

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 3

Juni 1965

63. årg.

Redigert av Aasulv Løddesøl

SELVFORSYNING MED GARTNERITORV PÅ VESTLANDET

Av konsulent Osc. Hovde.

Innledning.

Gartneriene er som kjent store forbrukere av jord. Ved salg av levende planter må det som oftest følge med endel jord i potte eller som klump. Tidligere var brent leire enerådende til plantepotter. I de senere år har potter av torvjord — de såkalte Huminalpotter (Jiffy-Pots) — fått stor anvendelse til småplanter. Til større potter nyttes nå dessuten plast. Alle potter må imidlertid fylles med jord, og gartneriene må stadig tilføre ny jord så vel i veksthus som drivbenker og på friland.

I en nettopp utkommet publikasjon (1)* av vitenskapelig assistent *Jørgen Øydvin* ved *Institutt for blomsterdyrking og veksthusforsøk* ved *Norges Landbrukshøgskole* gis en orientering om utvidet bruk av torvjord i veksthus, gartnerier og planteskoler i Finland. Resultatene av en rekke forsøk der har godtgjort at ren mosetorv med tilføring av kalk, gjødsel og sporstoffer, har gitt like god og endog større avkastning enn mineraljord. Torvforbruket til dette formål har derfor på 3 år (1960—63) økt fra 5 000 til 110 000 m³ pr. år i Finland. Forfatteren reiser i publikasjonen spørsmålet om vi også går samme utvikling i møte her i landet.

Det er i alle tilfelle sikkert at behovet for jord til veksthus, gartnerier og planteskoler stiger også hos oss, og da det meste av den unytta (uproduktive) jorda her i landet er myr, må det være naturlig at torv kommer på tale som erstatningsjord. Dette er en forholdsvis billig vare i myra. Det er transportutgiftene som er avgjørende for

* Tallene i parentes viser til litteraturlisten.

lønnsomheten av jordkjøpet, og for så vidt også av gartneriyrket. Dersom det finnes myr i rimelig avstand fra et gartneri bør derfor de interesserte få undersøkt denne nærmere. Det er nemlig ikke all slags torv som er like god — eller brukbar — til grobunn for plantene.

Torvstrø.

Myr dannes ved opphopping av døde planterester (2). Når plantene vesentlig består av moser, får vi en mosemyr, og torva i denne vil i det lange løp og under spesielle forhold, bli mer eller mindre omdannet. En lite omdannet mosemyrtorv betegnes som strøtorv, som ved pressing i hånden avgir meget vann, mer og renere vann jo mindre omdannet torva er. Det er særlig kvitmosene som danner de beste strøtorvmyrer på grunn av sin spesielle cellebygning og evne til å oppsuge meget vann. Og det er slike myrer som danner grunnlaget for fremstilling av torvstrø (3).

Vår torvstrøproduksjon foregår omtrent bare på Østlandet og i Trøndelag. Gartneriene på Vestlandet er følgelig henvist til å kjøpe torvstrø derfra. Det blir derfor store fraktutgifter. Balleprisen, som fra fabrikk for tiden dreier seg om 12—14 kr., kommer på forbruksstedet på Vestlandet på 24—25 kr. Til tross for dette er det denne form for torvinnblanding som vesentlig nyttes av gartneriene i drivhus og ellers, også på Vestlandet.

Grunnene til at Vestlandet ikke har nevneverdig torvstrøproduksjon er mange. Den viktigste årsak er kanskje klimaet. Strøtorva tørkes nemlig ute på myra, mest som lomp i ranker eller på hesjer, men endel blir også freset eller harvet løs. Et heldig tørkeresultat er følgelig betinget av lite eller ingen nedbør i flere døgn. Men det er det jo sjelden Vestlandet kan oppvise. Og med den hygroskopiske egenskap strøtorva har, er det meget vanskelig å få den tilstrekkelig tørr til lagring, riving og pressing i baller i det fuktige vestlandsklimaet.

Når det gjelder selve myrkvaliteten så er heller ikke de grasrike kvitmosemyrer på Vestlandet så velegnet til torvstrø som de reine kvitmosemyrer på Østlandet. På grunn av stadig tilførsel av friskt regnvann har vestlandsmyrene oftest rik vegetasjon av halvgrasarter — særlig torvmyrull og bjønnskjegg — og tildels grasarter og lyng. Dette medfører stort innhold av rottrevler og fibrer. Særlig torvmyrull og bjønnskjegg har en karakteristisk samling av bladskjeder rundt rothalsen, og disse bladskjeder er meget standhaftige mot omdannelse så de kan bevares i torva i meget lang tid. Arbeidet med stikking (skjæring) og riving av slik torv er derfor også vanskeligere enn når torva består av rein kvitmose.

Endelig kan innholdet av trerøtter og stubber i vestlandsmyrene være så stort at det er til sterk hindring for uttaking av torv enten det skjer på den ene eller andre måten.

Torvmold.

Fra meget gammel tid har det vært vanlig på Vestlandet å nytte myrjord (torvmold) til gjødselblanding og som oppsugingsemne for flytende gjødsel, eller *lann* (4). Torva ble da som regel kjørt direkte fra myra (moldtaket) til gjødselplassen eller husdyrrommet. Det dreide seg gjerne om bare noen få lass for året. Torva fikk da tid til å fryse opp mellom hver gang. Slike moldtak var ofte bruksretter (servitutter), som ennå finnes enkelte steder, til ulempe for rasjonell jordbruksdrift. Denne metoden kan etter min mening få betydning for utvinning av torv til gartnerier. Torvkvalitet og omdannelsesgrad har da mindre betydning. En forutsetning er imidlertid at avstanden mellom moldtaket og forbruksstedet er kort.

