

dekar i matjordlaget ikke var noe for mye til kløverblanda eng og beite når myra var vel formolda til minst 10 cm dybde.

Et forsøk med stigende mengder kalk til tidligere dyrka sandkjørt mosemyr, som jeg anla i 1947, tyder på at avlingsmengda på kløverblanda eng øker med økning av matjordlagets kalkinnhold til betydelig større tall enn de jeg nettopp nevnte.

Sistnevnte forsøk er heller ikke avslutta ennå, men jeg kan nevne at hittil har det forsøksledd som inneholder ca. 1500 kg CaO pr. dekar i matjordlaget, vist de beste resultater. Den tilsvarende pH-verdi var henholdsvis 7,02 i en gjennomsnittsprøve som ble tatt ut høsten 1948 og 7,25 i en gjennomsnittsprøve som ble tatt ut høsten 1949.

*

De erfaringer og resultater som jeg her har lagt fram, er ment som et innlegg i spørsmålet om hvordan mosemyr kan bli åker og eng. Jeg håper å ha gitt et bevis for at selv dårlig mosemyr kan forsvare sin plass som dyrkingsjord, når forholdene ellers ligger til rette.

Litteratur.

1. Løddesøl, Aasulv og Lid, Johannes: «Botaniske holdepunkter ved praktisk myrbedømmelse». Medd. fra D. N. M., 1943.
2. Braadlie, O.: «Dyrking av dårlig mosemyr hos Arne Lie på Levanger-neset». Medd. fra D. N. M., 1944.
3. Løddesøl, Aasulv: «Myrene i næringslivets tjeneste». Grøndahl & Sønns Forlag, Oslo 1948.
4. Braadlie, O.: «Erfaringer ved dyrking av kvitmosemyr». Medd. fra D. N. M., 1937.
5. Hovd, Aksel: «Dyrkingsverdet av ymse myrtyper ut frå avlingsresultat og utslaget for ymse kulturmidlar i myrforsøka». Medd. fra D. N. M., 1935.
6. Gudding, Ingjar: «Dyrking av mosemyr». Medd. fra D. N. M., 1935.
7. Kristensen, M. K.: «Vildmosearbejdet». København, 1945.
8. Feilitzen, H. J. von: «Några praktiska erfarenheter i Mosskultur». Bilag til Svenska Mosskulturforeningens tidskrift, 1910.
9. Brüne, Fr.: «Die Kultur der Hochmoore». Berlin, 1931.
10. Hagerup, Hans og Hovd, Aksel: «Kva myrforsøka viser». Medd. fra D. N. M., 1938.

BRENNTORVPRODUKSJON OG JORDVERNLOVEN.

Foredrag i Norsk Rikskringkasting, Tromsø, den 22/2—50.

Av konsulent P. Hornburg.

De fleste av lytterne vil kjenne til at det langs den nordnorske kysten i stor utstrekning nyttes torv som brensel. Normalt kan vi regne med at brenntorvas andel av Nord-Norges samlede brenselbehov til husbruk utgjør 25—30 %. Men da torvas forbruksområde fortrinnsvis innskrenker seg til kystdistriktene, kan vi regne med at ca. 50 % av brenset i disse strøk utgjør torv.

En normal brenntorvproduksjon i Nord-Norge er beregnet til 645 000 m³ tørr torv eller ca. 44 % av landets samlede brenntorvproduksjon. Dette torvkvantum representerer ganske store brennelsverdier. Klarest kommer dette kanskje fram ved å foreta en sammenlikning med ved og kull. Vanligvis regner vi med at det medgår 2,5 m³ tørr stikktorv av middels kvalitet for å erstatte 1 favn skogsved. En normal brenntorvproduksjon i Nord-Norge erstatter etter dette 258 000 favner ved. Sammenlikner vi med kull får vi at brenntorvproduksjonen erstatter 90 000 tonn kull. Vi ser således at brenntorva spiller en betydelig økonomisk og forsyningsmessig rolle i Nord-Norge, men selvsagt da i første rekke i de skogbare kystdistrikter.

Normalt foregår forholdsvis lite kjøp og salg av brenntorv i Nord-Norge. De enkelte torvprodusenter er vesentlig innstilt på å produsere brensel til eget bruk. Torva framstilles utelukkende som stikktorv, — en meget enkel framstillingsmåte som ikke betinger særlig stor innsats av maskiner eller kapital.

