

Tillegg til „Medd. fra Det norske Myrselskap“ nr. 5 og 6, 1931

2

TORVBOKEN

UTGITT AV
DET NORSKE MYRSELSKAP



GRØNDAHL & SØNS BOKTRYKKERI
OSLO

Under arbeidet med utnyttelsen av våre myrer rundt om i vårt land har man erfart, at de fleste vet lite om myrenes beskaffenhet og deres nyttiggjørelse.

Den litteratur som fins, blir lite benyttet.

Man har derfor ment å kunne utrette et effektivt opplysningsarbeide for torvsaken ved sammen med våre meddelelser å utgi en samlet fremstilling av torvmyrene og torvdriften spesielt avpasset for norske forhold.

Innholdet av boken er samlet fra forskjellige forfattere i våre «Meddelelser» og annen litteratur, foruten nye artikler om de siste års erfaringer innen torvbruket.

Redaktøren.

Myrenes inndeling.

I foran stående artikkel av Prof. Lende Njå angir han forskjellige inndelingsmåter.

Efter de planter myrene er dannet av inndeler dr. Gunnar Holmsen torven i myrene i:

A. *Mosemyratorv*.

I. Hvitmosetorv (*Sphangumtorv*).

- a. Lyngrik hvitmosetorv.
- b. Gressrik hvitmosetorv.

II. Gråmosetorv (*Racomitriumtorv*).

- a. Lyngrik gråmosetorv.
- b. Gressrik gråmosetorv.

B. *Gressmyratorv*.

C. *Lyngmyratorv*.

D. *Kraitmyratorv*.

E. *Skogmyratorv*.

I. *Furumyratorv*.

- a. *Furumyratorv* med Hvitmoserester.
- b. *Furumyratorv* med lyngrester.

II. *Bjerkemyratorv*.

- a. *Bjerkemyratorv* med hvitmoserester.
- b. *Bjerkemyratorv* med gressrester.

III. *Granmyratorv*.

- a. *Granmyratorv* med gressrester.
- b. *Granmyratorv* med lyngrester.

IV. *Oremyratorv*.

Efter den bruk vi gjør av myrene inndeler vi dem naturlig i:

1. Dyrkningsmyrer.
2. Brenntorvmyrer.
3. Torvstrømyrer, og som
4. Myrer, som er skikket for skog og kulturbeiter.

II.

DE VIKTIGSTE MYRDANNENDE PLANTER

Mosene.

Av disse har vi 2 hovedgrupper:

Hvitmosen (*Sphagnum*artene) og *gråmosen* (*Racomitrium*). *Brunmosene*, hvorav *Hypnum*artene.

Hvitmosenes cellebygning er spesielt innrettet på å opsuge vann og der finnes visstnok ingen plantart som overgår den i denne egenskap.

Hvitmosen vokser raskt, klarer sig på næringsfattig grunn, og er uomstridelig den viktigste torvdannende plante vi har, hvad enten myren dannes ved forsumping eller gjengroning av tjern og sjø.

De hos oss hyppigst forekommende arter er:

- Sphagnum fuscum,
- » Rubellum,
- » Unbrikatum,
- » Cuspidatum,
- » Papillosum,
- » Magellanicum.

Den såkalte rosentorv er hvitmose. Hvitmosen kan ha forskjellig farve. Den kan danne ufortorvede lag til 4 à 5 m. dybde og mere og egner sig, litet eller ikke omdannet, særlig til torvstrøtilvirkning og til isolasjon m. m.

Enkelte sphagnumarter kan opsuge inntil 30 ganger sin egenvekt.

Hvitmosen finnes gjerne isprengt andre plantearter, starr, gress og lyng.

Gråmosen (*Racomitrium*).

Den vokser på næringsfattig grunn og er i motsetning til hvitmosen en dårlig vannopsuger.

Starrartene (*Carex*) er også en av våre mest fremtredende torvdannende planter. Starren vokser på mere næringsrik grunn enn moseartene. Man har over 50 forskjellige sorter, her skal nevnes av storvoksende arter:

- Carex aquatilis*,
- » *ampullacea*,
- » *visicaria*,
- » *stricta*,
- » *filiformes*.

Av småvoksende arter:

- Carex Flava*,
- » *Glauca*,
- » *Goodenoughii*,
- » *Panicea*.