En kan også transportere større mengder rå torv fra myra til en tørr, sentral plass og legge den opp i haug, lagvis med kalk. Etter å ha ligget 2—3 år er torva smuldret og kan da tilsettes de nødvendige næringsemner. Mengden av kalk som bør tilsettes retter seg etter myras kalkinnhold og pH-verdi. Ved *Det norske myrselekskaps myrinventeringer* (5) er uttatt og analysert en rekke jordprøver som viser at kalkinnholdet i mosemyrene på Vestlandet dreier seg om 0.2 % CaO i vannfri jord*, og at pH-verdien ligger rundt 4. Med en volumvekt av 140 g/l, dvs. gram tørrstoff pr. l råtorv, som er mest vanlig, tilsvarer dette 0.28 kg CaO pr. m³ råtorv, eller 56 kg CaO pr. dekar til 20 cm dyp. Forsøk har vist at god kulturjord bør inneholde ca. 400 kg CaO pr. dekar til 20 cm dyp, tilsvarende 2 kg pr. m³. De forskjellige vekster stiller imidlertid noe ulike krav til kalkinnhold og pH-verdi, men for de fleste er det ingen skade om kalkinnholdet ligger noe høyere. En kan derfor trygt tilføre 1.5 kg CaO pr. m³ råtorv. Kalken fremmer i høy grad formoldingen og bryter ned brenntorvkarakteren så noe fortorva myr kan nyttes på denne måte. I 1957 tok vi prøve av en torvhaug i Nelvika på Smøla. Torva skrev seg fra siste krigstid og ble da lagt opp uten kalk. Torva var i 1957 fullstendig formolda og vil nå egne seg utmerket som gartnerijord.

Gartneritorv.

Av den foran nevnte publikasjon av *Jørgen Øydvin*, framgår det at mesteparten av produksjonen til gartneritorv i Finland nå blir framstilt ved fresemetoden (1). Det blir frest løs tynne lag (1.5—2 cm) fra overflaten og tørket ned til 60—70 % vanninnhold. Torva blir transportert til forbruksstedet mest som løs masse. Ved denne framgangsmåten spares både riving og pressing. Men da produktet er voluminøst er transportutgiftene sterkt avhengig av avstanden. Derimot er det ikke så nøye med torvas omdannelsesgrad. Iflg. Øydvin

* Til sammenlikning kan nevnes at gjennomsnittet for 386 mosemyrprøver for hele landet er ca. 0.3 % CaO.

kan kvitmosetorv med humifiseringsgrad inntil H 6—H 7 brukes (5). Men det er selvsagt best om fortorvingsgraden er noe lavere (H 3—H 5).

Med reduserte krav til fortorvingsgrad og etter en av foran nevnte framstillingsmåter, skulle det ikke være så vanskelig å finne myrer brukbare til gartneritorv også på Vestlandet. Og fresemetoden er forsøk verd hvor myra ikke er for stubbefull. Jeg har kjennskap til at en f. eks. på Smøla, hvor fresing er en vanlig jordbearbeidingsmåte, kan få et temmelig tørt lag løsfrest masse, og det til tross for at fresedybden da er meget større enn forutsatt ved framstilling av gartneritorv. Hvor langt ned vanninnholdet kan komme har vi ingen målinger av på Vestlandet. Men i årene 1938—39 utførte *Det norske myrselskap* freseforsøk på brenntorvmyr på Jøa i Nord-Trøndelag (7). Resultatet av disse forsøk går ut på at en under gunstige værforhold kan få torvpulveret ned på 30—40 % vanninnhold. Det var imidlertid få dager uten nedbør og med så lav luftfuktighet at dette ble oppnådd. På Vestlandet er dessuten nedbørsmengden de fleste steder betydelig større enn på Jøa. Men hvis en setter så moderate krav til tørrhetsgraden som 60—70 % vanninnhold i torvmassen, kan en jo også nøye seg med noe dårligere tørkeforhold. I motsetning til finsk praksis bør imidlertid gartneritorva på Vestlandet oppbevares under tak eller tildekket før transporten til forbruksstedet.

Med hensyn til kalking og gjødsling av gartneritorv, så er dette et spørsmål som må vurderes og besvares i hvert enkelt tilfelle, på grunnlag av analyser av torva. Finske og norske forsøk ved *Institutt for blomsterdyrking og veksthusforsøk ved N.L.H.* (8) og *Statens forsøksgard Kvithamar* (19), har vist at kalking er nødvendig. Dette gjelder sikkert også for torv fra Vestlandet som vanligvis er sterkt sur, noe som vi for øvrig har omtalt under avsnittet «Torvmod». Vi har forelagt spørsmålet for Institutt for blomsterdyrking og veksthusforsøk ved Norges Landbrukshøgskole, hvor man uttaler:

