska Mosskulturforeningens forsøksgardar<sup>1</sup> Flahult (paa mosemyr) og Torestorp (paa grasmyr. Denne gard er nu nedlagt) har dei i mange aar og med godt resultat dyrka poteter. Paa Flahult

<sup>1</sup>) H. Witte: Potatisodling paa torvjord.

staar potetene høgst i foreiningar pr. dekar av jordbruksvokstrane i aara 1914—1924, med 649 (eller 3245 kg. knollar, eit uvanleg godt resultat paa slik jord. Paa Torestorp har ikkje resultatet vore so godt, men medelavkastnaden har der i tida 1909—1918 vore 2140 kg. knollar pr. dekar. Rett nok ligg desse gardar lenger mot sud enn Mæresmyra, omlag som Skagen i Danmark; men begge gardar er utsett for nattefrost i vegetasjonstida, og i sterkare grad har det vore tilfellet ved Torestorp enn Flahult.

Resultatet av potetforsøk som fyrr er utført paa Mæresmyra, er gjort kjent i «Meddelelserne» for 1908<sup>1)</sup>, 1909<sup>2)</sup> og 1913<sup>3)</sup>. Her skal gjerast greide for resultatata av dyrkingarne fraa 1910 til og med 1925, ialt 15 aar, aaret 1910 er ikkje medteke daa det ingen potet-avling vart paa grunn av mykje frost i veksttida.

### Oplysningar om jord, gjødsling og veksttid.

Eit samla oversyn over dyrkningsalder av myra, gjødsling, sette- og haustetid, er gjeve i tabel 1. I alle aara er poteterne dyrka paa grasmyr, som har vore meire eller mindre molda, alt etter den tid jorda har vore under kultur. I aara 1911 til 1918 har potetfeltet lege anten paa heilt nydyrka grasmyr, eller myr som har vore opdyrka 2—3 aar i fyrevegen, myra har i desse aar vore lite, tildels middels molda. Dei seinare aar, fraa 1919 til 1925 har potetfelte lege paa myr som har vore under kultur fraa 5 til 11 aar, denne har soleis, serleg dei siste aara, vore godt molda.

Gjødslinga har, som det vil gaa fram av tabellen, variert noko, etter kulturtilstandet. Nydyrka myr har faat 100 kg. tomasfosfat (i 1913 40 kg. superfosfat) pr. dekar; 2dre og 3dje aaret etter opdyrkinga 40 à 50 kg. tomasfosfat eller 40 kg. superfosfat. Jord som har vore under kultur ei tid har faatt fraa 18 til 40 kg. superfosfat pr. dekar. Kaligjødslinga har vore fraa 20 kg. til 40 kg., 37 og 40 % kalisalt. I 1911 er gjeve kainit. Kvævegjødslinga har heller vore i veikaste laget dei fyrste aara, daa myra var mindre molda, fraa 10 kg. til 15 kg. norgesalpeter, med eit tilskot av ammoniumnitrat paa 5 kg. i 1912. I dei siste aar er gjeve 20—30 kg. norgesalpeter pr. dekar. Husdyrgjødsel er ikkje gjeve noko regelvisst, av den grunn at det har vore lite av denne. Det er gjeve 5 til 10 lass i 3 av dei fyrste aara, og dette har hjulpet noko paa den elles veikte salpetergjødsling.

Potetene er som regel sette i dei siste dagar av mai, tidlegast er dei sette i 1921, den 14. mai, og seinast i 1917, den 7. juni. Op- takinga har gaatt fyre seg sist i september, som regel. Tidlegast i 1912, den 27. august (det er uvanleg tidleg), men elles har haustetida

<sup>1)</sup> O. Glærum: Dyrkningsforsøk med tre potetsorter.

<sup>2)</sup> O. Glærum: — » fem —

<sup>3)</sup> J. Lende-Njaa: Utsæd fra myr paa fastmark.

Tab. 1. *Dyrkingsalder av myra, gjødsling pr. dekar, settetid, optakingstid og veksttid i dei ymse aar.*

