

av en torvgjødsel av den art som Vitenskapskomitéen hadde antydnet, inngående diskutert. Jeg antar imidlertid at det på det nåværende tidspunkt er av mindre interesse å gå i detaljer her.

Aasulv Løddesøl.

Gjødsling av skogsmark

Tamm, C. O. 1962. Møjligheterna att öka skogsväxten genom markförbättrande åtgärder. Svenska Skogsvårdsföreningens Tidsskrift nr. 2. Ref. etter L O T.

Professor Tamm nevner innledningsvis at skogsgjødsling på fastmark i prinsippet har samme virkning som grønnjødslingen etter tynning eller snauhogst. Virkningen skyldes først og fremst kvelstoffet og fordi dette er mer lettløselig i kunstjødselen enn i det organiske materiale som omsettes, blir effekten som regel også mer kortvarig. Selv om næringsforholdene kan være relativt tilfredsstillende på ferske hogstfelt og iblant også i ungskog, er forholdet som regel et annet i de fleste eldre skogbestand. Forsøk og eksperimenter i Sverige allerede i 1920-årene og utover har sammen med et stort antall utlagte forsøk i 1950-årene gitt verdifulle opplysninger om gjødsling av skogsmark. Tamm framholder at kvelstoffmangelen er en almen foreteelse i våre skoger og at det foreløpig ikke er noe som tyder på at annet enn kvelstoff er nødvendig ved normal skogsgjødsling.

En antar at den prosentiske tilvekstøkningen etter gjødsling stiger mot nord (og mot fjellet), mens det motsatte trolig er tilfelle for den absolutte økningen i m³ pr. dekar. Trærnes dårligere fysiologiske tilstand og den kortere vekstperiode har sikkert betydning her. Minst virkning kan en vente å få på meget gode boniteter og på ekstremt tørre lokaliteter (på de siste er vannforsyningen utslagsgivende).

Ved bruk av de vanlige kunstjødselslag til rett tid, helst sent om våren eller på forsommeren, er det vesentlig kvelstoffmengden og ikke gjødselslaget som har betydning for resultatet.

10 kg N pr. dekar (ca. 65 kg kalksalpeter), gitt 2 ganger med 1-2 års mellomrom, har økt tilveksten i middel for mellomsvenske bestand med 20—40 % i en periode på ca. 5 år for furu og bortimot 10 år for gran. Tamm antar at denne gjødselmengde er noe større enn den som bør anvendes i praksis.

En nærmere analyse av kvelstoffopptaket viser at i veksterlig ungskog av gran ble over 50 % av gjødselkvelstoffet tatt opp av trærne. I eldre skog var prosenten knapt 20 for gran og betydelig mindre for furu. Gjødselslag med langtidsvirkende kvelstoff fins dessverre ennå ikke.

Analysen av trærnes totale innhold av kvelstoff over marka og stammemassens kvelstoffinnhold viser at stammens andel av totalkvelstoffet er $1/4$ — $1/3$ i middealderskog mens den er mer gammel i skog og betydelig mindre i ungskog. Et lignende forhold er til stede for flere andre næringsstoffer.

Professor Tamm nevner at en teknisk rasjonalisering som spesielt i ungskog medfører fjerning av hele trær (stamme, bark, greiner, nåler) kan føre til betydelig produksjonssvikt på lang sikt, særlig da på magre marker, hvis ikke næringsstapet kan kompenseres ved gjødsling.

På torvmarker er næringsforholdene ganske annerledes enn på fastmark. Det generelle trekk er kalium- og fosformangel mens kvelstoffinnholdet er stort, men ikke alltid tilgjengelig for trærne.

I blanding med mineralgjødsel nevner Tamm at kvelstofftilførsel som regel kan virke gunstig i en kortere periode, men økonomisk er det et spørsmål om effekten er verd omkostningene. Forsøkene er imidlertid ennå for unge til å kunne gi endelige svar på dette. Tamm summerer opp torvmarksgjødslingen slik: De gunstigste gjødslingsmyrer er de med middels eller rikt innhold av kvelstoff under ikke for dårlige klimaforhold. Allerede tørrelagte myrer eller myrer med rimelige tørreleggsutgifter gir det økonomisk gunstigste resultat. Gjødselen må inneholde fosfor og kalium (ca. 4 kg P og 8 kg K pr. dekar) og kan med fordel også inneholde noe kvelstoff, særlig hvis myra nylig er tørrelagt.

Tamm anser gjødsling for nødvendig i forbindelse med planting på torvmark. Her er fosfor og kalium en betingelse, men kvelstofftilførselen derimot kan være til ulempe der forholdene ligger til rette for kraftig ugrasvekst.

Gjødsling i samband med planting på fastmark er professor Tamm mer skeptisk overfor. Her vil et kraftigere ugrasoppslag være mer sjenerende for plantene enn den nytte de kan ha av gjødselen. Vanskelighetene for en nyutsatt plante ligger snarere i rotutvikling og vannforsyningen enn i næringsmangel. Plantekvaliteten har meget stor betydning.

Oddvar Haveraaen.

Gjødsling med nitrat bundet til jonebytter

Poulsen, E. 1962. Forsøg med nitrattilførsel på ionbytter. II. 629. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. Tidsskrift f. Planteavl. 65: 625—639. Ref. etter L O T.

Ved Statens forsøgsstation Blangstedgaard er det utført karforsøk og rammeforsøk med gjødsling med nitrat bundet til jonebytteren Dowex 2 (et høymolekylært polysteren — divinylbenzen — skjelett