«Som det går fram av forsøkene med torv som rotningsmedia for tulipan (8) og som Øydvin ellers har vist (foreløpig upubliserte forsøksresultat), er det en sterk sammenheng mellom kalking og gjødsling med hensyn til virkningen på pH. Kalkingen bør derfor avpasses etter om torven skal brukes ugjødset eller om den tilføres gjødsel samtidig (8). På grunnlag av forsøkene i Finland anbefales det der å bruke opptil 10 kg dolomittmel pr. m³ torv. De norske forsøk viser at 3—4 kg kalksteinsmel pr. m³ hever pH-verdien til et rimelig nivå når det ikke blir tilført gjødsel. Men sterkt sur torv kan rimeligvis med fordel tilsettes opp til 5 kg kalksteinsmel pr. kubikkmeter (iflg. Strømme og Øydvin). For torv som tilføres 2 kg fullgjødsel B pr. m³ som grunngjødsling, en mengde som vanligvis anbefales i Norge, bør det imidlertid generelt tilrås 6—8 kg dolomittmel (iflg. Øydvin). Dette er for de fleste

myrer med lav pH absolutt nødvendig for å gi best mulig vokster, og det er heller ikke påvist å være skadelig selv for torvtyper der en noe svakere kalking må ansees å være tilstrekkelig. Det anbefales også å tilføre en rekke mikronæringssemner (Øydvin: Gartneryrket nr. 34, 1963). Vanligvis er handelstorva i Finland grunnkjødslet på denne måten (i stedet for fullkjødsel brukes kaliumsulfat, dobbelsuperfosfat og kalkamonsalpeter). Gartnerne behøver da ikke å tilføre annet enn nitrogen og kalium, variert i mengde etter kultur og vekst.»

Myrer for utvinning av gartneritorv på Vestlandet.

Det finnes dessverre ikke noen *fullstendig* oppgave over myr-areal eller torvressurser her i landet. Det norske myrselskap har riktignok i over 60 år utført spredte undersøkelser av aktuelle myrområder, men landet er stort, og myrområdene mange. I 1934 ble det satt i gang en mer systematisk undersøkelse innen visse områder, den såkalte *myrinventering* (5). I Myrselskapets arkiv finnes således et ganske omfattende materiale vedkommende myr- og torvressursene i enkelte distrikter (2). Endel er imidlertid av så gammel dato at de forhold som hersket ved undersøkelsen, kan ha endret seg betydelig. Mange myrer kan f. eks. være oppdyrket eller helt avtorvet.

I etterfølgende oppgave over myrer på Vestlandet som muligens er brukbare til utvinning av gartneritorv, holder vi oss fortrinnsvis til de nyere undersøkelser, i strøk hvor slike er utført. Det vil først og fremst si myrinventeringen, som på Vestlandet omfatter alle kysterhredder fra og med Karmøya i sør til Trøndelag i nord. En bør imidlertid være oppmerksom på at myrinventeringen er en *oversiktsmessig undersøkelse*, og at de myrer som antas å ha interesse for utnyttelse til strøtorvdrift bør detaljundersøkes.

Rogaland fylke.

Rogaland er jo et gartneri- og planteskole-fylke framfor noe annet på Vestlandet. Iflg. Jordbrukstillingen av 1959 har Rogaland ca. 520 dekar under glass, hvorav ca. 440 dekar er veksthus. Når det gjelder planteskoler så er fylket ledende i hele landet med ca. 664 dekar. Behovet for gartneritorv er derfor særlig stort i dette fylket. Dette gjelder først og fremst områdene ved Stavanger og Sandnes, samt øyene i Ryfylkefjordene, som er kjent for stor tomatdyrking.

Den foran nevnte myrinventering omfatter i dette fylke bare Nord-Rogaland. På Jæren og Ryfylkeøyene har vi derfor få undersøkelser med tanke på utnyttelse av myr til torvstrø eller gartneribruk. Ved å gå gjennom vårt arkiv har vi funnet fram til følgende områder som inneholder mosetorv og som det kan bli tale om å undersøke nærmere.

1. *Taksdalsmyra ved Bryne st., Time herred.*

Dette er et myrområde på ca. 14 dekar hvor Norges Statsbaner i en 10-års periode fram til 1956, stakk strøtorv og presset til bruk mot teleskader på vanskelige strekninger av Sørlandsbanen. Hvor store torvmasser som er igjen i denne myra, eller om myra er helt avtorvet, er ikke undersøkt av oss.

2. *Strandmyr, Klepp herred.*

I G. E. Stangelands publikasjon: «Om Torvmyrer i Norge og deres Tilgodegjørelse», Norges Geologiske Undersøkelse No. 24, Kristiania 1897, er det i beskrivelsen av myr nr. 10, Strandmyr, nevnt at brenntorva mot midten av myra delvis erstattes av mosetorv. I hvilken grad dette kan være nyttbar strøtorv, eller om myra nå er dyrket opp, kjenner vi ikke til. Strandmyr ligger ved Frøylandsvannet.

3. *Grøtelandsmyra, Time herred.*

Denne myra ble undersøkt av Myrselskapet i 1908. Det er i beskrivelsen angitt at det enkelte steder er mosetorvlag fra en spadedybde til 0.5 m.

4. *Skas-Heigre-myrene i Sola, Høyland og Klepp herreder.*

Innen området for Skas-Heigre-myrene finnes fremdeles store udyrka myrområder, hvor torva delvis kan nyttes til de formål det her gjelder.

5. *På Svilandsområdet, Hetland herred.*

Ved Myrselskapets undersøkelse i 1963 i forbindelse med planer om senking av Imsvassdraget, ble det påvist noen partier grasrik kvitmosemyr med et usedvanlig mektig friskt moselag, og hvor torva var lite omdannet også i dypere lag (strøtorvmyr). Dybden var oftest over 6 m her. Myra ligger imidlertid så lavt at en senking av vassdraget er nødvendig for at den kan avtorves.

6. *Myrområde ved Statens forsøksgård Forus i Hetland herred.*

Så vidt vi kjenner til er det et myrområde der, som muligens inneholder mosetorv og som det kan være aktuelt å undersøke nærmere.

7. *Løkene i Vikedal herred.*

Myra ble undersøkt av Myrselskapet i 1908 og da karakterisert som en typisk «høymose». Den bestod av et 0.25—0.75 m tykt mose-lag øverst, derunder et 0.5—1.0 m tykt lag av noenlunde frisk mosetorv. Hvilken bruk det har vært gjort av denne myra siden den gang, kjenner vi ikke til.

