

Kartoffelknoldes resistens mod kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) efter forskellig grad af gødskning

Resistance to late blight (Phytophthora infestans) of potato tubers supplied with different amounts of fertilizers

Johs. Bak Henriksen

Resumé

Den indflydelse tilførsel af N (0, 84 og 168 kg/ha), P (0, 39 og 78 kg/ha) samt K (0, 166 og 332 kg/ha) kan have på knoldenes modtagelighed for kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary) er undersøgt ved forsøg i seks år. Efter tilførsel af både 84 og 168 kg N pr. ha steg såvel antallet af inficerede knolde ved naturlig inokulering i marken som antallet af etablerede infektioner efter kunstig inokulering. De to kvælstofmængder havde en omtrent lige stor øgende virkning på infektionsprocenten.

Den virkning gødskning med P havde, varierede og var noget afhængig af andre dyrkningsfaktorer i forsøget. Virkningen af tilførsel af K var meget lille.

Gødskning med N bør følges af fytosanitære foranstaltninger, der kan nedsætte smitemulighederne i marken, såringsgraden under optagning og indlagring samt hindre, at knoldene udsættes for fugt i de første døgn efter optagningen.

Nøgleord: Kartoffelknolde, gødskning, *Phytophthora infestans*.

Summary

The effects of N, P, and K applications to soil on the susceptibility of potato tubers to late blight (*Phytophthora infestans*) were studied in experiments over 6 years. In four experiments healthy tubers were wounded and then inoculated with late blight. In 5 experiments the number of tubers infected in the soil before or during lifting were counted. 0, 84 and 168 kg per ha N as ammonium sulphate, 0, 39 and 78 kg per ha P as superphosphate, and 0, 166 and 332 kg per ha of K as potassium sulphate were applied.

Application of 84 kg N per ha, largely increased the percentage of tubers infected in the soil as compared to that from no application of N. Generally, the highest N application (168 kg N per ha) did not further increase the number of infected tubers. In the inoculation experiments the susceptibility of tubers to late blight was also increased by N applications.

The effects of P applications depended on growth conditions. K applications had very little influence on the percentage of affected tubers.

Key-words: Potato tubers, fertilization, *Phytophthora infestans*.

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