Aar	Dyrkingsalder	Fosfat-gjødsel kg.	Kali-gjødsel kg.	Salpeter kg.	Husdyr-gjødsel lass	Sett	Op-teke	Vekst-døgn
1911	Nydyrka myr	40 tomasfosfat	80 kainit	15 norgesalpeter	8	15/5	9/10	143
1912	Opdyrka 1910	50 tomasfosfat	40—37% kalisalt	15 — + 5 am-nitr:		20/5	27/8	100
1913	Nydyrka myr	40 superfosfat	40 —	15 norgesalpeter	5	20/5		
1914	—»—	100 tomastof.	33 —	10 —		23/5	30/9	130
1915	—»—	100 tomasfosf.	25 —		10	29/5	28/9	122
1916	Opdyrka 1915	40 superf:	25 —	10 —		20/5		
1917	Opdyrka 1914	40 —	25 —	10 —		7/6	29/9	113
1918	Opdyrka 1915	20 —	20 —	10 —		23/5	26/9	126
1919	Opdyrka 1914	30 —	20 —	15 —		23/5	30/9	130
1920	Opdyrka 1915	40 —	40 20% kalisalt	30 —		31/5	5/10	127
1921	Opdyrka 1915	30 —	20 40% kalisalt	20 —		14/5	12/10	150
1922	Opdyrka 1913.	40 —	20 —	25 —		23/5	22/9	122
1923	—»—	18 —	25 —	25 —		18/5	30/9	135
1924	—»—	25 —	40 —			19/5	22/9	125
1925	Opdyrka 1916	30 —	40 —	30 —		20/5	25/9	128

variera millom 22. september (1922 og 1924) og 12. oktober (1921). Medelvekstida i desse aar vert 128 døgn,

### Forsøk med ymse potetslag.

Fraa 1911 til 1915 er samanlikna desse slaga:

*Ny Matador* (tidleg) *Marius*, *Skaun* (begge halvtidlege), *Grahm* og *Halsnes* (halfseine slag). Fraa 1914 til 1918 har dessutan *Mosros* og *Hatfeld* vore prøvde. Dei er tidlege slag.

Potetene er dyrka paa drill med 60 cm. avstand, og alle slaga er sette med ein avstand av 30 cm. i rada.

Avlingen av knollar og turremne av dei ymse slaga er framstilt i tab. 2 for tida 1911—1918 og i tab. 3 fraa 1919 til 1925. For

Tab. 2. Avling av knollar og turremne pr. dekar, og ved Det norske Myrselskaps

Slag	1911			1912			1913			1914			1915		
	Kg. pr. dekar		Turremnepct.	Kg. pr. dekar		Turremnepct.	Kg. pr. dekar		Turremnepct.	Kg. pr. dekar		Turremnepct.	Kg. pr. dekar		Turremnepct.
	Knollar	Turremne		Knollar	Turremne		Knollar	Turremne		Knollar	Turremne		Knollar	Turremne	
Grahm . . .	3662	648	17,7	1406	252	17,9	1056	167	15,8	1398	222	15,9	1175	197	16,8
Halsnes. . .	4340	746	17,2	1673	306	18,3	1860	264	14,2	2168	377	17,4	1663	281	16,9
Ny Matador	3420	571	16,7	2025	367	18,1	1120	185	16,5	2229	359	16,1	2283	354	15,5
Skaun . . .	3464	630	18,2	1680	351	20,9	1356	226	16,7	2130	405	19,0	1450	271	18,7
Marius . . .	(3090	556	18,0)	1392	283	20,3	1052	161	15,3	1882	322	17,1	1183	214	18,1
Mosros . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2297	379	16,5	1267	201	16,0
Hatfjeld . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1710	280	16,4	833	137	16,5

aa faa samanlikning millom det ymse slag som har vore med i forsøka like mange aar, er utrekna medeltal for dei fyrste 5 aar (1911—1915), daa 5 ulike potetslag var dyrka. Aaret 1910 er ikkje medteke, daa frosten heilt øydelagde avlingen. Det kann likevel ha sin interesse aa nemna temperaturobservasjonane for frostnetterne. Poteterne vart sette paa nydyrka myr den 20. mai. Telen var daa omtrent burte overalt. Dei var gjodsla med 60 kg. superfosfat, 35 kg. 37 % kalisat, 20 kg. norgesalpetar (10 ved setting og 10 ved 1ste molding). Den 22. juni var ei frostnatt paa  $\div 3,5^{\circ}$  C. Potetgraset fraus daa heilt ned. Den 11. juli var det  $\div 1^{\circ}$  C, som skadde blada litt, den 18. juli  $\div 2,5^{\circ}$  C som øydelagde blada heilt, og den 19. juli  $\div 4,8^{\circ}$  C, graset fraus daa heilt ned. Nytt gras kom, men den 14. august var  $\div 4^{\circ}$  C, og paany fraus graset ned. Under slike tilhøve var det ikkje ventande at det kunde verta nokon potetavling. Frosten sin innverknad paa avlingen dei fylgjande aar, vil bli omtala litt seinare.