8. Gangsmyra i Finnøy herred.

På anmodning av eieren, *Jone J. Runestad*, Sørvåg i Ryfylke, foretok Myrselskapet i 1959 en undersøkelse av Gangsmyra under Eide, gnr. 38, bnr. 1 i Finnøy herred. Myra, som ble kartlagt, er på i alt 29 dekar, og det ble her påvist ca. 12 000 m³ strøtorv brukbar til «gartneritorv». Det ble videre lagt plan for kanalisering av myra, og en driftsplan med kostnadsoverslag ble utarbeidet.

Innen det *inventerte område* av Rogaland fylke, dvs. Bokn, Utsira, Skudenes, Åkra, Stangaland, Avaldsnes, Torvastad og Skåre herreder, er ikke påvist strøtorvmyrer av betydning. Men massen av dårlig brenntorv (H5) er beregnet til 75 000 m³ (9). Vi nevner særskilt følgende myrer:

9. Eikemyrene i Avaldsnes herred.

Dette er et ca. 400 dekar stort myrområde på vestsiden av Førdesfjorden, ca. 5 km sør-øst for Haugesund. Myrene ligger helt inn til veg og er delvis kanalisert. Torvkvaliteten er temmelig vekslende, men det finnes partier med svakt fortorvet kvitmosemyr til 2—3 m dybde. Myrdybden ble målt til over 5 m, og undergrunnen består av et tynt lag grus over fjellgrunnen.

10. Nord for Nesheim i Avaldsnes herred.

Det meste er grasrik og lyngrik kvitmosemyr med et samlet areal på ca. 50 dekar. Endel av dette areal består av myr med svakt humifisert torv (H3—H5) til ca. 2 m dybde. Hele myrdybden er fra 3 til over 5 m, og undergrunnen består av grus. Dreneringsforholdene er bra, men det må i tilfelle torvdrift, opparbeides ca. 1 km veg fra prestegården til myra.

Ellers finnes det flere mindre kvitmosemyrer så vel på Haugalandet som på Karmøya. Men dreneringsforholdene er oftest så vanskelige at tørrlegging og avtorving ikke er økonomisk gjennomførlig eller forsvarlig.

Det er imidlertid høyst sannsynlig at det så vel på Jæren som ellers i fylket finnes flere myrer som er tjenlige til gartneritorv når kravene til fortorvingsgrad ikke settes så strenge som til vanlig strøtorvmyr.

Hordaland fylke.

Det er særlig distriktene rundt Bergen som har de fleste veksthus, gartnerier og planteskoler, og følgelig er behovet for gartneritorv størst der. Men arealet under glass i Hordaland og Bergen er bare litt over $\frac{1}{4}$ av arealet i Rogaland, nemlig ca. 135 dekar, mens planteskolearealet er ca. 159 dekar.

I Hordaland er det utført myrinventering i 19 herreder, alle typiske kystherreder (10). Gode strøtorvmyrer er ikke påvist innen hele dette kystområdet. Men her finnes nesten 2 mill. m³ med så

dårlig brenntorv at den antakelig kan nyttes til gartneritorv. Vi nevner noen av de feltene vi mener er best egnet.

1. *Nord for Nonsli, Sveio herred.*

Her ligger et myrparti på ca. 100 dekar like inn til veg. Midtpartiet består av lyngrik kvitmosemyr som er svakt fortorva (H5 iflg. v. Posts skala) (6) til ca. 1.5 m dybde. Her er forholdsvis lite røtter og stubber og bra avløpsforhold. Det er vegfast forbindelse til Haugesund.

2. *Vest for Totland i Moster herred.*

Arealet av denne myra utgjør ca. 20 dekar, vesentlig grasrik kvitmosemyr, hvorav omtrent det halve er svakt fortorva (H3—H4). Dybdene er fra ca. 2 til vel 4 m og undergrunnen består av fjell. Avløpsforholdene er bra, men det er ikke veg til myra.

3. *Røydlandsdalen, Fitjar herred.*

Vel 1 km sør for Røydland ligger ca. 50 dekar grasrik kvitmosemyr med 10—20 cm friskt moselag og middels omdannet torv (H4—H5) i hele myrdybden, som ofte er over 5 m. Undergrunnen består av grus. Myra ligger helt inn til hovedvegen.

4. *Sør-øst for Fammestad, Lindås herred.*

Et mindre parti på 8—10 dekar av det forholdsvis store område med grasrik- og lyngrik kvitmosemyr som finnes her, inneholder svakt omdannet torv (H3—H4) i et lag på 3—4 m. Myrdybden er 5 m og mer til fjellundergrunn. Dreneringsforholdene er noenlunde gode, og avstanden til hovedveg er kort.

5. *Mellom Hundven og Kvalvåg i Lindås herred.*

Langs østsiden av vegen ligger her en lang lyngrik- og grasrik kvitmosemyr med jevn overflate og svakt omdannet mosetorv (H3—H5) til ca. 1.5 m dybde. Myrdybder på over 5 m er vanlig og avløpsforholdene er bra. Arealet utgjør ca. 50 dekar.

Av spredte myrundersøkelser har vi heller få i Hordaland. Siste sommer utførte imidlertid Myrselskapet detaljundersøkelse av et stort myrområde i Åsane herred. Materialet fra markarbeidet er enda ikke ferdigbehandlet. Men det er mulig at en innen området vil kunne påpeke partier som er skikket for utvinning av gartneritorv. Særlig i betraktning av at disse myrer ligger så nær Bergen, ville det være gunstig om en helt eller delvis kunne avhjelpe mangelen på gartneritorv innen distriktet herfra.

