

Avlingskontroll av molter

Registreringer, åra 1971—1980 i Andøy

Av herredsaagronom Kåre Stavset.

Innledning.

Moltebær har en betydelig økonomisk betydning, særlig i Nord-Norge, der retten til moltebærplukking på «multebærland» er tillagt grunneierne.

På en stor del av myrrealene er det liten bæravling og bæra er små.

Spørsmålet om det var mulig å få større avlinger har opptatt mange og flere tiltak har vært prøvd. Etter avtale med Selskapet Ny Jord, anla jeg i 1971 noen forsøksruter på selskapets felt ved Middagsfjell. I 1973 hadde Meddelelser fra Det norske myrselskap en artikkel av undertegnede om Registrering av molter i Andøy 1971—1972. Det blei der vist til at en ved kultivering av myra — grøfting, pløying av planteforer og gjødsling med fosfatgjødning og fullgjødning — hadde auka avlinga 8—9 ganger og bæra hadde blitt ca. 70 % større og av fin kvalitet.

Folk har vært svært interessert i disse resultatene og det har vært mange spørsmål om molte dyrking fra alle kanter av landet.

Andøy jordstyre tok i 1971 opp spørsmålet om å få opprettet organisert forskning på molter.

Nordland landbrukselskap tok seg av saka og fylkeslandbrukssjef Bartholdsen og fylkesgartner Berg var særlig interesserte i prosjektet.

I 1972 blei offentlige midler stilt til disposisjon for Statens forsøksgård Holt og Universitetet i Tromsø. De har i 1979 gitt ut en folder, Molteprosjekt i Nord-Norge — Gjødsling av molter. Etter hvert har det kommet til en god del litteratur om molter — uten at jeg går mer inn på dette her.

Egne forsøk.

Som nevnt i min artikkel i 1973, undersøkte jeg forholdet mellom avlinga på det kultiverte arealet og på myr i naturlig tilstand, ved å legge ut høsteruter på 100 m² der bæravlinga blei kontrollert ved å telle hvor mange bær det var på ruten og ved å veie bæra. På denne måten fikk en et mål på bærstorleiken — vekt pr. bær og avlinga pr. dekar.

De kultiverte felta var tilplantet med granplanter i 1960 og jeg hadde interesse av å finne ut hvor mange år moltebæravlinga ville holde seg på felta, før grana dekte arealet. Derfor har jeg holdt fram med registreringene slik at jeg nå har resultatet i en 10 års periode. Dette går fram av Fig. 1.

Avlingene i disse åra har variert fra 21,05 kg moltebær pr. dekar til 2,10 kg pr. dekar. I gjennomsnitt har de kultiverte rutene gitt 9,63 kg molter pr. dekar i denne 10-årsbolken. På kontrollrutene ved siden av varierte avlingene fra 2 kg moltebær pr. dekar til 0 i samme periode. Samlet utgjorde meravlinga på de kultiverte rutene 87,— kg moltebær pr. dekar og med en bærpris på kr. 30,— pr. kg får en et vederlag på kr. 2.610,— pr. dekar for arbeid og kostnader. Dette synes å gi god betaling for kultiveringsarbeidet.

Forsøk med gjødsling av moltemyr.

Da mange stilte spørsmålet om det var lønnsomt å gjødsle moltemyrer, la jeg i 1973 ut forsøksruter på myra ved siden av leplantefelta. Rutene var på 100 m² og de blei tilført 3 kg fullgjødning B.