Starmyrer omdannes — fortorver eller formuldes lett — og er gjerne middels næringsrike. De gir i fortorvet stand en god brenntorv, gjerne noget askerik, og danner ofte myr av ganske stort kvelstoffinnhold, starmyrene er derfor gjerne bra dyrkningsmyrer.

Bjørnskjegg (*Scirpus Caespitosus*) danner plantenæringsfattig torv, som omdannes sent.

Skedeblandet myrull (*Eriopherum*art) danner myr av lignende beskaffenhet som den foregående.

Liten myrull (*Eriopherum Alpinum*) er meget almindelig på våre myrer.

Mangehodet myrull (*Eriopherum Augustifolium*) forekommer almindelig sammen med storvoksende starrarter.

Myrullartene omdannes sent. De kan godt fortorvet gi en god brenntorv av høi brennverdi.

Man finner dem også almindelig i våre torvstrømyrer.

Bukkeblad (Mernynthes Trifolata) er almindelig på våre starrmyrer.

Orkideer (særlig orchis maculata) forekommer.

Lyng har liten betydning som torvdannende plante.

Skog kan ofte danne dype torvlag mest som innleiret i andre planteslag.

Furu, gran, bjerk, or og vier finnes isprengt torvmassen og ofte som overveiende torvdannende vekst. Den lettest kjennbare av skogstorven er bjerketorven, da bjerkens never omdannes meget sent og kan finnes næsten frisk i forøvrig ganske godt omdannet myr.

III.

OMDANNELSEN AV MYR

Myr omdannes på forskjellig måte efter myrens tetthet og vanninnhold.

Foregår omdannelsen under forholdsvis god lufttilgang opstår formuldning av myren. Formuldningen skyldes bakterier og kjemiske stoffer og fremskyndes ved bearbeidning av myrens overflate, grøftning av myren og vegetasjonen. Formuldningen vil som regel foregå fra myrens overflate og nedover.

Fortorvningen foregår med liten og ingen lufttilgang, som følge derav er det gjerne de dypeste lag av myren som fortorves sterkest.

De forskjellige plantearter fortorves lettere eller tyngre og man får også av den grunn ofte vekslende fortorvningsgrad i myrens forskjellige lag.

I våre fjellmyrer, hvor grunnen er fjell f. eks., kan man ofte påtreffe et helt ufortorvet lag av hvitmose nærmest bunnen, derover kan torvlaget, dannet av andre planteslag, være ganske bra fortorvet. Ved fortorvningen foregår en oppløsning av plantene, samtidig som plantenes kullinnhold bevares.

Man må altså merke sig, at formuldning og fortorvning er to forskjellige prosesser med helt forskjellig virkning på torven, men begge prosesser benevner vi under ett navn — torvens omdannelse.

IV.

UNDERSØKELSE AV MYRER

Som før nevnt kan man delvis slutte sig til av de planter som vokser på myren hvad denne inneholder, om man skal henregne myren til dyrkningsmyr, brenntorvmyr eller torvstrømyr. Ser man i overflaten kalkelskende planter som brunmose og planter, som fordrer noget rikere jordsmonn, som starrarter, gress, smågran, or m. fl., da taler alt for at myrene vil egne sig for brenntorv eller dyrkning.

En torvstrømyr vil næsten alltid i overflaten ha hvitmosetuer med

litt lyng på tuene, myrull på myrenes tørreste steder. Som oftest vokser der i mosen starrarter, dvergbjerk, multer m. m.

Myrslagene kan imidlertid, som nevnt under myrenes omdannelse, være av vekslende planteslag og vekslende omdannelsesgrad, nedefter og hvad disse lag inneholder, får man først visshet for ved å ta prøver av de forskjellige lag. Disse prøver tar man best med myrboret fig. 1, når det gjelder å undersøke de dypere lag. Skal man derimot ta prøver i overflaten for å undersøke om myren er dyrkningsmyri egner spaden sig best.

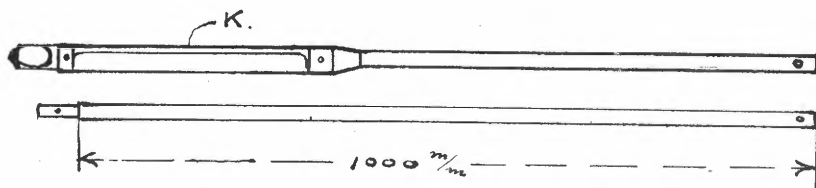


Fig. 1.