6. *Myr sør for Kirstitjern i Askøy herred.*

Ved en undersøkelse i 1933 er denne myra, som er bare 5 dekar stor, oppgitt å inneholde strø øverst og brenntorv under. Myra ligger

5 km fra Ask. Vi anser det imidlertid for sannsynlig at denne myra er blitt avtorvet i løpet av den 30-års periode som er gått siden myra her ble undersøkt.

7. Myrområde på Nesttun i Fana herred.

I forbindelse med planer om sentralidrettsanlegg på Nesttun, foretok Myrselskapet i 1959 detaljerte undersøkelser av et ca. 70 dekar stort myrområde her, som var innkjøpt av Fana kommune til idrettsanlegg. Ved undersøkelsen viste det seg at midtpartiet av myra var meget svakt omdannet og nærmest inneholdt strøtorv i til dels mektige lag. Da myra dessuten var meget bløt, ble idrettsanlegg frarådd, og det er avgjort at planene om et slikt ikke vil bli realisert. Hvorvidt myra kan tørrlegges så sterkt at den kan avtorves med tanke på strøtorvproduksjon, ble det ikke tatt standpunkt til da. Men massen her ville i tilfelle være brukbar til torvstrø.

Sogn og Fjordane fylke.

I Sogn og Fjordane er gartneriene mer spredt da fylket ikke har noen større byer. Behovet for gartneritorv er følgelig heller ikke så konsentrert som i Rogaland og Hordaland. Arealet under glass er her bare ca. 20 dekar, hvorav ca. 16 dekar veksthus. Planeskolearealet utgjør ca. 160 dekar.

Den utførte myrinventering i dette fylket omfatter i alt 10 kystherreder (11). Betydelige strøtorvforekomster er heller ikke påvist her. Men i flere av myrene finnes endel svakt omdannet kvitmosetorv (H5 og mindre) som trolig vil kunne nyttes til gartneritorv. Beliggenheten av myrene er imidlertid ofte ugunstig for utnyttelse da myrene ligger på øyer. Vi skal likevel nevne noen av de myrer som inneholder beste torva til dette bruk.

1. På Nærøy, Kinn herred.

På hele øya finnes ca. 440 dekar vesentlig mosemyr, fordelt på mange små flekker. Mesteparten av myrene er imidlertid grunne og hviler direkte på fjell. Men her finnes også myrer med opptil 4.5 m dybde, og hvor den øverste ½ m består av nesten frisk kvitmose. I dypere lag ligger fortorvingsgraden på H3—H6. Her er således muligheter for utvinning av torv til gartneribruk.

2. På Prestøya, Askvoll herred.

Her er det en bra sammenhengende lyngrik mosemyr på ca. 80 dekar med opptil 4 m dybde. Torva er noenlunde vel formolda øverst, men svakt fortorva (H2—H3) i dypere lag. Myra er noe sumpig, men lett å grøfte ut.

3. På *Svinøya*, *Askvoll herred*.

Myrarealet utgjør her ca. 20 dekar, hvorav 15 dekar er lyngrik kvitmosemyr. Myra er opptil over 5 m dyp og svakt fortorva (H3—H4) i hele torvlaget.

Av mer spredte undersøkelser har Myrselskapet utført noen også i dette fylke. Gode strøtorvmyrer har vi imidlertid ikke kunnet påvise. Men vi nevner et par myrer som muligens kan komme på tale til det bruk det her dreier seg om.

4. *Myr hos Oliver Solheim, Naustdal herred*.

Denne myra er ca. 40 dekar stor og ligger inn til veg. Det er en nærmest flat, lyngrik kvitmosemyr med gode dreneringsforhold. Dybden er 2.5—3.5 m og undergrunnen består av grus og sand. Torva er uformolda eller svakt formolda til ca. ½ m dybde, og i dypere lag er fortorvingsgraden H5—H6.

5. *Tjønnamyra, Jølster herred*.

Innen et undersøkt område på ca. 200 dekar i Dvergaldsdalen ble det påvist vel 50 dekar kvitmosemyr med uformolda eller svakt formolda moselag på 20—30 cm. I dypere lag var torva noe omdannet (H3—H5). Dybden var 2—3 m og undergrunnen sand og grus. Formålet med denne undersøkelsen var anlegg av grøttestorsk.

Møre og Romsdal fylke.

Veksthusene og gartneriene i dette fylke er mest konsentrert nær Ålesund, Molde og Kristiansund. Men det finnes ellers mindre gartneribedrifter over hele fylket. Det totale areal under glass er ca. 55 dekar hvorav ca. 43 dekar veksthus. Planteskolearealet utgjør ca. 90 dekar.

Myrselskapets myrinventering omfatter her i alt 32 herreder, nemlig alle kystherreder og deler av de midtre strøk av fylket. (12, 13, 14, 15 og 16). Det er dessuten utført detaljundersøkelser av flere større og mindre felter. Og endelig foretok vi i 1961, etter anmodning fra *Sunnmøre Gartnerlag* og *Møre og Romsdal landbrukselskap*, undersøkelse av endel myrer i indre strøk med det formål å finne myrer som kunne være skikket til fremstilling av gartneritorv. Her er følgende ganske omfattende undersøkelser å bygge på. Men det utelukker ikke at det kan finnes flere myrer med torv skikket til bruk i veksthus, gartnerier og planteskoler.

På grunnlag av resultatene fra myrinventeringen har vi merket oss følgende myrområder:

1. *Gamlemsmyra, Borgund herred (undersøkt 1939)*.