I den nemte 5 aarsbolken har *Halsnes* gjeve den høgste medelavling av knollar og turremne pr. dekar — 2355 kg. knollar, eller 395 kg. turremne etter ein medelpct. av 16,8. Høgst var avlingen i 1911 med 4340 kg. knollar, dei andre slaga har og gjeve den høgste avkastnad det aaret. Turremneprocenten er laag hjaa Halsnes, laagst var denne i 1913, med 14,2 %, høgst i 1912, med 18,3 %. Halsnes har staat millom dei aller fremste i avkastnad fleire stader i landet, baade langt nord og langt sud, etter resultatata fraa Landbrukshøgskolens aakervekstforsøk; men han er likevel lite utbreid, paa grunn av at han er so sjukleg, og er vel nærmast difor gaat ut av sortforsøka ved forsøksstasjonane. Som matpotet er han ikkje god. B. R. Larsen<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> B. R. Larsen: Erindringsliste for 1908 i Landbrukshøgskolens beretning.

turremnepct av ymse potetslag dyrka 1911—1918.  
Forsøksstasjon paa Mæresmyra.

1916			1917			1918			Medeltal 1911—1915 (5 aar)			Medeltal for alle aar		
Kg. pr. dekar		Turremnepct.	Kg. pr. dekar		Turremnepct.	Kg. pr. dekar		Turremnepct.	Kg. pr. dekar		Turremnepct.	Kg. pr. dekar		Turremnepct.
Knollar	Turremne	Turremnepct.	Knollar	Turremne	Turremnepct.	Knollar	Turremne	Turremnepct.	Knollar	Turremne	Turremnepct.	Knollar	Turremne	Turremnepct.
—	—	—	1826	347	19,0	—	—	—	1740	297	16,8	1754	305	17,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2355	395	16,8	2355	395	16,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2215	367	17,0	2215	367	17,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2016	377	18,7	2016	377	18,7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1720	307	17,8	1720	307	17,8
1680	344	20,4	1848	377	20,4	2394	438	18,3 <sup>1</sup>	—	—	—	1897	348	18,3
1300	256	19,7	1591	334	21,0	—	—	—	—	—	—	1359	352	18,4

<sup>1</sup> Medeltal.

rekner han til brenneri- eller førpotet. Larsen<sup>1)</sup> peikar paa at Halsnes kan passa i fjellbygder og langt nord der turraate ikkje trivst, daa han har vist større motstandsevne mot *nattefrost*. Men det er lite truleg at den vesle skilnad det kann vera i so maate slaga i millom paa grunn av større eller mindre risvekst har noko stort verd for storleiken av avlingen.

*Ny Matador* og *Skaun* staar omlag likt i avkastnad. Den fyrste har gjeve noko større knollavling, men daa *Skaun* har litt større turremneprocent kjem denne høgst i avling av turremne, med 377 kg. pr. dekar og *Ny Matador* med 367 kg. Imidlertid er *Skaun* mindre motstandsdyktig mot sjukdom (turraate) enn *Ny Matador*, so den siste er halden betre. Paa den andre sida synest *Ny Matador* aa vera noko utsett for *stengelbakteriose*, likeso *Marius*, etter dei undersøkingar som forsøksleidar P. J. Løvø<sup>2)</sup> har gjort ved Statens forsøksgaard, Vold.

*Marius* staar noko mykje tilbake i avkastnad for dei slag som er neent, baade i knollavling og i turremne. Pr. dekar har han i denne perioden gjeve 307 kg. turremne. Han er medeltidleg som *Skaun*. *Marius* er kjennt for aa vera *sers motstandsdyktig* mot sjukdomar, og ein uvanleg god matpotet (paa fastmarksjord), men han er og eit utprega smaaknolla slag, og ved dyrking paa myrjord vil det vonleg verta større pct. smaaknollar enn paa fastmarksjord.

*Grahm* er eit halvseint slag; han har gjennomgaaende gjeve laage avlingar i denne 5 aars bolken, kjem og laagast i medelavkastnad, med 297 kg. turremne pr. dekar. Daa *Grahm* er kjennt for aa vera sers haldbar mot sjukdomar og er ein fin potet, kann det likevel verta

<sup>1)</sup> B. R. Larsen: Frøi 1909, side 157.

<sup>2)</sup> Beretning for 1924, s. 24.

spursmaal om han til dyrking paa myrjard. Dessutan viser dei seinare aars dyrking paa godt molda myr, at han har gjeve gode avlingar.

