

FORSØK MED GJØDSLING TIL GULROT PÅ MYRJORD

Celius, R. 1970. Forsøk med gjødsling til gulrot på myrjord.
Forsk. og forsøk i landbr. 4 : 331—355.

I perioden 1960—67 anla Det norske myrselskaps forsøksstasjon 10 ett-årige gjødslingsforsøk i gulrot på vel formoldet grasmyr. 8 av feltene lå på forsøksstasjonen og 2 på naboeiendommen Mære landbruksskole. Torvdybden varierte mellom feltene fra ca. 20 til ca. 80 cm. Askeinnholdet viste variasjoner fra ca. 10 til ca. 30 prosent. Undergrunnen besto av mojord og leir.

Gulrøttene ble dyrket på drill med dobbel såråd. Drillavstanden var 65 cm. Forgrødene var korn eller eng, i ett tilfelle gulrot.

Resultater:

Stigende mengder kalksalpeter (0—25—50 kg/da). På felter hvor avlingsnivået lå over 4 000 kg/da uten N-gjødsling, fikk en negative utslag for kalksalpeter. Positive utslag forekom når avlingsnivået uten N-gjødsling lå under 3 000 kg/da. Resultatene syntes i hovedsak å avspeile varierende betingelser for N-mobilisering fra jordas organiske materiale. De beste avlinger, og negative utslag for kalksalpeter, forekom i år da middeltemperaturen for mai-september lå omkring det normale for Mære (11,5°C) eller høyere. Tendens til avlingsøkning forelå i kjøligere sesonger, men mest markert var avlingsøkningen for kalksalpeter i et år da utviklingen av gulrøttene var sterkt hemmet av tett jordstruktur med skorpedannelse etter korte, men intense regnskyl i tiden omkring spiring.

Under normalt gode betingelser på Mære kunne velomdannet grasmyrortv forsyne gulrotavlinger på 4 til vel 6 tonn pr. dekar med tilstrekkelig N. Det bør vises varsomhet med N-gjødsel under tilsvarende forhold.

Stigende mengder kraftsuperfosfor (20—40—60 kg/da). Avlingene økte opp til største gjødselmengde i forsøkene (7,8 kg P/da) med unntak for ett felt da avlingsøkningen stoppet ved den midlere mengde (5,2 kg P/da). Største gjødselmengde inneholdt anslagsvis 3—4 ganger så mye P som en middels avling av gulrøtter med blad.

Jordprøver tatt på enkelte felter etter høsting viste at en kan regne med en betydelig virkning av P-gjødsel i etterfølgende vekster.

I jordprøver tatt om våren før gjødsling varierte P-AL fra 3,5 til 15,0. Avlingsøkningen fra prøveruter uten P-gjødsel til leddet med 20 kg kraftsuperfosfat viste en tydelig sammenheng med analyseverdiene fra jordprøvene. Derimot viste den videre avlingsøkning fra 20 til 60 kg kraftsuperfosfat ingen tilsvarende forbindelse med jordanalysene.

Gulrøtter trenger ifølge forsøkene en høy konsentrasjon av lett tilgjengelig fosfor i jorda tross et moderat forbruk. Mengder opp mot 60 kg kraftsuperfosfat/da kan derfor anbefales, selv innen vide gren-

ser for P-AL i jordprøver før gjødsling. Eftervirkningen kan bli stor i vekster som nytter ut jordas P-forråd bedre enn gulrot.

Samspill mellom N, P og temperatur. Kraftsuperfosfat syntes å ha en indirekte N-effekt, sannsynligvis ved å stimulere N-omdanningen i torva. Dette gjorde seg sterkere gjeldende i varme somre enn i kjølige. Når gjødsel-N viste en dårligere effekt ved høy sommertemperatur enn ved lav, ble dette forsterket ved stigende P-gjødsling.

Stigende mengder kaliumgjødsel, 33 % K (20—40—60 kg/da). Det var små og usikre avlingsdifferanser innenfor de gjødslingsintervall som ble prøvd. Mengder på 13—16 kg K/da ble funnet passende. I mengdeforsøkene ble det anvendt klorholdig K-gjødsel.

Klorholdig eller klorfattig kaliumgjødsel til gulrot? Gjennomsnittsresultatene fra 3 forsøk ga ikke grunn til å anbefale det ene gjødsel-slag fram for det andre. En del variasjoner i resultatene kunne tyde på at gulrøttens N-forsyning spilte en viss rolle ved sammenligningene. Dette bør klarlegges nærmere i nye forsøk.

Ut fra forsøk på Kvithamar (moldblandet leir) anbefaler *Roll-Hansen* til gulrot: 30 kg kalkammonsalpeter (26 % N), 60 kg kraftsuperfosfat (13 % P) og 30 kg kaliumsulfat (41 % K). Forsøkene på myrjorda oppfordret til større varsomhet med N-gjødsel og litt rikere K-gjødsling, men de anbefalte P-mengder er like.

Ifølge utenlandske forsøk inntar gulrot en stilling mellom klorømfintlige og klortolerante vekster. Spørsmålet om klor- eller sulfatgjødsel til gulrot er lite undersøkt i norske forsøk.

Rolf Celius.

BOTANIKEREN JOHANNES LID

85 ÅR

Den 11. januar i år passerte fhv. førstekonservator ved Universitetets botaniske museum i Oslo, *Johannes Lid*, 85 års milepelen. Fødselsdagen ble feiret på Kanariøyene hvor Lid, sammen med sin frue, *Dagny Tande Lid*, har drevet botaniske studier i flere år, undersøkelser som fremdeles pågår. Utforskningen av floraen på disse øyene i de sørøstlige deler av Atlanterhavet, må være en fascinerende oppgave for en botaniker med så omfattende floristiske kunnskaper — og interesser — som de Johannes Lid er i besittelse av. Samarbeidet med fruen, som er en stor kunstner når det gjelder «å tegne etter naturen», beriker selvsagt studiene i høg grad. Om Lids egne feltundersøkelser på Kanariøyene, går det nærmest «sagn» om hvordan han — på tross av sin høge alder — trosser alle vanskeligheter under meget utilgjengelige terrengforhold — når det gjelder å samle materiale til illustrasjon av sine avhandlinger, og til Universitetets naturvitenskapelige samlinger.