Myra ligger ved Gamlemshaug nord for Grytefjorden og til bilveg. Det meste av arealet er grasrik kvitmosemyr med opptil 1 m tykt lag lite omdannet mose øverst (H2—H4). Under dette lag er nærmest

brenntorv. Dybden er opptil 4 m (oftest 3 m) og undergrunnen består av grus og sand.

2. *Grimstadmyra, Hareid herred.*

Denne ligger øst for Grimstadvannet med bilveg like inn til myra. Den er så godt som flat, men har noe tuet overflate. Det øvre lag av myra er svakt til noenlunde vel formolda. Dybden er for det meste 2—3 m og undergrunnen består av sand med noe stein. Den øverste meter har fortorvingsgrad H3—H4, men fortorvingen tilter til brenntorv i dypere lag. Arealet utgjør ca. 500 dekar. Avtorvingen av denne myra er betinget av at Grimstadvannet blir senket. Analyse av jordprøve fra myra viste pH = 4.04 og volumvekt 143 med 0.21 % CaO.

3. *Almestadmyra, Sande herred.*

Myra ligger sør for Almestad i bare 20 m høyde over havet og er praktisk talt flat. Den består av grasmyr lengst vest og langs elva fra Skogevannet, men for øvrig av lyngrik kvitmosemyr. Arealet av denne sistnevnte myrtype, hvor det kan bli aktuelt å produsere torvstrø, utgjør ca. 200 dekar. Her er nemlig ca. 1 m lag lite om-dannet kvitmose øverst med fortorvingsgrad H2—H4. I dypere lag er det brenntorv. Dybden er 2—3 m, og undergrunnen består av sand eller grus. Elva må reguleres og elveløpet senkes i tilfelle myra skal avtorves.

4. *Vågsøymyra, Sande herred.*

På nordenden av Vågsøya ligger ca. 100 dekar vesentlig grasrik kvitmosemyr med jevn og forholdsvis fast overflate. Det er veg langs myra og kai like ved. Det friske moselag er ikke særlig mektig, men til ca. 1 m dybde er myra svakt fortorva (H2—H3). Derunder er det brukbar brenntorv. Dybden er 2—4 m og undergrunnen består av fast sand (aur). I myra er lite stubber og forholdsvis lite rottrevler og fibrer. Med andre ord er dette en av de bedre strøtorvmyrer på Sunnmørskysten. Analyse av jordprøver fra 1939 viste pH = 4.26 og volumvekt 116 med 0.14 % CaO.

5. *Husemyra, Sandøy herred (Harøya).*

På vestsiden av vegen mellom Steinshamn og Røsok ligger ca. 600 dekar vesentlig lyngrik kvitmosemyr med gråmosetuer. Myra er svakt formolda og har som regel et ca. 1 m tykt lag av lite om-dannet mose øverst med fortorvingsgrad H2—H4. Dybden er 2—3 m og undergrunnen består av sand. Jordprøve fra denne myra viste pH = 4.36 og volumvekt 120 med 0.21 % CaO.

6. *Sør for Hoem, Fræna herred.*

Den østlige del av et større myrområde her er grasrik kvitmosemyr med jevn overflate og svakt formolda og fortorva i øvre lag (H3—H4). Myrdybden er dog bare ca. 1.5 m til sand- og grusundergrunn.

7. *Flågmyra, Kornstad herred (Averøya).*

Langs vegen mellom Utheim og Follan er det ca. 600 dekar vesentlig grasrik kvitmosemyr. Det øvre lag er svakt formolda og moselaget er ofte over 1 m tykt, men noe fortorva (H3—H4). Myrdybden er opptil 3 m og undergrunnen består av sand (aur). En jordprøve fra myra i 1938 viste en volumvekt av 129 og 0.18 % CaO, samt pH = 4.44. I forbindelse med strøtorvundersøkelsen i 1961 ble det av denne myra uttatt en strøtorvprøve som viste pH = 4.82 og vannoppsugingsevne 3.0 ved 20 % vanninnhold. Som torvstrø betraktet er dette en *dårlig* strøtorv, men det utelukker ikke at den kan brukes som gartneritorv.

I denne forbindelse kan henvises til publikasjonen «Torvdrift», (side 510), av *Løddesøl og Lie* (17) hvor torvstrøets betydning som strømiddel vurderes p. grl. a. vannoppsugingsevnen ved 20 % vanninnhold i torva. Tallet for oppsugingsevnen, som bestemmes ved analyse av torva, angir hvor mange ganger sin egen vekt torva kan suge opp av vann. Følgende gradering brukes vanligvis:

Vannoppsugingsevne under 6, dårlig strøtorv.

- » 6.1— 9, noenlunde god strøtorv.
- » 9.1—12, middels god strøtorv.
- » 12.1—15, meget god strøtorv.
- » over 15, utmerket strøtorv.

8. *Sør for Torvikvannet, Øre herred.*

Her ble det i 1952 påvist et mindre område lyngrik kvitmosemyr på ca. 25 dekar med ca. 2 m strøtorvlag og vel 3 m gjennomsnittsdybde av myra. Analyse av uttatt prøve viste en vannoppsugingsevne på 6.2 ved 20 % vanninnhold, dvs. en noenlunde god strøtorv.

9. *Øst for Heggem og sør for Øye, Øre herred.*

Her finnes 2 mindre strøtorvflekker på tilsammen ca. 20 dekar. De ligger like ved bilveg.

10. *Flemsætermyra, Tingvoll herred.*

Arealet av den del som er karakterisert som strøtorvmyr utgjør ca. 80 dekar. Det er en grasrik kvitmosemyr med svakt omdannet torv i et lag av vel 1 m. Myrdybden er 1.5—2 m og undergrunnen består av sand og grus.