*Mosros* og *Hatfjeldpotet* har begge vore med i heilt andre aar enn dei fyrr nemde, so ein kann ikkje faa noko direkte samanlikning med desse. Begge er dei tidlege slag. *Mosros* er fiolet av farge, kjøttet er kvitt, grorhola («augo») er djupe. *Hatfjell* har ein blaalig



Fig. 1. *Grahmpotet* fraa Mæresmyren 1924.

skalfarge. I dei aar desse 2 slag er prøvd saman, har *Mosros* gjeve 325 kg. og *Hatfjell* 252 kg. turremne pr. dekar i medeltal. turremne-pct. er aa segja lik. Samanliknar ein *Mosros* og *Grahm* for dei aar dei har vore dyrka saman, har *Mosros* gjeve 336 kg. og *Grahm* 253 kg. turremne pr. dekar.

I tabel 3 er framstilt avlingen av *Grahm* i aara 1919 til 1925, og *Mosros* 1919—21. Det viser seg at *Grahm* i denne bolken staa bra og serleg i dei 4 siste aar. Men det er daa ikkje dyrka noko anna potetslag til samanlikning. Nye forsøk med nokre nye potetslag i samanlikning med *Grahm* vil verta opteke for nærmare aa prøve om han verkeleg kjem til aa halda seg underlegen paa myrjard.

Av det som her er omtala gaar fram at medelavkastnaden av dei ymse potetslag ikkje vore serleg høg. Avlingane har fraa aar til anna skifta mykje. Aarsakane hertil er fleire, som grip inn i kvarandre, slik at det er ikkje godt aa segja sikkert at *ein bestemt aarsak* har avgjort

Tab. 3. *Avling av knollar, turremne pr. dekar, og pot. turremne hjaa Graham 1919—1925, og Mosros 1919—1921.*

Aar	Graham			Mosros		
	Kg. pr. dekar		Turr- emne- pct.	Kg. pr. dekar		Turr- emne- pct.
	Knollar	Turr- emne		Knollar	Turr- emne	
1919 . . . . .	1260	215	(17,1)	1635	299	(18,3)
1920 . . . . .	1374	238	17,32	1932	347	17,94
1921 . . . . .	1553	298	19,20	2245	411	18,30
1922 . . . . .	2341	428	18,30	—	—	—
1923 . . . . .	2305	408	17,72	—	—	—
1924 . . . . .	3425	658	19,20	—	—	—
1925 . . . . .	2540	512	20,16	—	—	—
Medeltal . . .	2114	394	18,43	—	—	—
Medeltal 1919—1921	1396	251	17,87	1937	352	18,18

avlingsstorleiken. Paa myrjord maa ein rekna med at frosten kan skada, og serleg frost paa *ettersumaren*; di tidlegare han daa kjem di mindre vil avlingen som regel verta. I 1912, 1913, 1914 og 1915 var noko mykje frost paa *ettersumaren*, mest i 1913 og 1915, og det vil gaa fram av tab. 2 at avlingane var smaa i desse aar. I 1913 var det 5 frostneter i juli md. med  $\div 3^{\circ}$  C som laagste minimum (6. og 24. juli). 4 frostneter i august, med  $\div 2^{\circ}$  C laagste minimum (19.). 4. sept. var  $\div 5,7^{\circ}$  C. I 1915 var 3. juli  $\div 3,3^{\circ}$  C, i august 5 frostneter med laagste minimum den 30.,  $\div 3,5^{\circ}$  C. Ved sida av frost som har vèrtilhøva elles stor innverknad paa potet-avlingen. Det kan nemnast, at mest ugunstig soleis var 1915, 1919, 1921 og 1923, alle desse aar var kalde og regnfulle. Dinest har gjødslinga sin store innverknad, og i serleg mun har for lite kvæve-gjødsling vore aarsak til liten avling. I dei fyste aara har poteten vore dyrka paa nybrott eller paa jord som berre hadde vore oppe eit par aar. Slik jord er takksam for tilføring av kvæve, og det er truleg at kvævetilførsla har vore for lite i desse aara. I dei seinare aar er poteten dyrka paa betre molda myr, med god tilgang paa kvæve, og avlingane er vorte større. Nokon større skilnad elles paa nybrott og eldre myr som jord til poteter er litet truleg det er, naar ein berre i fyrste tilfelle tilfører kvæve nok, anten i salpeter eller for ein del i husdyrgjødsel. Fosforsyra og kaligjødsel trengs alltid aa forast til paa myrjord.

### Innhaldet av turremne i myrjord og fastmarkspotet.

Det er aalment kjent at myrjordpotet ikkje er god til mat. Dette kann vel staa noko i samband med at han er ikkje so rik paa turremne som fastmarkspotet, og heller ikkje naar so god mogning som denne. I dei 5 siste aara (1921—1925) har vi dyrka Grahmpotet foruten paa myrjord ogsaa paa fastmark (leirholdig morenejord), som ligg 3—400 m. fraa forsøksstasjonen. Turremneprocenten er undersøkt i poteterne fraa baee stader, og resultatet er framstilt i tabel 4.