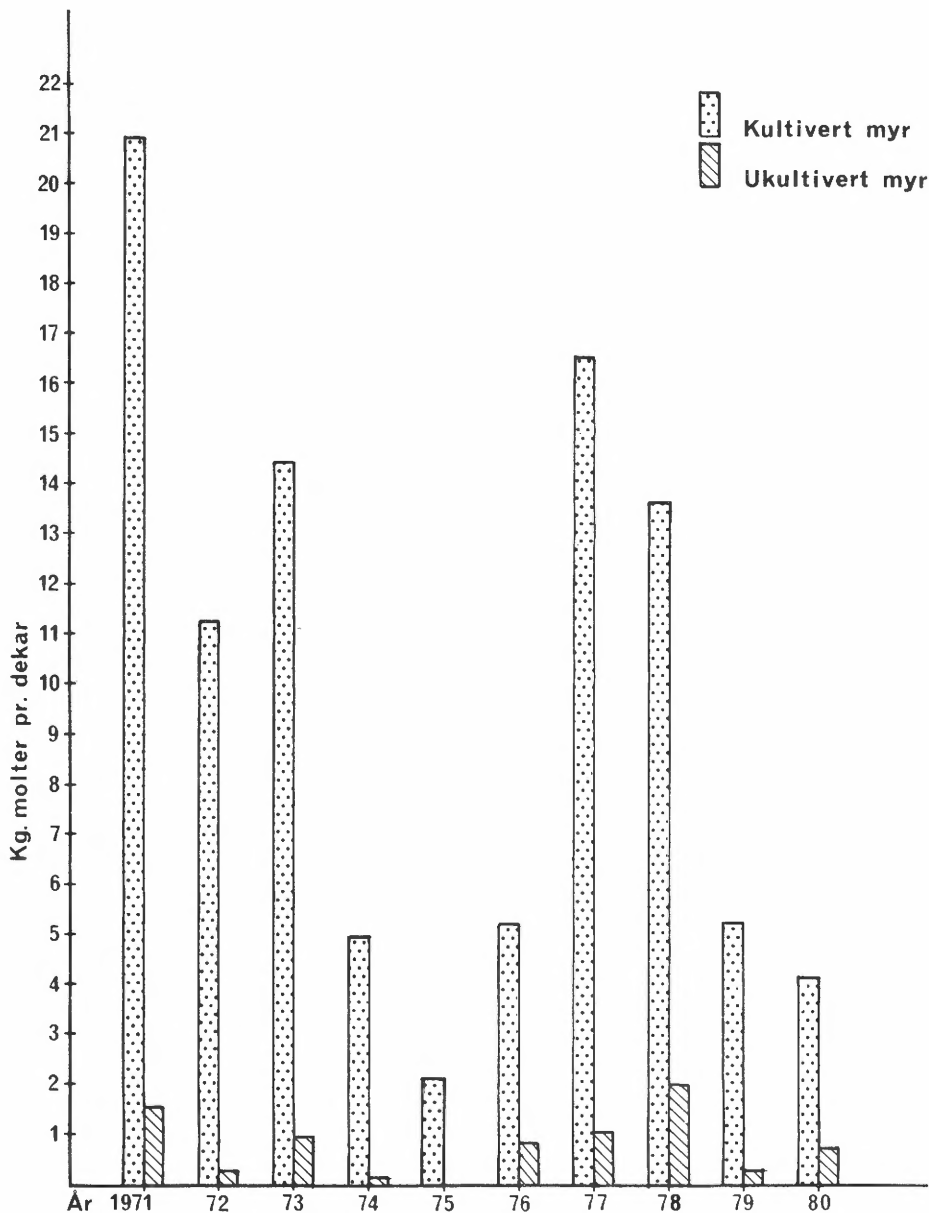


Fig. 1. Avlingskontroll av molter.

Registreringer, åra 1971—1980 i Andøy.

Den kultiverte myra blei i 1960 kanalisert, grøfta med grunne, opne grøfter og det blei pløyd plogforer med 3,0 m avstand. Feltet blei gjødsla med ca. 100 kg Thomasfosfat og ca. 50 kg fullgjødsl pr. dekar og tilplantet med gran. Senere har feltet blitt overgjødslt to ganger med fullgjødsl ca. 50 kg/dekar.