Med hensyn til torvas kvalitet kan den variere meget såvel på de ulike myrer, som innen et bestemt myrområde. Da brenntorva som nevnt ikke har hatt noen særlig betydning som handelsvare, har dette med kvaliteten ofte ikke vært av noen vesentlig betydning for produsentene. Hovedsaken har som regel vært å skaffe et tilstrekkelig kvantum til, så vidt mulig, å dekke eget brennelsbehov. I mange distrikter er forholdene slik at det stort sett må nyttes den torvkvalitet som finnes, men på den annen side legger en merke til at hensynet til myrenes beliggenhet i forhold til forbruksstedet har lett for å bli avgjørende. En følge av dette er at mange myrer som overhode ikke burde vært tatt i bruk til torvproduksjon, er avtorvet og nærmest ødelagt for framtidig dyrking. Denne form for torvstikking kaller vi jordødeleggelse. Men vi har også andre former for jordødeleggelse, f. eks. lyngriving eller torvflekking av lyng- eller grastorvlaget som ligger på fjell eller grus. Langs kysten ser vi ofte snaufjell og grusmoer som et resultat av slik jordødeleggelse gjennom tidene. Dette gjelder jordfattige strøk hvor en skulle tro at hver kvadratmeter jord hadde betydning for livbergingen.

Men den vanligste form for jordødeleggelse er imidlertid forsterket avtorving av brenntorvmyrene. Kystmyrene ligger ofte på fjell og torvkvaliteten er som regel best i de dypestliggende lag. Derfor blir det ofte tatt for meget slik at det torvlaget som legges igjen på undergrunnen blir for lite til å gi tilstrekkelig matjord for framtidig dyrking.

I distrikter med meget brenntorvmyr bør vi også være oppmerksomme på den rovdrift som forekommer. Dette skyldes som regel at det ikke foreligger plan for hvordan myra skal avtorves. Videre sørges ikke for regulering av vannet. Resultatet blir

ofte at det stikkes en rekke torvgraver hist og her ut over myra. Disse gravene fylles snart med vatn og umuliggjør videre stikking. Neste år blir det så å ta fatt på en ny torvgrav, og slik fortsetter det til myra er så mishandlet at senere utnyttelse nesten er umulig. Dertil kommer så at store mengder brenntorv vanskelig kan nyttiggjøres, og således sløses bort.

Alle disse former for skadelig torvdrift kan nok være en vinning for dagen, men blir som oftest til varig skade for de som kommer etter. Det må også understrekes at jordødeleggelsen har sitt største omfang i kystdistriktene hvor det mange steder er lite jord og hvor det nettopp gjelder å ta vare på den.

Arsakene til disse uheldige forhold er sikkert mange. Når det gjelder jordavskrapingen og for sterk avtorving, er i mange tilfeller hovedårsaken mangel på annet brensel og begrenset økonomisk evne til å kjøpe sådant. Rovdriften på myrene skyldes, som alt nevnt, bl. a. mangel på plan. Hertil kommer så de ofte uheldige eiendomsforhold og en viss ulyst til å samarbeide om nødvendige felles tiltak, som f. eks. opptaking av hovedavløpsgrøfter.

I en årrekke har det vært arbeidet med å finne fram til effektive tiltak som tok sikte på å stanse eller begrense jordødeleggelsen og sløsing med brenntorven. Det kan nevnes at Helgeland Skog-selskap allerede i 1915 foreslo at det burde vedtas lovregler for brenntorvdriften i kystbygdene for å få slutt på jordavskrapingen. På Vestlandet hvor det også foregikk en utstrakt jordødeleggelse, gjorde Hordaland fylkesting i 1926 vedtak om at statsmaktene burde sette forbud mot torvskjær i øygaren. I så fall burde staten yte kystbygdene hjelp til skogplanting, rett til ved i statsskogene og så snart som mulig skaffe elektrisk kraft til kystbygdene. Samme år tok Landbruksdepartementet opp saken, men ingen av de forslag som da ble avgitt ble fremmet. I 1935 tok så Det norske myrselskap saken opp på bredt grunnlag. Det ble samlet inn et stort materiale fra ialt 140 kystherreder på Vestlandet, Trøndelag og Nord-Norge hvor det foregikk jordavskraping. Det viste seg at det var ganske betydelige arealer som var og ble ødelagt. Resultatet av disse undersøkelser ble at Landbruksdepartementet i 1936 oppnevnte Komiteen for myr- og jordvern. Dens mandat var bl. a. å utarbeide og framlegge planer for botemidler mot jordavskrapingen i kystbygdene ut fra de særlige forhold som hersker i disse bygder.