Tab. 4. *Innhald av turremne og stivels i Grahmpotet fraa myrjord og fastmarksjord, 1921—1925.*

Aar	Turremne pct i:		Stivels i:	
	Grahm fraa myrjord %	Grahm fraa fastmark %	Grahm fraa myrjord %	Grahm fraa fastmark %
1921 . . . . .	19,2	19,7	13,4	13,9
1922 . . . . .	18,3	22,3	12,5	16,5
1923 . . . . .	17,72	19,2	11,9	13,4
1924 . . . . .	17,8	19,2	12,0	13,4
1925 . . . . .	20,16	20,31	14,36	14,51
Medeltal . . . . .	18,62	20,14	12,83	14,34

Som det av denne vil gaa fram har *skilnaden* i innhald av turremne svinga nokso mykje fraa aar til aanna, fraa 0,15 % til 4 %, men i alle aar høgst hjaa fastmarkspoteten. Medeltalet vert slik:

Fastmarkspotet . . . . . 20,14 % turremne  
 Myrjordspotet . . . . . 18,62 % —

Skilnad. . . . . 1,52 % —

Det er serleg om hausten at myrpoteten ikkje er god til mat. Men naar han har vore lagra ei tid, utover mot vaarparten, vert han slett ikkje so ille til mat heller. Til fôr maa noko meire til for aa gjera godt for fastmarkspoteten. Reknar ein at det gaar 0,9 kg. turremne i potetene til 1 fôreining (ved produksjon av flesk), vil det av Grahmpotet fraa myrjord gaa ca. 5 kg. pr. f.e. i medel etter dei turremneanalyser vi har av denne (11 aar).

I femaaret 1911—1915 viser dei prøvde slag eit slikt turremneinnhald:

Skaun . . . . . 18,7 %  
 Marius . . . . . 17,8 %  
 Ny Matador . . . . . 17,0 %  
 Grahm . . . . . 16,8 %  
 Halsnes . . . . . 16,8 %



Veksling av utsed med poteter paa fastmark fraa myrjard og omvendt, er litet klaarlagt med forsøk her. Som fyrr omtala er eit slikt forsøk utført i 1912 og gjort greide for i tidsskriftet for 1913. Daa var asmanlikna utsed fraa fastmark og fraa myrjard, dyrka paa moldrik leirjard. Resultatet var at utsed fraa myrjard gav 10 kg. meireavl pr. dekar enn fastmarksutsed, eller aa segja like stor avling. Utanlandske forsøk viser at myrjardspotet gjev større avkastnad enn fastmarkspotet som utsed paa fastmark. Forsøk<sup>1)</sup> ved Svenska Mosskulturföreningens forsøksgaard, Flahult, 1913—1922 har vist, at myrjardspotet (mose-myrr) som utsed paa sandjord har gjeve i medeltal 16 % høgare avling enn utsed som er produsera paa sandjord.

I 1925 vart ved Myrselskapets Forsøksstasjon utført eit forsøk for samanlikning millom fastmarkspotet og myrjardspotet som utsed paa myrjard. Feltet laag paa grasmyr, med fylgjande gjødsling: 30 kg. superfosfat + 40 kg. (40 %) kalisalt + 30 kg. norgesalpeter som overgjødsling. Potetene sett 20. mai og teke op 25. september. Resultatet ser slik ut:

Utsed: Grahmpotet	Pr. dekar, kg.		
	Store poteter	Smaa poteter	Sum
Fraa myrjard . . . . .	1947	340	2287
» fastmarkspotet . . . . .	2033	254	2287
Meiravl + eller mindreavl ÷ med myrjardspotet . . . . .	÷ 86	+ 86	

Totalavlingen er like stor for dei 2 slags utsed. Det er nokon skilnad i samhövet millom store og smaa poteter; fastmarkspotet har gjeve ca. 4 % meire storpotet, medan myrjardspotet har gjeve 4 % meire smaa potet. Eit aars forsøk kann ikkje gjeve sikkert svar, men forsøket vert gjenteke.

## 2 aars forsøk med hypping og ikkje hypping av potetene.

Aa hyppa (mylda) potetene er eit arbeid som alltid vert utført, og meininga har vore den at dette arbeid auka potetavlingen, ved at det skaut ut nye knollberande utlauparar naar jord vart lagt op omkring dei nedre stengeldelar. Forsøk utført i den seinare tid synes aa visa, at so ikkje er tilfellet. Men dette arbeid vert likevel utført, fordi at ugraset vert døyvt, og optakinga av potetene vert betre aa utføra.

