

Ærters vækst og optagelse af kvælstof, fosfor og kalium ved forskellige gødskningsniveauer

Growth of pea and uptake of nitrogen, phosphorus and potassium as influenced by different levels of fertilization

Erik Augustinussen

Resumé

Markærts tørstofproduktion og optagelse af kvælstof, fosfor og kalium ved forskellige gødskningsniveauer er undersøgt ved vækstanalyser i fastliggende gødningsparceller ved Roskilde forsøgsstation.

En veludviklet afgrøde af markært optog ca. 300 kg N, 20 kg P og 200 kg K pr. ha, medens der i det høstede frø var ca. 200 kg N, 10 kg P og 60 kg K. Optagelsen af N og K fortsatte til kort før modning og med næsten samme hastighed igennem hele perioden. Den maksimale P-mængde nåedes allerede i begyndelsen af juli med den største optagningshastighed i slutningen af juni.

Tilførsel af 30 eller 60 kg N pr. ha påvirkede ikke udbyttet af hverken frø eller halm, men reducerede vægt og antal af bakterieknolde på ærternes rødder. Lav tilgængelighed af fosfor eller kalium medførte, at frø- og halmudbytte blev formindsket, og at bakterieknoldenes udvikling blev hæmmet.

Nøgleord: Ært, fosfor, kalium, kvælstof, optagelse, vækst.

Summary

The dry matter production of field pea and its uptake of nitrogen, phosphorous and potassium at different levels of fertilization has been examined by means of growth analyses in permanent fertilization trials at Government Research Station, Roskilde.

A well developed field pea crop took up about 300 kg N, 20 kg P and 200 kg K per ha while in the harvested seed there was about 200 kg N, 10 kg P and 60 kg K. The uptake of N and K continued until shortly before ripeness and with almost the same velocity throughout the whole period. The maximum amount of P was already reached at the beginning of July with the greatest uptake velocity at the end of June.

Application of 30 or 60 kg N per ha did not influence the yield neither of seed nor of straw, but reduced the weight and the number of bacterium nodules on the roots. A low availability of phosphorus or potassium brought about a reduced yield of seed and straw and a restrained development of nodules.

Key words: Pea, phosphorus, potassium, nitrogen, uptake, growth.

Beretningen kan fås på Statens Planteavlsvkontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, tlf. (02) 85 50 57.