

Mikroklima i kartofler i relation til kartoffelskimmel

Microclimate in Potatoes in relation to Potato Late Blight
(*Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary)

JENS GRØNBECH HANSEN

Resumé

I løbet af vækstsæsonerne 1987-89 blev der foretaget målinger af mikroklima i kartofler med rækkeafstand på hhv. 110 cm og 75 cm. Temperatur og overfladefugtighed blev målt hver time i 3 niveauer i afgrøden og i standardhøjden 2 m. Mikroklimaet i de 2 marker med forskellig rækkeafstand blev sammenlignet og relateret til udviklingen af kartoffelskimmel.

I 2 af 4 år (1987-90) blev de første symptomer af kartoffelskimmel observeret i marken med rækkeafstand 110 cm, i ét år i marken med rækkeafstand 75 cm og i ét år i begge rækkeafstande samtidigt. Der kunne ikke observeres nogen forskel mellem rækkeafstandene i hastigheden af

den epidemiske sygdomsudvikling. Det konkluderes, at de makrometeorologiske forhold i perioden har haft en relativt dominerende betydning for skimmeludviklingen i de 2 marker.

I 1990 og 1991 blev de første symptomer af kartoffelskimmel observeret som stængelangreb i toppen af én eller få planter. En relativ længerevarende dugdannelse her og resulterende dugsamlinger ved bladstilkens basis er sandsynligvis en medvirkende årsag til dette fænomen.

Negativ-prognosen blev valideret med data fra undersøgelsen, og anvendelse af mikroklimadata til modellen diskuteres.

Nøgleord: kartoffelmarker, kartoffelskimmel, temperatur, overfladefugt, sygdomsudvikling, negativ-prognose.

Summary

During the growing seasons 1987-89, measurements of microclimate were made in potato fields with row spacings of 110 cm and 75 cm respectively. Profile measurements of temperature and leaf wetness were compared and related to development of potato late blight.

During the period 1987-90 the primary attacks of potato late blight were observed in the field with 110 cm row spacing in 1988 and 1990, in the field with 75 cm row spacing in 1987 and at the same time in both fields in 1989. It was not possible to observe any difference in the rate of dis-

ease development between the 2 fields. It is concluded, that the potato late blight development in the period was influenced mainly on macro-meteorological conditions.

In 1990 and 1991 the first primary attacks were observed as stem attacks at the top of a few plants. Relative longer periods with dew on top leaves and resulting water drops at the basis of the leaf stalks may be one reason for this phenomenon.

During the 1987-1991 growing seasons at Foulum, the negative-prognosis provided a successful advise for date of initiation of fungicide treatment against late blight.

Keywords: Potato fields, *Phytophthora infestans*, temperature, leaf wetness, disease progress, negative prognosis.