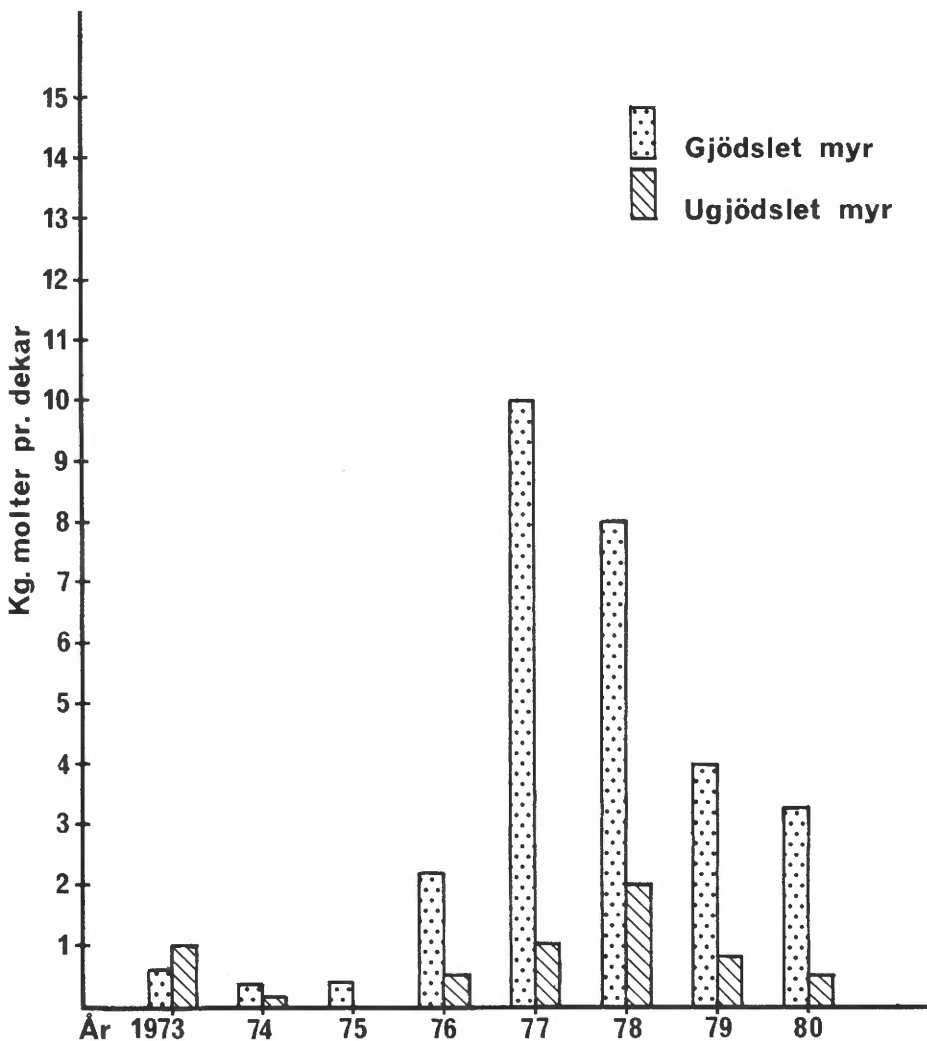


Fig. 2. Avlingskontroll av molter.

Registreringer, åra 1973—1980 i Andøy.

De gjødsla rutene blei i 1973 og 1976 gjødsla med 30 kg Fullgjødsla B pr. dekar.

Gjødsla blei spredt på myra tidlig om våren og gjødsla har blitt gjentatt med 3 års mellomrom.

På fig. 2 ser en resultatet av registreringene. Det blei ikke noe særlig utslag for gjødsla de tre første åra, 1973, 1974, 1975. Men fra 1976 har avlingene på de gjødsla rutene blitt markert

større. Størst i 1977 da de gjødsla rutene gav over 6 ganger mer enn de ugjødsla. Bæra på de gjødsla rutene blei mye større og av bedre kvalitet. Etter 8 år har en fått en meravling på 23 kg/dekar, noe som gir god dekning for gjødsla-kostnadene og arbeidet.

