

avstånd, men en må trolig ha det klart for seg at problemet melder seg før eller senere og mer eller mindre alvorlig alt etter undergrunns- og dreneringsforhold. Hvordan problemene eventuelt kan løses kan selvsagt bero meget på hvor godt vi er faglig forberedt. Det vil utvilsomt være fornuftig alt nå å koste noe mer på en utforskning av de faktorer som er aktive i myrsvinnprosessen enn det som gjøres i dag.

## MYRSAKEN I VÅRE NABOLAND

Korte orienteringer på Myrselskapets symposium om myr og torv.

### TORVMARKERNAS ANVÄNDNING I FINLAND

*Av professor dr. Erkki Kivinen.*

Dränering med tanke på skogsproduksjon er en viktig anvendning av Finlands torvmarker. En økning av skogens tillvæxt er nationaløkonomisk sett nødvendig og spesielt i dette sammenheng intar torvmarksdikningen en central plats. Denna verksamhet har sedan 1950-talet økat mycket starkt. Orsaken hertil er den mekanisering av dikesgrävningen, som skett. Årligen dikas ca. 280 000 ha och arealen torrlagd torvmark uppgår nu till ca. 4,5 milj. ha. Totalt avser man att dränera ca. 7 milj. ha, vilket skulle betyda ett tillskott till den årliga skogstillväxten på 15—20 milj.m<sup>3</sup>

I Finland grundar sig boniteringen av torvmarker på en serie torvmarkstyper, vilka väl speglar ståndortens bördighet och även dess naturliga lämplighet för skogsproduksjon. Som tilläggs-kriterium används den aktuella ortens temperatursumma (°C). Sålunda har hela landet på basen av temperatursummans variation indelats i zoner. Med hjälp av dessa båda kriterier kan den mertillväxt som erhålls genom skogsdikning på förhand grovt uppskattas. De problem som uppstår i samband med skogsdikning och torvmarksgödsling har i detalj studerats genom mångsidiga och omfattande laboratorie- och fältförsök. Med stöd av de erhållna resultaten har man kunnat sätta in dränerings- och beskningsåtgärderna på de torvmarker, där de leder till positiva resultat. Den kontinuerliga försöksverksamheten har även bragt i dagen nya synpunkter på bl.a. gödslingen av torvmarksskogar. Sålunda har man varit tvungen att ompröva uppfattningen att gödseltillförsel till torvmark är en engångsåtgärd, vilken inte behöver upprepas. Det har nämligen visat sig att en utförd fläckgödsling bör upprepas efter 4—5 år och en bredgödsling efter 6—8 år.

Under de senaste åren har även torvens industriella användning økat och tagit nya former. Speciellt prof. V. Puustjärvis undersök-

ningar angående torvens jonbyteskapacitet har skapat en grund för dess användning i växthus och plantskolor, vid grönsakodling på friland, vid nyodling och skötsel av gräsmattor, vid drivning av krukväxter osv. Lämpligast som växtorv är lågförmultnad, ren vitmossetorv, helst *Sphagnum fuscum* torv. Rätt gödsblad och bevattnad är den utmärkt växtsubstrat, där luft-, vatten- och näringsbalansen är kontrollerbar.

I samband med odling i växttorv har utvecklats en såkallad bassängmetod, varigenom torvens vattenhalt med relativt enkla åtgärder kan hållas nära optimum. Metoden innebär att man med en plastduk isolerar ett 20—30 cm tjockt torvlager från den underliggande mineraljorden. Sålunda kan man förhindra icke blott en genomrinning av vattnet utan även en nedlakning av tillförda näringsämnen. Plantproduktion enligt bassängmetoden är i stor utsträckning mekaniserbar, och bl.a. substratets näringshalt kan kontrolleras genom regelbundet utförda analyser. Efter att denna metod tagits i bruk har växthusskördarna ökat såväl kvantitativt som kvalitativt. På motsvarande sätt används torv vid grönsaksodling på friland.

Växttorv lämpar sig även för produktion av skogsträdsplanter. Ibland sker drivningen i plastväxthus, men genom att använda bassängmetoden på friland kan man på ett eller två år producera synnerligen livskraftiga planter. Numera har man även börjat plantera ut planter rotade i en substratklump av torv. För produktion av rotade skogsträdsplanter har utvecklats flera parallella, i hög grad mekaniserade drivningsmetoder. De i gödsblad torv rotade trädplantorna har visat sig vara livskraftiga, och av dem utvecklas goda plantbestånd.

Gödsblad växttorv lämpar sig synnerligen väl för nyodling och underhåll av gräsmattor i parker och på gårdsplaner. Som substrat i krukor och balkonglådor har växttorv även erhållit stor betydelse. Numera saluförs färdigt gödsblad växttorv som pressade skivor, vilka vunnit stor efterfrågan.

Nya användningsområden för torv har även upptäckts. Sålunda erhåller man genom lämplig värmebehandling av torv ett utmärkt bekämpningsmedel mot oljeskador. Ur torv kan även utvinnas aktivt kol samt vaxer.