11. *Kongens myr, Edøy herred (Smøla).*

Myra ligger sør for Kongens vann og inn til veggen mellom Nelvik og Rom. Arealet er ca. 1 000 dekar. Det meste er grasrik kvitmosemyr, men rundt kantene og da særlig på den vestre del er lyngrik kvitmosemyr med dype erosjonsfurer. Den øverste halve meter består av nesten frisk kvitmose med stort fiberinnhold, og imellom 1 og 2 m dybde ligger fortorvingsgraden på H3—H5. Dybden var ved de fleste boringer over 6 m, og myra ligger stort sett direkte på fjell. En jordprøve fra 1935 (dyrkingsprøve) viste et tørrstoffinnhold av bare 33 gram pr. l og et kalkinnhold av 0.25 % CaO, pH var 4.53. I 1957 ble tatt 3 strøtorvprøver (blandingsprøver) fra forskjellige steder på myra, og disse viste en vannoppsugingsevne på 5.8 til 8.3 i torv med 20 % vann, dvs. nærmest noenlunde god strøtorv. Kongens myr er således en av de bedre, større «strøtorvmyrer» i fylket. Myra eies av Selskapet Ny Jord.

Fra mer spredte undersøkelser kan nevnes:

12. *Ved Einset, Straumsnes herred.*

Etter rekvisisjon fra eierne ble Gjøsmyra og tiliggende myrer undersøkt av Myrselskapet i 1950 og 1960. Gjøsmyra er vel 50 dekar stor og inneholder svakt omdannet kvitmosetorv (H3—H4) i øverste meter og til dels enda dypere i østre halvdel av myra. Den største myrddybde var 4.8 m, og undergrunnen er for det meste sand, men stein og grus forekommer. Det ble tatt 2 prøver av myra til kjemisk analyse — 1 dyrkingsprøve og 1 strøtorvprøve. Dyrkingsprøven viste en volumvekt på 92 og 0.56 % CaO samt pH = 4.6. Strøtorvprøven hadde 1.4 % aske i vannfri torv og vannoppsugingsevnen var 5.0 i torv med 20 % vann, m. a. o. av dårlig kvalitet som oppsugingsmiddel betraktet.

13. *Ved Meisingset, Tingvoll herred.*

Langs riksvegen mellom Meisingset og Tingvoll ligger en flat lyngrik kvitmosemyr med svakt omdannet torv (H2—H4) på det meste av arealet som utgjør ca. 20 dekar. Myra ble undersøkt i 1944.

Ved den spesielle undersøkelsen etter gartneritorv i 1961 ble disse myrer funnet skikket til formålet:

14. *Skusetmyra, Norddal herred.*

Denne myra ligger på begge sider av veggen fra Ytterdal til Geiranger og ca. 8 km fra Ytterdal. Myra ble kartlagt og boret og plan for et lite strøtorvanlegg ble utarbeidet.

Arealet av myra utgjorde 21.5 dekar, og det ble regnet med gjennomsnittlig 1 m avtorving. Det ble tatt og analysert 2 middelprøver av torvlaget fra ½ til 1 m dybde. Analysene viste en vannoppsugingsevne på 3.2 og 3.8 i torv med 20 % vanninnhold. Opp-

sugingsevnen er med andre ord dårlig, men vi anser torva brukbar til gartneriformål.

15. *Haugenmyra, Sunnylven herred.*

Myra ligger i Norangsdalen, langs vegen fra Øye til Hellesylt, ca. 13 km fra Øye. Her har tidligere vært tatt endel torv til strø for privat bruk. Areallet dreier seg om 50—60 dekar som kan avtorves. Dybden er opptil ca. 2 m, men ved bunnen er torva noe omdannet (H4—H5). Undergrunnen består av sand og grus. En blandingsprøve fra den øverste meter viste $\text{pH} = 4.82$ og vannoppsugingsevnen i torv med 20 % vanninnhold var 8.0, med andre ord noenlunde god strøtorv.

16. *Stormyra, Sykkylven herred.*

På en terrasse ved Sykkylven kraftverk ligger ca. 100 dekar grasrik- og lyngrik kvitmosemyr med noe ujevn overflate (erosjonsfurer). Myra har svak helling, men godt avløp for vannet. Torva er svakt formolda i øvre lag og humifiseringsgraden er mellom H2 og H4 i praktisk talt hele torvlaget, dog noe høyere (H5—H6) ved bunnen. Dybden er 3—4 m. Det er bilveg helt fram til myra. En analysert middelpøve av torva viste en vannoppsugingsevne på 3.2 i torv med 20 % vann. Askeinnholdet i vannfri torv var 2.1 % og pH -verdien 4.55. Torva har således lav vannoppsugingsevne, men ansees likevel brukbar til gartneriformål.

17. *På høyden mellom Sykkylven og Stranda.*

Her er det noen små partier strøtorvmyr av bra kvalitet.

18. *Langs vegen over eidet mellom Liabygda og Stordal.*

Også her finnes noen mindre flekker brukbar strøtorvmyr.

19. *Ved Mauset, Surnadal herred.*

På denne myra var det en torvstrøfabrikk (riveranlegg) i drift før og under siste krig. Her er god strøtorv i et par meter dybde. Det gjenværende areal utgjør 50—60 dekar. Endel av myra er noe skogbevakst, men omtrent halvparten er skogrein og bra stubbefri. Myra ligger høyt og er lett å drenere. Analyse av en torvstrøprøve tatt i 1908 viste 1.2 % aske, og vannoppsugingsevnen var 6.8 ved 20 % vanninnhold. Analyse av en middelpøve tatt i 1961 fra flere steder på myra hadde vannoppsugingsevnen 12 ved 20 % vanninnhold og 1.4 % aske. Her finnes det m. a. o. strøtorv av noenlunde god til middels god kvalitet.