Forsøket som er referert, om gjødsla

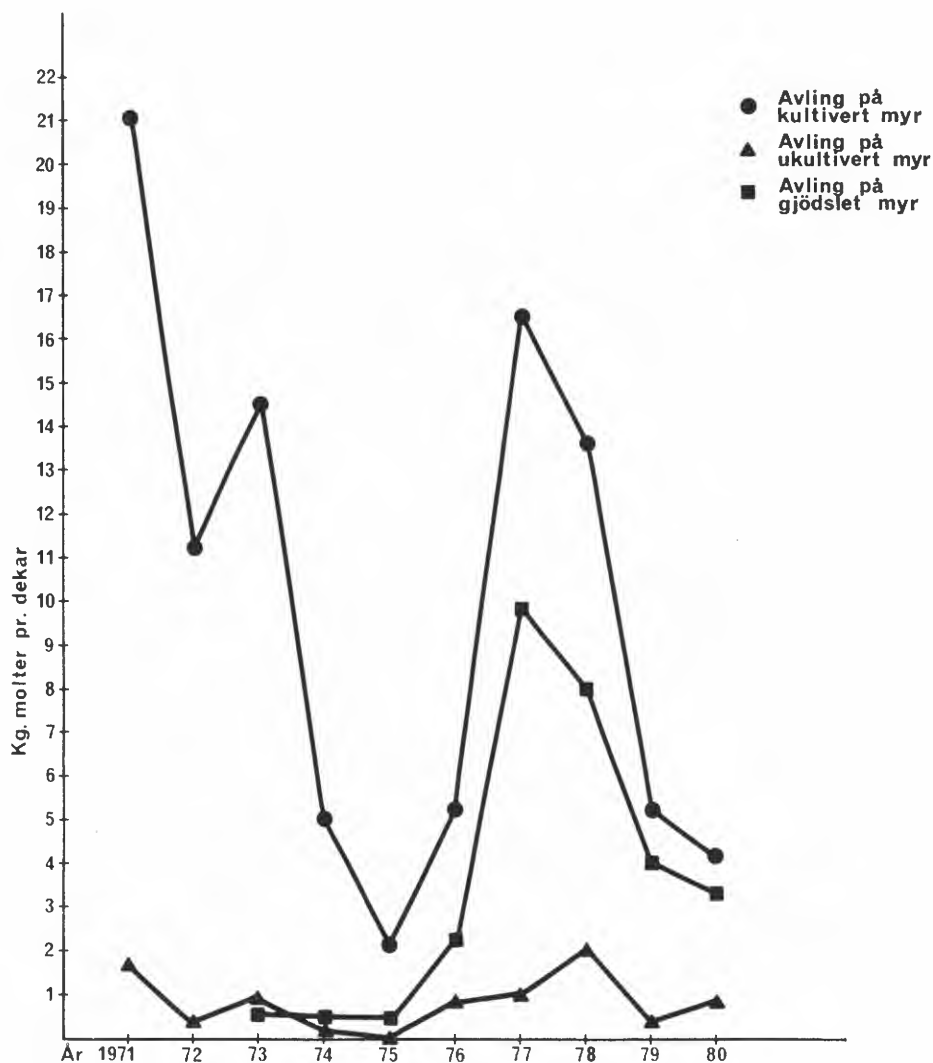


Fig. 3. Avlingskontroll av molter.
Registreringer i åra 1971—1980.

av moltemyr, er lagt på mosemyr som ligg i svak nordausthelling. Det blir derfor en viss sirkulasjon av grunnvatnet og vatnet står ikke opp til overflata. Der er sparsom vegetasjon av mose, røsslyng, krekling og molter. Molte-

plantene har små blad og ser lite frodige ut. Moltebæra var små.

På slik myr kan en få betydelig utslag på molteavlinga ved gjødsling og gjødslinga kan være lønnsom.

Der myra ligg under vatn, og der det

er frodig vegetasjon, vil jeg ikke tilrå gjødsling. Prof. Olavi Hukaninen, Finland har funnet at grunnvatnet bør senkes 30 cm under overflata for å få beste molteavlinga.

Avlingene har variert mye fra år til år på grunn av klimatiske årsaker. I 1975 var det ingen molter på de ugjødsla rutene. På fig. 3 ser en korleis avlingene har variert i forsøksperioden. Det er godt samsvar med svingningene på avlingene av de kultiverte og gjødsla rutene og kontrollrutene.

På denne myra har jeg ikke merket noen skadelig «oppblomstring» av lyng og annen vegetasjon hittil. Røsslyngen har blitt noe større, men på det opne landskapet kan noe le være gunstig for moltene.

Dypgjødsling har jeg ikke forsøkt, men dette blei anbefalt i småskrift som nevnt tidligere.

Forsøket blei anlagt 10 år etter at leplantefelta var kultiverte og tilplanta med granplanter. Granplantene hadde i 1971 tatt til å dekke en del av grunnen. De beste avlingsåra er derfor ikke kommet med. I det gode molteåret 1970 registrerte jeg opptil 100 store moltebær pr. m² på leplantefelta. Dette ville gi svær avling pr. dekar (200—300 kg) og må ses som maksimale avlinger som molteplanta kan gi under våre forhold.

Sammendrag.

Meldinga omhandler resultatene av avlingskontroll med molter i Andøy i åra 1971—1980. Forfatteren har kontrollert avlingene på forsøksruter på felt som var kultivert og gjødslet med tanke på anlegg av leplantefelt og sammenlignet avlingsmengd og bærstorleik med tilsvarende ruter på omkringliggende myr.

Registreringene viser at de kultiverte forsøksruter har gitt en meravling på 87 kg molter pr. dekar mer enn kontrollrutene i forsøksstida og at bæra har blitt større og av bedre kvalitet. Dette

har gitt god betaling for kultiveringskostnadene.