På grunn av krigen kunne ikke komiteen avslutte sitt arbeid før sommeren 1946. Den har ialt avgitt 10 innstillinger. I den siste, nr. 10, finnes en samlet oversikt såvel over jordødeleggelsens omfang, som de tiltak komiteen mener må settes i verk for å få jordødeleggelsen stanset. Når det gjelder botemidler har komiteen bygget på prinsippet: «Hjelp til selvhjelp», og satt opp følgende hovedpunkter:

1. Effektiv opplysnings- og konsulentvirksomhet for brenntorvdriften.
2. Utvidet skogreising i forbindelse med anlegg av kulturbeiter.
3. Utvidet statsstøtte til kystbygdenes elektrisitetsforsyning.
4. Statsstøtte til bygging av torvtransportveier m. v.
5. Opprettelse av torvtilsyn og ordning av visse rettslige forhold i forbindelse med brenntorvdriften.
6. Lov om jordvern.

En del av disse tiltakene er det alt tatt skritt til å gjennomføre. Således kan nevnes at det er gitt statsstøtte til bygging av torvtransportveier og til konsulentvirksomhet. Og jordvernloven er som kjent nå et faktum, — den trådte i kraft 31. mars ifjor.

Med hensyn til jordvernloven har vi i den fått et meget viktig middel til å løse dette meget vanskelige problem som jordødeleggelsen er, likesom lovreglene kan trygge at utnyttelsen av myrene kommer over i ordnede, rasjonelle former.

De regulerende inngrep som jordvernloven omfatter gjelder privat grunn, almenningsgrunn og i visse høve også statsgrunn. Det er fastsatt bestemte minimumsgrenser for tykkelsen av det torvlag som må ligge igjen på undergrunnen etter avtorving, noe forskjellig etter undergrunnens art og jordas senere bruk.

Det skal således ligge igjen:

50 cm torv	når	undergrunnen	er	leir	eller	fin	sand,
75	»	»	»	»	»	»	er grov sand,
100	»	»	»	»	»	»	er grus eller stein,
150	»	»	»	»	»	»	er fjell.

Hvis myra ikke høver for fulldyrking, kan minstemåla reduseres med en tredjepart dersom jordstyret samtykker. Departementet kan dispensere fra loven, og det kan også gi nærmere forskrifter for hvordan den skal gjennomføres.

De minstemål som er fastsatt gjelder avstanden fra overflaten til undergrunnen etter at planering av torvgraven er foretatt. At torvlaget etterpå synker sammen slik som det ofte gjør, har således ikke noe å si. Det er ganske sterke krav som her er satt, men det er nødvendig når jorda skal nyttes til dyrking, beite eller skogkultur. Myrjord svinner sterkt ved bruken, og det torvlag som vanligvis legges igjen består ofte av forholdsvis løs og lett torv fra overflaten av myra. Når så dette lag formolder og synker sammen vil tykkelsen neppe bli større enn det trenges for å få tilstrekkelig moldstoffer i dyrkingssjiktet.

Videre inneholder loven bestemmelser om plikt til planering av torvgravene og avgrøfting. Dersom det på forhånd ikke foreligger noen avtale er det den bruksberettigede som har plikten til planeringsarbeidet, mens grunneieren må utføre avgrøftingen.

Lyngflekking eller lyngriving til brensel er forbudt på så grunn-

lendte steder at fjell- eller steingrunnen blir liggende i dagen etter slik riving. Den tildels nokså utbredte lyngbrenning for å forbedre beitene er nå forbudt uten tillatelse fra jordstyret. Bare rent unntaksvis kan det gis tillatelse til lyngbrenning på ufrossen mark.

Loven inneholder også bestemmelser om at bruksberettigede som finner at loven fører med seg en urimelig minkt i rettighetene, kan bringe spørsmålet om forandring av bruksforholdene inn for utskiftingsretten.

Nå vil sikkert mange stille dette spørsmål:

Er denne jordødeleggelsen ved skadelig torvdrift av så stort omfang at det er nødvendig med en slik lov. En lov som griper såvidt sterkt inn i bruken av torv og de gamle tilvante driftsformer folk nytter for å skaffe seg dette brensel?