<sup>1)</sup> H. Witte: Potatisodling på torvjord, s. 25.

Her ved Forsøksstasjonen har vi i 2 aar utført forsøk med hypping og ikkje hypping av potetene. Resultatet er framstilt i tab. 5.

Tab. 5. 2 aars forsøk med hypping og ikkje hypping av potetene paa Mæresmyra.

	Avling pr. dekar			Turr- emne- pct.	Turr- emne- pr. dekar	Pct. smaa- potet
	Knollar					
	Store	Smaa	Sum			
I Hyppa 1923 . . . . .	2101	227	2328	17,72	413	9,7
1924 . . . . .	3114	280	3394	19,20	652	8,2
II Ikkje hyppa 1923 . . . . .	2050	232	2282	17,72	404	10,2
1924 . . . . .	3182	273	3455	19,20	663	8,0
<i>Medeltal 1923—24:</i>						
I Hyppa . . . . .	2608	253	2861	—	533	9,0
II Ikkje hyppa . . . . .	2616	252	2868	—	534	9,1

I medeltal for dessa aara — 1923 og 1924 — staar dei to framgangsmaatar aa segja likt, men en liten skilnad er det millom dei 2 aar, kvar for seg. I 1923 var avlingen størst der *det var hyppa*, meiravlingen var 46 kg. knollar eller 9 kg. turrstoff pr. dekar. I 1924 var det størst avling der *det ikkje var hyppa*, 61 kg. knollar eller 11 kg. turrstoff pr. dekar meire enn der det var hyppa. Skilnaden er ikkje stor, men det ligg nær aa tru at vertilhøva dei enkelte aar har noko aa segja. I 1923 var sumarhalvaaret kaldt og regnrjkt, medan det i 1924 var varmt paa ettersumaren og mindre regn enn i 1923. Det er sjølv sagt umogeleg aa døma sikkert om desse forhold berre etter eit par forsøk. I eit kaldt og regnrjkt aar vil vonleg hypping verka gunstig, men i eit turrt og varmt aar vil drillarne turka forare ut.

Gjødslingsforsøk som gaar ut paa aa finne den heldigaste gjødsling til poteter, er ikkje utført her ved Forsøksstasjonen. I 1922 vart utført eit forsøk til sammanlikning millom 40 % kalisalt og kalikalk til poteter. Dette forsøk er omtala i meldinga for 1923 og skal ikkje takast att her; men resultatet av askeanalyserne av avlingen etter dei ymse gjødslingar er fyrr ikkje referera. Det er framstilt i tab. 6.

Grunngjødsling var pr. dekar, 40 kg. superfosfat + 25 kg. norgesalpete, og der er gjeve 4 og 8 kg. kali i dei 2 kaligjødselslag. Analysone er omrekna til 18 % turremne. Askeinnehaldet ligg laagt i forhold til andre kjennte analysor. Innhaldet av kvæve og fosforsyre er normalt. *Grunngjødslinga* har vore rikelig nok, serleg av fosforsyra:

Tab. 6. *Prosentisk innhald i potetknollar av  $N, P_2O_5, K_2O$  og aske etter ulik kaligjødsling, omrekna til 18 % turremne. (1922).*

Ulik kaligjødsling pr. dekar. + Grunnkjødsling: 40 kg. superfosfat + 25 kg <sup>1</sup> norgesalpeter	Kg. knollar pr. dekar	Turremne %	Aske %	N %	$P_2O_5$ %	$K_2O$ %
I Utan kali . . . . .	1330	18	0,47	0,42	0,13	0,25
II 4 kg. kali, vassløyseleg i kalk . . . . .	1879	18	0,57	0,35	0,11	0,32
III 4 kg. kali i 40 % kalisalt + kalk som II . . . . .	1594	18	0,61	0,47	0,14	0,30
IV 8 kg. kali, vassløyseleg i kalk . . . . .	2495	18	0,59	0,34	0,11	0,31
V 8 kg. kali i 40 % kalisalt . . . . .	2077	18	0,55	0,34	0,09	0,31
Medeltal etter 4 kg. kali (II og III)	1737	—	0,59	0,41	0,13	0,31
— » 8 » » (IV og V)	2286	—	0,57	0,34	0,10	0,31

For 4 kg. kali er fosforsyre pct. i knollar 0,13 og kvæve pct. 0,41  
» 8 » » » — i » 0,10 » » 0,34

Innhaldet av kvæve skulde fordra ei sterkere kvævegjødsling enn som er bruka, men myrjorda var so godt molda, at det skorta ikkje paa kvævetilgang.

