

Forsøg med magnesium og kvælstof til kålroe, bederoe og tomat

Experiments with magnesium and nitrogen supply to swede, beet and tomato

H. Mygind

Resumé

Ved Statens plantepatologiske Forsøg, Lyngby, blev et kombineret magnesium- og kvælstofforsøg gennemført over en treårig periode med kålroe, bederoe og tomat samt *Tropaeolum* som indikatorplante for magnesiummangel. Forsøgene blev iværksat af Anna Weber i 1963 og afsluttedes i 1964–65 af forfatteren.

Formålet med forsøget var symptomstudier af magnesium- og kvælstofmangel samt virkningen af magnesium-tilskud i form af 5 sprøjtninger i vækstperioden med 5 pct. $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ svarende til 60 kg Mg pr. ha. Kvælstofgødningen blev givet med: 1×600 kg og 3×200 kg kalksalpeter samt 1×450 kg og 3×150 kg svovlsur ammoniak pr. ha. Arealet disponerede stærkt for magnesiummangel.

Tilskuddet af Mg kunne i høj grad svække magnesiummanglen, i nogle tilfælde elimineredes den.

Udbyttemålingerne i kålroe og bederoe viste, at der med undtagelse af bederoer 1964 kunne opnås et merudbytte for Mg-tilskud. Af de to kvælstofgødninger gav kalksalpeter som ventet størst samlet udbytte hos begge roearter i de fleste tilfælde. Der kunne ikke opnås nogen sikker virkning af $3 \times N$ i forhold til $1 \times N$.

I tomat opnåedes der i 1963 og 1964 et merudbytte for Mg-tilskud, men i 1965 fremkom der et negativt merudbytte af frugter og samtidig en forøgelse af topmassen. Den vegetative fase var åbenbart fremmet på bekostning af den generative.

Når dette forhold ikke gjorde sig gældende de to første år, kan det skyldes mindre god udvikling af planterne.

Nøgleord: Magnesium, kålroe, bederoe, tomat.

Summary

A three year field experiment in which magnesium and nitrogen were involved was carried out with swede, beet, tomato and *Tropaeolum* as an indicator plant for magnesium deficiency. The main purposes were studies of magnesium and nitrogen deficiency symptoms and further the effect of giving 60 kg Mg per ha successively in a 5 per cent spray 5 times during the growing period.

A yield increase of swede and beet was obtained from the Mg fertilized plots.

The nitrogen was given as calciumnitrate and ammoniumsulphate the former produced as expected the greatest yield. No significant effect could be obtained by giving N three times in stead of once.

In tomatoes an increase in yield after Mg treatment was obtained in 1963 and 1964, but in 1965 the yield of fruit had decreased in the Mg plots, but there was a remarkable increase of top weight (the whole plant ÷ fruits). It seemed most likely, that the vegetative phase of the tomato plant has been encouraged at the expense of the fructification in the season of 1965.

Key words: Magnesium deficiency, swede, beet, tomato.

Fuldstændig beretning foreligger i duplikeret form og kan fås ved henvendelse til Statens Planteavlskontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby. Tlf. (02) 85 50 57.