Svaret kan ikke være tvilsomt. Den tidligere omtalte jordvernkomité er i sine undersøkelser kommet til at det før krigen i 110 kystherreder på strekningen Hordaland til og med Finnmark, i årenes løp er ødelagt eller forringet i vesentlig grad over 55 000 dekar jord. Det ble regnet med at der hvert år i disse bygder blir ødelagt over 1000 dekar jord. Heri er da ikke innbefattet de arealer som skjøttes uforsvarlig uten nettopp å bli ødelagt, men gjelder for øvrig både myr og fastmark. Det aller meste av dette areal blir helt ødelagt for senere kultur, mens en del av det forringede areal nok vil kunne kultiveres til beiter eller beplantes med skog.

I Nord-Norge er det ødelagte eller sterkt forringede areal beregnet til ca. 450 dekar pr. år. Det hadde i denne forbindelse vært av interesse å kunne angi hvor stor del dette utgjør av det areal som årlig avtorves. Dessverre foreligger ikke oppgaver over dette. Men regner vi anslagsvis med en gjennomsnittlig avtorvingsdybde på 0,6 m vil en normalproduksjon på 645 000 m³ avtorve ca. 1600 dekar pr. år. Det vil med andre ord si, at omkring 1/4 av dette areal står i fare for å bli ødelagt eller sterkt forringet for senere utnyttelse. Det er således ikke bare verdien av torva som tilsier en planmessig og rasjonell bruk av brenntorvmyrene i kystdistriktene, men også hensynet til jordsmonnet. Om dette skriver jordvernkomiteen i sin innstilling nr. 2: «Blir det ikke nu gjort noe effektivt for å stanse jordødeleggelsen, så vil den fortsette og forholdene i de brenselfattige kystbygder forverres inntil man står overfor et nesten uløselig problem.»

Det er klart at denne oppgaven ikke kan løses bare ved et enkelt tiltak, og således heller ikke bare ved lovregler. Arbeidet må tas opp på flere områder. Jeg har tidligere nevnt de viktigste tiltak som jordvernkomiteen mener kan komme på tale og nevnte bl. a. utvidet skogreisning. Det er nemlig forlenget fastslått at det er betydelige muligheter for skogreisning og produksjon av ved i de ytre kystdistrikter. Men det er et arbeide på langt sikt,

idet det tar 30—40 år før fredskogfeltene kan yte noe nevneverdig bidrag til brennelsforsyningen. Hvor skogreising kan gjennomføres er dette sikkert et av de mest effektive botemidler vi har, likesom den i høy grad er hjelp til selvhjelp. Før å gi et inntrykk av de muligheter som foreligger på dette område kan nevnes at jordvernkomiteen har beregnet at 38 kystherreder i Helgeland, Salten, Lofoten og Vesterålen har ca. 900 000 dekar utmark skikket til skogplanting. Satte vi oss framtidig mål å reise skogen i disse strøk på halvparten av det nevnte areal, og regnet plantefelter med 40 års omløpstid og en årlig tilvekst på $0,30 \text{ m}^3$ pr. dekar for Helgelands-distriktene og $0,25 \text{ m}^3$ pr. dekar for de nordlige strøk av Nordland fylke, ville vi årlig kunne produsere minst 75 000 favner ved, hvilket vil skaffe nok brensel til rundt regnet 10 000 husstander.

Et tiltak som i løpet av kort tid kan være meget effektivt for å begrense jordødeleggelsen er løsningen av kystbygdenes elektrisitetforsyning. Kan disse distrikter skaffes elektrisk kraft, vil denne for en stor del kunne erstatte den reduksjon av torvbrensel som jordvernloven eventuelt vil komme til å medføre. Elektrisk kraft koster imidlertid penger for de som skal bruke den. Kystdistriktenes variable og ofte vanskelige økonomiske stilling bør også tilsi tiltak som i størst mulig utstrekning er hjelp til selvhjelp.