Kaliinnhaldet er likt etter 4 og 8 kg. kali, 0,31 % i medeltal. Ei lita auking er det fraa der ikkje kali er gjeve. Innhaldet synest aa vera for laag, etter andre kjennte analyser, til aa gje høgste avling. I allefall er det sikkert at ei sterkare kaligjødsling enn som er gjeve, vilde kunne gje større avling, daa det som er gjeve, sovidt dekkjer det som er ført burt med knollavlingen. Svenske analyser viser eit kaliinnhald av 0,68 % i poteter fraa grasmyr etter 25 % turremne, etter 18 % vert det 0,62 %.

### Samandrag.

- Poteten har vist seg aa vera ein noko usikker vekst paa myrjord som er utsett for nattefrost paa ettersumaren. Avlingarne fraa dei ymse aar har svinga mykje. Aar med laage avlingar, kann for det meste tilskrivast sterk frost paa ettersumaren. Di tidlegare og hardare frosten kjem, etter at poteten er kommen op, di større faare er det for at avlingen vert liten.
- Medelavlingane for dei ymse slag er ikkje store. Dei tidlege slag: *Ny Matador*, Mosros og Skaun (halvtidleg), har gjeve noko større avling enn t. d. Graham, som er seinare. *Av desse torde*

*Ny Matador vera aa tilraa framfor dei andre to.* Skaun er mykje utsett for sjukdom. Grahm har gjeve mindst avling i dei aar han er prøvd saman med andre. I dei seinare aar, paa godt molda myr, har han gjeve gode avlingar, men er daa ikkje samanlikna med andre slag. Han held seg godt. Marius staar om lag som Grahm, han har mykje smaapotet. Halsnes har gjeve den høgste avkastnad av dei prøvde slag i 1911—1915; men daa han rotnar lett, kan han ikkje tilraadast til dyrking. Han er noko sein. Bladutviklinga er rikeleg.

3. Innholdet av turrenne er laagare i potet fraa myrjord enn fraa fastmark. I samanlikningsaara har skilnaden vore 1,5 %, nemleg 20,14 % fraa fastmark og 18,62 % fraa myrjord (Grahm). Til 1 f.e. vil gaa med ca. 5 kg. myrjordspotet. Til mat er myrjordspotet ikkje god. Etter lengre lagring vert han brukande. Til settepoteter er han fin.
4. Eit aars prøve (1925) med utsed av Grahmpotet fraa myrjord og fastmark til dyrking paa grasmyr, viste ingen skilnad i totalavlingen.
5. To aars prøve med hypping og ikkje hypping av potetene (Grahm), viste ikkje utslag i medelavlingen for dei 2 aar. For dei enkelte aar tyder resultatata paa at i regnrike aar (1923) verkar hypping aukande og i turrare aar (1924) minkande paa avlingen. Paa daarleg molda myrjord er det uraad aa hyppa potetene skikkeleg.

## OMKRING BRENNTORVTILVIRKNINGEN OG OM TORVENS ANVENDELSE VED CENTRAL- OPVARMNINGSANLEGG.

Av professor *Thunæs*, Landbrukshøiskolen.

I anledning cheffingeniør *Lysakers* forespørsel i «*Meddelelser*» nr. 4 d. å. angående kvaliteten av den av Landbrukshøiskolen til centralopvarming benyttede brenntorv fra Korsegårdsmyren, meddeles:

Der er utført to analyser av denne torv ved Statens landbrukskjem. kontrollstasjon. Den første innsendt 1907 fra daværende eier av Korsegårdsmyren og den annen innsendt 1908 av Det Norske Myrselskap.

*Prøven 1907:* Aske 2,35 %, brennverdi 5038 cal. (5159 i askefritt stoff)

*Prøven 1908:* » 3,36 %, — 5016 » (5191. » »).

Volumvekt av lufttør masse 890 gr. pr. dm<sup>3</sup>.

Torvmyren har i over 20 år tjent som øvelsesfelt for de utskiftningsstuderende og blev i 1908 kartlagt og kubikkberegnet. Torven er senere gjentagende undersøkt. Således i 1917 (maskintorvanleggets første driftsår). Den gav da 2,05 % aske og hadde volumvekten 500—1030 ved 24 % vanninnhold.

Prøver fra den i sommer optatte torv på myrens vestre del hadde 2,73 % aske med volumvekt 690—1000 ved 21,9—23,3 % vanninnhold. Prøven tatt fra torvhusene <sup>15</sup>/<sub>10</sub>. Brennverdien ennå ikke undersøkt. Torven optas vesentlig i dybden 0,70—2,0 m. Dens sammenholdsgrad må betegnes som utmerket.

