

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

med ammoniumgrupper) og med nitrat alene. Formålet var å prøve om en ved gjødsling med nitrat bundet til jonebytter kan unngå skadelig stor saltkonsentrasjon ved sterk nitratgjødsling i veksthus. Nitratjonene vil gradvis frigjøres fra jonebytteren ved erstatning med hydrogenkarbonatjoner (HCO_3^+).

Det viste seg at selv store nitratmengder knyttet til jonebytter ikke økte jordas ledningstill. Tomat og agurk ga både større og tidligere avling ved gjødsling med nitrat på jonebytter enn med nitrat alene.

Spesielle forsøk viser at den benyttede jonebytter destrueres langsomt i jorda. Da det dessuten kreves et stort overskudd av hydrogenkarbonatjoner for å fortrenge nitratjonene helt fra jonebytteren, må virkningen av gjødsling med nitrat bundet til jonebytter antas å vare forholdsvis lenge. Ved karforsøk med tomat fikk en nitrogenvirkning etter en gangs gjødsling av omtrent samme størrelsesorden andre året som første året.

Forsøkene viser ellers at d. s. k., saltskade, dvs. skadevirkningen av for stor saltkonsentrasjon, er størst tidlig i veksttiden.

Referenten vil tilføye at dette egentlig er et utslag av d. s. k. maksimumsforskyvning, som er en gammel kjent foreteelse.

Forfatteren har tidligere utført tilsvarende forsøk med gul senep. Han finner resultatene hittil så lovende at de gir grunn til å fortsette.

M. Odélien.

Permanent utvalg skal koordinere jordanalysevirksomheten.

Rettleiingstjenesten skal trekkes sterkere inn i bildet med prøvetaking og tolking.

I årenes løp er det lagt ned et stort arbeid for å finne fram til brukbare metoder for kjemiske jordanalyser til rettleiing om gjødsling. Oppfatningen av analysenes verdi har svinget fra altfor svakt underbygget optimisme til overdreven pessimisme. I løpet av de siste 20 år er det gjort store framskritt, men enda står det igjen mange oppgaver som må løses.

Vanskene består ikke i å bestemme *hvor mye* jorda inneholder av de forskjellige plantenæringsstoffene, — problemet er å finne brukbare uttrykk for de *mengder som er tilgjengelige* for plantene, eller kan bli nyttbare i løpet av kortere eller lengre tid.

Her i landet har de fleste som har arbeidet med disse problemene sett det slik at kjemiske jordanalyser ikke bør brukes som grunnlag