Ved bruken av boret må man iaktta følgende:

1. Se efter at borkammeret er rent.
2. Lukk borkammeret.
3. Før det så ned til det dyp prøven skal tas.
4. Vri boret i den retning kammeret åpner sig.
5. Lukk kammeret ved vridning i motsatt retning av foregående.
6. Boret trekkes op, prøven uttas.

Undersøkelse av brentorv- og tørvstrømyrer.

Små myrer under 10 mål kan undersøkes ved å ta en prøve her og der over myren, man vil da få nok kjennskap til dyp og kvalitet. Om man ikke nøiaktig vil måle arealet kan man ta en skisse og skritte avstanden og avmerke borhullene. Skal man undersøke større myrer, bør der en kartlegning til.

Man går frem på følgende måte:

Først utstikkes en grunnlinje (basislinje) helst i myrens lengderetning. Man måler denne med kjede eller båndmål (minst 25 m. langt) og avmerker med stikk 25 m.—50 m. eller 100 m., alt efter myrens størrelse. For myrer inntil 100 mål tar man gjerne 25 m. avstand, for myrer inntil 1000 mål 50 m. avstand og for myrer over 1000 mål 100 m. avstand mellom de avmerkede punkter. Fra punktene i basislinjen utstikkes ordinatorer, på hvilke igjen avmerkes punkter i 25—50 eller 100 m. innbyrdes avstand.

Man får på denne måte regulære avmerkede punkter, hvor man da tar prøvene. Men tar første prøve på 0,25 m. dyp, derefter 0,5 m. avstand mellom prøvene.

Boreren må alltid ha med en liten kasse hvor han legger litt av hver borprøve. Han vil da få en gjennomsnittsprøve av torven.

Hvis myren har forskjellig kvalitet, tar man en gjennomsnittsprøve for hver av de nogenlunde ensartede partier. Prøvene sendes inn til Statens kjemiske kontrollstasjon til analyse. Hvis man ikke spesielt ønsker en omfattende analyse, får man der bestemt torvens egenvekt og askeinnhold.

For bedømmelsen av torvprøvene fører man en borrtabell efter følgende skjema:

Tabell.

Nr.	Avst.	Kvalitet på m. dyp														Bund	Vegetasjon	Anm.
		0.25	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0				

På skjemaet innføres: Borpunktets nr., torvprøvens kvalitet på de forskjellige dyp, Myrens totaldyp, hvad undergrunnen består av, overflatens vegetasjon, stubber man treffer på avmerkes.

Prøver fra borret krystes i hånden. Tyter torvmassen ut mellem fingrene som en seig, fet grøt, og man ikke kan skjelne enkelte plantedeler, har man en godt fortorvet prøve. Man gir denne karakteren A til A ÷. Er prøven noget mindre fortorvet, så man kan utskille enkelte plantebestanddele og massen ikke kjennes så fet, men der utskiller sig ikke vann ved krystningen, gir man prøven karakteren AB + til AB ÷.

Når man ved å kryste prøven får noget vann utskilt og man tydelig kan utskille plantedelene betegnes prøven med + B og B. Torvstrømateriale litt fortorvet til ren hvitmose betegnes med BC og C. For den friske ikke omdannede hvitmose er merket, at man kan presse næsten klart vann av prøven og får igjen et gulhvitt stoff i hånden.

Torvmassens sammenhold varierer meget efter fortorvningsgraden og de planter torven er dannet av. Formuldet torv har næsten intet sammenhold. Efter frysning kan også torvens limstoffer utvaskes så sammenholdet i massen blir meget slett.

Man betegner sammenholdet med 1 til 5. Med (1) betegnes så godt som intet sammenhold i torven, med (5) det beste sammenhold.

Disse tall tilføres fortorvningskarakteren f. eks. A ÷³ = (God brentorv av middels sammenholdsgrad).

UTTAKING AV MYRJORDSPRØVOR TIL GRANSKING FOR DYRKINGSFYREMÅL

Av myrkonsulent *Hans Hagerup*.

Millom dei arbeid som er turvande for gransking av ei myr sitt dyrkingsverde, må og nemnast uttaking av prøvor for kjemisk, fysisk og botanisk analyse. Idet etterfylgjande skal nemnast litt om framgangsmåten m. v. med dette arbeid.