## TORVSTRØ I SVERIGE

Utdrag av festtale ved Svenska Mosskulturföreningens 40 års jubileum 9.—10. juli. Av foreningens ordfører fhv. landshövding, friherre F. de Geer. (Fritt oversatt fra Svenska Mosskulturföreningens Tidskrift).

**T**ORVSTRØ OG TORVMULD har fått en stor anvendelse på mange måter og til forskjellige øiemed.

Den viktigste anvendelse er dog som strømiddel i fjøset for å opsupe den flytende gjødsel og derved ikke alene forbedre gjødselens kvalitet, men tillike forminske den skadelige virkning av dårlig gjødselbehandling, som ennå lar meget tilbake å ønske, beklagelig nok både i det store og middelsstore jordbruk, så vel som i småbruket.

Professor *Hjalmar von Feilitzen* har gjort store anstrengelser for å få gjennomført en bedre gjødselbehandling og har ved inngående undersøkelser konstatert, at mange gårdbrukere synder meget i den hensende nesten overalt.

## BRUKEN AV TORVSTRØ

Av melkekontrollør *Vefling*, Sandefjord.

(Utdrag av «Vestfold».)

**I**anledning herredsagronom *Røers* artikkel vil jeg gjerne få benytte anledningen til å fremkomme med en liten bemerkning.

Torvstrø er uten tvil det beste strømiddel som finnes, men det må brukes på rette måte, så man ikke resikerer å få forurenset melken med det.

Det har nemlig flere ganger hendt at gårdbrukere, som jeg vet stiller sine dyr bra og har rene og gode fjøs, har fått klage over uren melk, takket være bruken av torvstrø. Torvstrø må nemlig ikke brukes som strømiddel i båsen til leie for kuene, men må plaseres i gjødselrenden. Brukes det i båsen, vil en hel del torvstrø feste sig til hårene og det vil ikke være mulig å undgå forurensetning under melkningen, selv om man har forsøkt å børste dem aldri så godt.

Det beste til å strø med i båsen er halm, hakkels, løv og bar, derefter kommer flis og sagmug. Torvstrø må under ingen omstendigheter brukes, da er det bedre ikke å bruke strø i båsen.

En times tid før melkningen begynner bør man gå over alle melke-  
dyr med en stiv børste og børste dem godt rene på juret og sidene.  
Støvet får da tid til å sette sig, så ikke luften er mettet med fine strø-  
partikler, når melkningen foregår. Like før melkningen begynner, tørker  
man så av selve juret med en ren fuktet — ikke våt — klut.

Går man frem etter disse enkle regler er det en lett sak å frem-  
stille en ren appetitlig melk til glede for både kjøper og selger.

\*

«Meddelelsernes» redaksjon mottar gjerne innlegg fra annet hold om  
ovennevnte spørsmål.

## TORVSTRØ OG GJØDSELBEHANDLING

**G**JØDSELENS lettest oppløselige og derfor verdifulleste bestanddeler er  
*den flytende gjødsel*, som på bekvemmeste måte kan bevares mot  
tap ved anvendelse av *torvstrø*.

Hovedformålet ved all *gjødselbehandling* er derfor å opsamle og be-  
vare gjødselens flytende bestanddeler. Hertil er *torvstrø* det best kjente  
middel.

## TORVMULD I HØNSEHUS

**H**ØNS bør helst få *torvmuld* til å sparke i og befri sig for utoi. Man  
regner 10 høns for 1 balle årlig.

## NYE MEDLEMMER

**N**U VED ÅRSSKIFTET er det tid å innmelde nye medlemmer i Det  
Norske Myrselskap.

I det år, som kommer, går «Meddelelserne» inn i sin 25 årgang. Foruten  
beretninger om Det Norske Myrselskaps virksomhet, vil «Meddelelserne»  
også inneholde nytt av interesse på myrsakens område. En mer full-  
kommen utnyttelse av våre vidtstrakte myrstrekninger, på hvad måte  
det enn skjer, bidrar til å øke vårt lands økonomi. En av Det Norske  
Myrselskaps hovedoppgaver er å få innført forbedringer i myrenes ut-  
nyttelsen og sprede kunnskap herom.

Enhver, som interesserer sig for den fremtidige utvikling, bør følge  
med også på dette mer spesielle område, ved å tegne sig som medlem  
av Det Norske Myrselskap og abonnent på «Meddelelserne».

I *nedgangstider* skal man forberede sig på *de gode tider*, som kom-  
mer før eller siden.

**Bli medlem av Det Norske Myrselskap.**

*En gang for alle kr. 50,00 — årlig kr. 5,00.*