20. *Ved Landsem, Rindal herred.*

Også her har det tidligere vært en torvstrøfabrikk og det meste av torvlaget i den øverste meteren er avtorvet. Det er nesten bare

hesjeplassene som står igjen. Men det kan her torves 1 m til i dybden, og dreneringsforholdene er bra. Arealet utgjør ca. 20 dekar, og myra ligger helt inn til veg. Analyse av en middelp prøve fra myr hvor 1 m var avtorvet viste 1.4 % aske og vannoppsugingsevnen var 4.9 i torv med 20 % vann, dvs. dårlig strøtorv for torvstrøfremstilling, men brukbar som gartneritorv.

Sluttmerknader.

Med det kjennskap vi har til myrene på Vestlandet har vi i kort-het beskrevet endel felter som vi anser brukbare til fremstilling av gartneritorv. Men vi må likevel fraråde at det startes større fabrikk-messig produksjon av strøtorv etter østlandsk eller trøndersk måle-stokk og produksjonsmetoder på disse myrer. Dertil er torv-kvaliteten ikke god nok og tørkeforholdene altfor usikre. Oversikten er ment som en orientering om hvor myrer finnes som kan komme på tale for fremstilling av gartneritorv når det gjelder å dekke lokale behov. Det finnes selvsagt mange flere strøtorvmyrer på Vestlandet, og muligens av bedre kvalitet. Noen fullstendig oversikt får vi ikke før myrene i alle Vestlandsherredene er undersøkt. Dette er imidlertid et omfattende arbeid som neppe er gjennomførlig uten i forbindelse med fortsatt myrinventering, eller — eventuelt — utarbeidelse av et jordregister. Det ville antakelig være ønskelig å få utført *undersøkelser* innen bestemte områder hvor det finnes gartnerier, en opp-gave som de enkelte gartnerier muligens kunne ta initiativet til.

I alle tilfelle antar vi at opptaket til *produksjon* av gartneritorv bør komme fra gartneriene. Eventuelle avtaler om levering av torv i en eller annen form, bør baseres på noe lengere sikt, helst med kontrakt på levering av et visst årlig kvantum. Det vil nemlig alltid bli endel forberedende arbeider og kostnader forbundet med grøfting og planering av myrene, opparbeiding av eventuelle veger og an-skaffelse av redskaper og materiell. Hvilken produksjonsmetode som bør nyttes må vurderes i hvert enkelt tilfelle etter de lokale forhold.

Som nevnt foran er torvstrøprisen på Vestlandet ca. 24—25 kr. pr. balle. En torvstrøballe inneholder vanligvis 0.8 m³ løst strø. Prisen pr. m³ løs torvmasse blir følgelig ca. kr. 30.—. Med slike priser synes det å være temmelig sikkert at små torvstrøanlegg, innen rimelig avstand fra forbruksstedene, skulle kunne levere gartneri-torv atskillig billigere enn torv i form av torvstrøballer fra Øst-landet eller Trøndelag.

Litteraturfortegnelse.

1. *Jørgen Øydvin*: Torv — Torv — Torv. Gartneryrket nr. 39, 1964
2. *Aasulv Løddesøl*: Myrene i næringslivets tjeneste. Grøndahl & Søns Forlag, 1948.
3. *Andreas Ording*: Kort veiledning i torvstrødrift. Meddelelser fra Det norske myrselskap, 1942.
4. *Osc. Hovde*: Om stikktorvdrift. Medd. fra D. n. m., 1944.
5. *Aasulv Løddesøl*: Det norske myrselskaps myrinventeringer. Medd. fra D. n. m., 1941.
6. *Aasulv Løddesøl*: Myr- og torvressurser i Norge, nåværende og fremtidig bruk. Medd. fra D. n. m., 1963.
7. *D. Lømsland*: Melding om freseforsøkene på Jøa somrene 1938 og 1939. Medd. fra D. n. m., 1940.
8. *Erling Strømme og Jørgen Øydvin*: Kvitmosetorv og sagflis som rotningssystem for tulipan. Gartneryrket nr. 37, 1964.
9. *Osc. Hovde*: Myrene i kystherredene i Nord-Rogaland. Medd. fra D. n. m., 1949.
10. *Osc. Hovde*: Myrene i kystherredene i Hordaland. Medd. fra D. n. m., 1947 og 1948.
11. *Osc. Hovde*: Myrene i kystherredene i Sogn og Fjordane. Medd. fra D. n. m., 1944.
12. *Aasulv Løddesøl*: Myrene på Smøla. Medd. fra D. n. m., 1936.
13. *Aasulv Løddesøl og Osc. Hovde*: Myrene i kystherredene i Møre og Romsdal. Medd. fra D. n. m., 1940.
14. *Osc. Hovde*: Myrene i Bolsøy herred. Medd. fra D. n. m., 1950.
15. *Ole Lie og Per Hornburg*: Myrene i Øre og del av Tingvoll herred. Medd. fra D. n. m., 1952.
16. *Osc. Hovde*: Myrene i Eid og Veøy herreder. Medd. fra D. n. m., 1954.
17. *Aasulv Løddesøl og Ole Lie*: Bondens Håndbok. Bind III, 1955.
18. *Aasulv Løddesøl og Johannes Lid*: Myrtyper og myrplanter. Grøndahl & Søns Forlag, Oslo 1950.
19. *Jens Roll-Hansen*: Tomatplanter i torv. Medd. fra D. n. m. nr. 5, 1963.