For bygdenes økonomi må det være av betydning å utnytte de naturlige brennelsressurser som måtte foreligge. Det er da om å gjøre at brenntorvdriften skjer på de virkelige brenntorvmyrer uten at jordsmonnet ødelegges. I mange tilfeller ligger disse myrer slik til at det må opparbeides forholdsvis lange transportveier. Her må staten tre støttende til. Likeså må det økonomisk støtte til anlegg av hovedavløpskanaler fra myrstrekninger med særlig langt og kostbart avløp. Videre kan det også komme på tale å mekanisere driften hvor det høver. Maskinmessig brenntorvframstilling byr på mange fordeler i forhold til stikktorvdrift. Den betinger en bedre utnyttelse av myrene og gir et mer ensartet produkt. Dette siste har jo særlig betydning i tilfelle produksjon for salg. Metoden er også atskillig arbeidsbesparende. I praksis regnes med en produksjon av $1\frac{3}{4} \text{ m}^3$ tørr stikktorv pr. 8 timers dag og mann. I samme tidsrom kan produseres 2,5 til $3,0 \text{ m}^3$ tørr maskintorv pr. mann.

I mange tilfeller vil det være meget gunstig å organisere fellesdrift på større myrområder. Da ville mulighetene være tilstede for å ordne en planmessig og rasjonell drift. Imidlertid stiller ofte uheldige eiendomsforhold seg hindrende iveien for slik fellesdrift. En hurtig ordning av bruksrettighetene er derfor meget aktuelt.

Det er i første rekke jordstyrene som er pålagt å føre tilsyn med at jordvernloven blir fulgt. De kommer derfor til å opptre som herredenes torvtilsyn og får således stor innflytelse på brenntorvdriftens framtidige utvikling. På den annen side er det dog

klart at uten en positiv og forståelsesfull medvirken og innstilling av såvel bruksberettigede som grunneiere, vil det bli vanskelig å løse de problemer som knytter seg til jordvernloven og brensel-forsyningen i kystdistriktene. Det er derfor viktig at brenntorvprodusentene forstår at loven er nødvendig og til deres eget beste, og at de får all den faglige rettledning og hjelp som er mulig. Vi må ha for øyet at på liknende måte som skogvernlovens hovedhensikt er å verne om skogen, skal jordvernloven tjene til å verne om jordsmonnet. Og den går for så vidt også videre, idet den kan bli et viktig middel til å lede brenntorvdriften inn i mer rasjonelle former.

TORVSTRØPRODUKSJONEN I 1949.

Ved årsskiftet har Det norske myrselskap som vanlig hentet inn oppgaver over den fabrikkmessige produksjon av torvstrø siste produksjonsår. Vi har for tida i alt 54 torvstrøfabrikker her i landet. Herav har 46 fabrikker hatt produksjon siste driftsår. Det er således 8 fabrikker som ikke har produsert torvstrø siste år. Herav har 5 fabrikker stått fordi det ikke har vært mulig å skaffe arbeidshjelp til drifta. En fabrikk som ble herjet av brann forleden år er ikke bygd opp ennå, og ved en fabrikk har selskapet innstilt. Endelig er det en nystartet fabrikk som opplyser at dårlig tørkevær bevirket at den ikke fikk noen produksjon i 1949.

I 1949 er det bygd ferdig 2 nye torvstrøfabrikker, mens en fabrikk er lagt ned fordi myra er avtorva. Dessuten er en fabrikk under bygging, mens flere nye fabrikker planlegges.

Av de 46 fabrikker som har vært i drift i siste sesong, opplyser i alt 32 at mangel på arbeidshjelp har redusert produksjonen. Dessuten opplyser omtrent samtlige fabrikker nord for Dovre og 4 av fabrikkene på Østlandet at dårlig tørkevær har hindra drifta.

Den fabrikkmessige produksjon av torvstrø i 1949 var i alt 239.240 baller. Dette er 72,5 % av normal fabrikkmessig produksjon som på grunnlag av åra før krigen er berekna til 330.000 baller. I forhold til 1948 viser den fabrikkmessige produksjon av torvstrø en økning på 22.030 baller.

Foruten den fabrikkmessige torvstrøproduksjon har vi en ganske omfattende såkalt «heimeproduksjon» av torvstrø ved gårdsanlegg og torvstrølag uten fabrikkmessig utstyr. På grunnlag av produksjonen i tida før siste verdenskrig rekner vi med at normal «heimeproduksjon» tilsvarer om lag 250.000 baller.

«Heimeproduksjonen» er som vanlig skjønnsmessig ansatt. For 1949 har vi anslått denne produksjon til det samme som i forrige sesong, dvs. 90 % av normal «heimeproduksjon» eller tilsammen 225.000 baller.

Den samlede produksjon av torvstrø i 1949 skulle således bli ca.