

Åndingsintensitet hos kartoffelknolde inficeret med kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*)

Respiration of potato tubers infected with late blight (Phytophthora infestans)

Johs. Bak Henriksen

Resumé

Apparatur, hvormed det er muligt at måle iltoptagelse og kuldioxydudskillelse hos kartofler under opbevaring i cirkulerende luft ved forskellige temperaturer og fugtighedsgrader, beskrives.

Åndingsintensiteten er målt hos sunde knolde og sunde knolde blandet med 20 og 50 pct. knolde angrebne af kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary). Den var indtil ca. 5 gange større hos blandingerne med de 50 pct. angrebne knolde end hos de helt sunde knolde.

Under opbevaring ved 4°C var åndingsintensiteten lavere hos de sunde knolde, der forud havde været opbevaret ved 13° i 18 døgn, end hos de, der i hele forsøgsperioden blev opbevaret ved den lave temperatur. Hos blandingerne af sunde og angrebne knolde var åndingsintensiteten derimod større hos de, der havde været opbevaret ved 13° i 18 døgn, end hos de, der i hele perioden havde været opbevaret ved 4°. Derfor bør sårhelingsperioden hos et parti kartofler med en del angrebne knolde ikke være af længere varighed end nødvendigt, hvis varmedannelse i den egentlige opbevaringsperiode skal holdes på et så lavt niveau som muligt.

Hos de sunde knolde var respirationsintensiteten lavest under opbevaring ved den laveste fugtighedsgrad, hos blandingerne af angrebne og sunde derimod højest ved den lave fugtighedsgrad.

Nøgleord: Kartoffelknolde, respiration. *Phytophthora infestans*.

Summary

Apparatus are described by means of which it is possible to measure the oxygen intake and carbon dioxide liberation in potato tubers stored in circulating air at varying temperatures and degrees of moisture.

In healthy tubers and in mixtures consisting of 20 and 50 per cent tubers infected with late blight (*Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary) the intensity of respiration was up to approximately 5 times greater in the mixtures containing 50 per cent diseased tubers than in the completely healthy potatoes.

When stored at 4°C the intensity of respiration was lower of the healthy tubers, previously stored at 13°C for 18 days, than of those stored at the low temperature for the whole of the test period. On the other hand the intensity of respiration of the mixture of healthy and diseased potatoes was higher of those stored for 18 days at 13°C than of those stored at 4°C for the whole period.

The intensity of respiration of the healthy potatoes was lowest when stored at the lowest degree of moisture whereas it was highest at the low degree of moisture in the mixtures of diseased and healthy potatoes.

Key words: Potato tubers, respiration, *Phytophthora infestans*.

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