I åra 1973—1980 har det blitt gjort tilsvarende registreringer der en sammenlignet avlingene av moltebær på gjødslet myr med ugjødslet myr. Registreringene syner lite utslag av gjødsling de første 3 åra, men senere har det blitt en betydelig avlingsøkning. Etter 8 år har de gjødsla felta gitt 23 kg moltebær pr. dekar mer enn kontrollrutene. Dette gir bra betaling for gjødsel og arbeid.

Felta ligg på næringsfattig myr i helende terreng. Det tilrådes ikke gjødsling på myr med grunnvatn «i dagen» og på næringsrik myr.

Avlingene de enkelte år går fram av figurene 1, 2 og 3.

Yield Registrations in cloudberries.

Cloudberries (*Rubus chamaemorus*) are of considerable economic value, in particular in the north of Norway where the rights of picking cloudberries belong to the local population entirely. However, on large parts of the bogland areas the yield are low and the berries are small. Methods for cultivation and fertilization to improve the yield have therefore been on trials in many parts of the country.

This report gives the results of trials at the island Andøya during the years 1971—1980. Cultivated plots have been compared with untouched plots (fig. 1). The cultivation consisted of shallow open drains dug in 1960, plow furrows 3 m apart, 100 kg Thomasphosphate and 50 kg mixed fertilisers pr 1000 sq metres and planting of spruce, (the main purpose of the cultivation was to erect a wind shelter). Mixed fertilizers (50 kg pr 1000 sq metres) were added two times during the period 1960—1980. In the tables yields are given in kg pr 1000 sq metres.

Fertilized (uncultivated) plots are also compared with plots of no fertilizers (fig. 2). Amounts of fertilizers were 30

kg mixed fertilizers pr 1000 sq metres in 1973 and 1976.

The registrations show large variations during the period due to the climatic conditions in the years of the harvest and probably in the year previous to the harvest. Yields in the shel-

ter belt (cultivated plots) have been considerably higher all the years in the period of registrations. The fertilized plots have given higher yields after 3 years and for the whole period, the higher yield has paid for the fertilizers and the extra work.

Grusinnhold

Inndeling og navnsetting

Av Tore E. Sveistrup.

Ved jordartsklassifikasjon er det vanlig å skille partikler mindre enn 2 mm (finjorda) fra grovere partikler. Finjorda deles inn i leir-, silt- og sandfraksjoner og grupperes i kornstørrelsesgrupper (se Njøs & Sveistrup 1977). Tilstedeværelsen av grovere partikler framgår i de fleste tilfelle som en tilføyelse til navnet på kornstørrelsesgruppa i adjektivform og modifierer dette.

Grus.

Atterberg kalte i sin inndeling av mineraljorda i kornstørrelsesklasser fraksjonen fra 2 til 20 mm for grus, videreoppdelt i fingrus (2 til 6 mm) og grofgrus (6 til 20 mm). Fraksjonen fra 20 til 200 mm ble kalt klappar og videreoppdelt i finklappar (20 til 60 mm) og grofklappar (60 til 200 mm) (Hansbo & Karlsson 1974). (Se figur 1.) Denne inndelingen ligger til grunn for inndelingen til International Society of Soil Science (Black 1968) og kornstørrelsesinndelingene for jordsmonn i de skandinaviske land. (Låg 1975, Hansbo & Karlsson 1974, Tovborg-Jensen 1973.) I USA nyttes bare en klasse for fraksjonen fra 2 til 76 mm (3 tommer) (Soil

Survey Staff 1951). En tilsvarende inndeling nyttes også i Kanada (Dumanski 1978) og av FAO. I England og Wales nyttes betegnelsen stein på fraksjonen fra 2 til 600 mm. Den videreoppdeles i fem underklasser (Hodgson 1974). I Tyskland kalles fraksjonen fra 2 til 63 mm for grus (Kies) og tredeles i fin (2 til 6,3 mm), middels (6,3 til 20 mm) og grov (20 til 63 mm) (Hartge 1978). Innen geoteknikken i Norge (Rørвик 1975) og Sverige (Hansbo & Karlsson 1974) omfatter grusfraksjonen partikler mellom 2 og 60 mm, oppdelt i fin (2—6 mm), middels (6—20 mm) og grov (20—60 mm) grus.

Gruppering etter kornstørrelse.

Følgende krav må stilles når det foretas en gruppering av jordarter etter kornstørrelse:

- Gruppene må samle de kornstørrelser som hører naturlig sammen ut fra bruksegenskaper og andre fysiske egenskaper, spesielt med hensyn til planteveksten.
- Det må være mulig å skille de enkelte grupper skjønnmessig fra hverandre.