I Finland förekommer rätt allmänt högmossar med låghumifierad torv, vilka lämpar sig väl för produktion av växttorv. Den ökade efterfrågan har förorsakat en kraftig stegring av produktionen, vilken vid inledningen, år 1960, var 45.000 m<sup>3</sup>/år. År 1970 hade den stigit till 700.000 m<sup>3</sup>/år. Efter utfärda kalkyler kommer behovet år 1980 att vara 2—3 milj.m.<sup>3</sup>

Den inhemska brännorvens konkurrenskraft har ökat på grund av det stegrade priset på importerat bränsle. Sålunda har bl.a. statsmakten visat ett ökat intresse för brännorvsproduktionen, vilken speciellt i landets inre delar kan erhålla stor betydelse pga. de alltmärka kännbara transportkostnaderna för den tunga brännoljan. Nu

redan många kraftstationer använder torv och olja för att producera elektricität och värme. Den största stationen använder 400.000 m<sup>3</sup>/år brännertorv, ger värme till den ena hälften av invånarna i Kuopio stad, ca. 35.000 personer och samtidigt producerar 40 MW elektricität.

Under de senaste åren har brännertorvproduktionen uppgått till ca. 300.000 m<sup>3</sup>/år, men avsikten är att den under innevarande årtionde skall ökas till 10 milj. m<sup>3</sup>/år, vilket innebär att 2000 ha torvmark årligen skall tas i bruk för detta ändamål. När produktionen är som störst kommer den att sysselsätta ca. 2000 man, vilket man redan i detta skede har beaktat genom att vidta åtgärder för dessas specialskolning.

I Finland finns det rikligt med vilda tranbär (*Vaccium oycoccos*) och Hjortron (*Rubus chamaemórus*, norsk moltebär), men myrarnas torrläggning har tydligen förminskat deras produktivitet. Därför har intresset för bärödling blivit aktuellt hos biologer, växtförädlare och växtodlare. I första hand försöker man finna praktiska odlingsmetoder för hjortron, moltebär. Och de norska försöken har givit goda vinkar. — Det kan nämnas at de redan längre utförda experiment med åkerbär (*Rubus arcticus*) har givit positiva resultat och man kan hoppas att produktionen av åkerbär skall i framtiden bli båda omfattande och stabil. — Även odlingsförsöken med lingon (*Vaccinium vitis idaea*) äro i gång. Vi räknar att med bärödlingen kunna producera arom- och vitaminrika näring till folket, råämne för industri, speciellt för beredning av olika likörer och att samtidigt skaffa nya lönande arbetsmöjligheter för småbrukare i olika delar av landet.

Myrarnas skydd spelar även i Finland stor roll. I norra och östra Finland har man ny redan fridlyst ca. 300.000 ha myrar och den totala arealen skall i nära framtiden stiga nästan till 1 milj. ha. Att skydda myrar i södra delen av landet är svårare ty de äges huvudsakligen av privata personer och bolag. Den allmänna opinionen kräver dock att man försöker låta så många myrar som möjligt stå i naturtillståndet. I sådana syfte finns det i statens budget ett speciellt anslag för att köpa till staten sådana myrar som borde fridlysas.

Även Finland deltagar i den internationella Telma-projekten och för detta ändamål har man utsett 20 myrar av olika beskaffenhet spridda överallt i landet.

Till slut ber jag att understryka att den från äldre tider bekanta myrodlingen spelar ännu en mycket viktig roll i Finland, ty vi har 600.000 ha myrodlingar. Genom den rikliga och mångsidiga användningen av handelsgödsel har speciellt foderskördarna kvantitativt och kvalitativt förbättrats med den påföld att även mjölkproduktionen har fortsättningsvis stigit.

## MOSESAGEN I DANMARK

*Av direktør Knud Sandahl Skov.*

I et træfattigt land som Danmark har tørv været anvendt som brændsel siden oldtiden. Moserne har derfor været af enorm betydning for landets brændselsforsyning.

Det er blevet beregnet, at «normal produktion» må have ligget på omkring 3—400.000 t. tørv pr. år. I afspæringsperioder steg produktionen stærkt og nåede f.eks. under den sidste krig op på over 6 mill. ton pr. år.

Nu er situationen den, at Danmarks moser er næsten tomte for brugbar tørvemasse og brændtørvsproduktionen er helt ophørt. Kun i de to store vildmoser i Nordjylland findes der fremdeles tørvemasse af betydning, men det er overvejende svagt humufiseret højmosetørv, der er anvendelig til fremstilling af tørvestrøelse.

Her finder der fortsat en industriel udnyttelse af moserne sted. Produktionen af tørvestrøelse er koncentreret på en enkelt stor og nogle få mindre virksomheder.

De organogene jordtyper, herunder lavmoserne og de delvis afgravede højmoser, er nu i stor udstrækning opdyrkede og anvendes til kulturafgrøder.

Dette opdyrkningsarbejde tog sin begyndelse for mere end 100 år siden og Det danske Hedeselskab har gennem de mange år været aktivt engageret i arbejdet.

Udnyttelsen af moserne til kulturjord har rejst mange problemer såvel i forbindelse med afvandingen som ved den egentlige opdyrkning.

Helt overvejende er dette arbejde dog lykkedes, i nogle tilfælde så godt, at det alene er det gamle stednavn, der fortæller, at lokaliteten en gang har været en mose.

I disse år kan der i Danmark konstateres en stigende interesse for en mere intensiv landbrugsmæssig udnyttelse af tørvejordsarealerne.

Mange års forsøg, undersøgelser og erfaringer har vist, at disse arealer kan bringes i en sådan kulturtilstand, at der kan produceres store afgrøder.