Ein må fyrst få eit oversyn over myra det gjeld, om denne er einsarta med omsyn på plantevekst og moldingsgrav, eller om ho er mykje ulik på ymse stader. På kart som vert teke over myra, var det best å få sett av dei ulike parti, t. d. rein grasmyr, mosemyr, grasrik mosemyr, skogmyr o.s.b..

På dei einslaga myrparti spreider ein prøveuttakinga jamt utover og *har for auga at prøven vert teke frå det lag som skal verta vekstlaget (frå 0 til 20 cm. djup)*. Ein må då ta omsyn til om myra treng flåhakkast eller ikkje, slik at det som må hoggast burt ikkje vert medteke i nokon prøve. *Prøva må takast nøgje, slik at denne vert fri for framande tilblandingar*. Myrbør kann brukast, men oftast må brukast spade, og med denne vert prøva teke frå overflata loddrett ned til 20 cm. djup. Best fær ein dette til ved fyrst å grave eit hol, og frå ei rida på dette vert teke eit høveleg utsnitt (20×20×10 cm.). Alle prøvor frå eislaga myr blandar ein godt saman, og tek av blandingen ei medelprøve på ca. 3 kg. som straks vert lagt i tett og rein kasse som ein spikrar til. (Eller det kann brukast sterk og rein lerretspose.) Prøva vert tydeleg merka med nr. på ein slik måte at merket ikkje går burt. Merket vert sett på kassen. På låket vert dessutan sett adr. og namn på sendaren. Gjeld det mange prøvor kann ein lage kassar serskilt for dette bruk. Prøvene sitt nr. må noterast ned, likeso kvar prøvone er teke o.s.b.

Det bør og takast prøve av myra frå 20 til 40 cm. djup, og av undergrunnen, dersom det er grunnare myr.

Er myra grunnare enn 20 cm. tek ein prøve av myrlaget, og held undergrunnen for seg. (Når myrlaget i grefta stand er mindre enn 20 cm. vert det ikkje rekna til omgrepet myr.)

Hugs at prøvor frå ulike myrslag og ymse djup må haldast kvar for seg

Prøva vert straks sendt til Statens kjemiske kontrolstasjon i distriktet, i Oslo for Aust- og Sørlandet, Bergen for Vestlandet og Trondheim for Trøndelagen og Nord-Noreg.

For *botanisk analyse* må en taka serskilt prøve av den friske plantevekst, storleiken av denne kann vera 20 cm. lang og breid, 15—20 cm. tjukk. Utsnittet må takast so det gjev eit nokonlunde sannt bilete av planteveksten, er det mykje ulikskap må takast prøve av ulike parti.

Santidig med sending av prøva vert sendt melding til kontrollstasjonen med opgjeving av nr. (dersom det er fleire) og kvar prøva skriv seg fra (vekstlag eller undergrunn) og ein gjev elles opplysningar om:

1. Namnet på myra og eigar.
2. Kvar myra ligg: herad, fylke.
3. Storleiken, omtr. kor høgt ho ligg.
4. Kva veks der.
5. Myrdjupet.
6. Korleis er undergrunnen.
7. Fastmarka ikring, er det i nærleiken av myra jordbetringsmidlar (sand, leir, skjellsand).

I tilfelle det er dyrka myr:

1. Når vart ho dyrka.
2. Grefthing, djup og avstand.
3. Gjødsling og kalking.
4. Korleis har avlingane vore.

For dyrkingsfyremål vert som regel analyse utført på aske, kvæve, fosforsyra, kali, kalk, vidare vert fastsett vekt av jorda, moldingsgrad, vasstokkonsentrasjonen (eller pH verdet). Ved hjelp av vekt og prosenttal, vert rekna ut det absolutte næringsinnhald pr. mål (dekar) og det har mest verd for praksis.

Størst verd har analysen av kalk og kvæve. Innhaldet av fosforsyra og kali er alltid lite i myrjord og må tilførast. Den fosforsyra som finnst er tungt tilgjengelig for plantarne. Kalianalysen er av verd, då den vil gje opplysning om kaligjødsling i dei fyrste åra. Kaliet i myrjord er lett tilgjengeleg for plantarne.

Det kan og gjevast tilfelle då ein treng undersøke om det finnst giftige bindingar i myrjorda.