

AARDAPPELEN

Effecten van rijafstand en plantdichtheid op aantasting en schade door Phytophthora

De infectiekansen van Phytophthora worden sterk beïnvloed door het microklimaat in het gewas. Alle maatregelen die bijdragen aan een opener, sneller drogend gewas zijn daarom gunstig. Aan de andere kant kunnen maatregelen die het microklimaat veranderen ook een effect op de opbrengst hebben.

Zo heeft het verminderen van het aantal planten per hectare pas effect op Phytophthora als de plantaantallen zó laag worden dat ook de opbrengst terugloopt. De praktische waarde van deze maatregel is daardoor gering.

Experimenten

In 2001 en 2002 zijn op een van de percelen van BV Erf in Zuidelijk Flevoland op kleigrond, proeven gedaan waarin de effecten van verschillende rijafstanden (alleen in 2001) en plantdichtheden zijn onderzocht. In 2002 is daarnaast het effect van een aanvullende kaligift kort na de rugopbouw onderzocht.

De achtergrond voor de proeven is het idee dat een opener gewas (door een grotere rijafstand en/of een lagere plantdichtheid) sneller droogt en dat de kans op infectie door Phytophthora afneemt. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat een hogere kaligift de weerbaarheid van een gewas tegen Phytophthora kan vergroten.

Behalve het effect van de maatregelen op de Phytophthora-aantasting in loof en knol en het verloop daarvan, is ook gekeken naar het effect op de behaalde opbrengst en op de kwaliteit en sortering van de oogst.

In 2001 zijn twee **rugafstanden** (75 en 90 cm) en drie **plantdichtheden** (38000, 50000 en 75000 planten/hectare) met elkaar vergeleken.

In 2002 zijn op ruggen van 90 cm breed twee **plantdichtheden** (38000 en 75 000 planten/ha) met elkaar vergeleken. Na de rugopbouw is in 2002 een **aanvullende kaligift gegeven in drie trappen** (0, 280 en 560 kg kali /ha). De proeven zijn uitgevoerd met de rassen Nicola en Santé, als representanten van resp. een relatief gevoelig en een relatief resistent ras, en zijn in 4 herhalingen aangelegd.

Er zijn geen van beide jaren effecten van rugafstand en/of plantdichtheid op de Phytophthora-infectie gevonden.

In andere experimenten zijn dergelijke effecten soms wel gevonden, maar dan waren de toegepaste plantaantallen steeds dermate laag (tot 27000 pl/ha) dat niet alleen de Phytophthora-infectie lager was, maar ook de behaalde opbrengst.

Er zijn wel opbrengstverschillen gevonden: op de 90-cm ruggen in 2001 was de netto-opbrengst hoger dan op de 75-cm ruggen. Vooral het aandeel knollen in de maat 40-65 mm was hoger, en het aandeel ondermaatse knollen lager (zie grafiek).

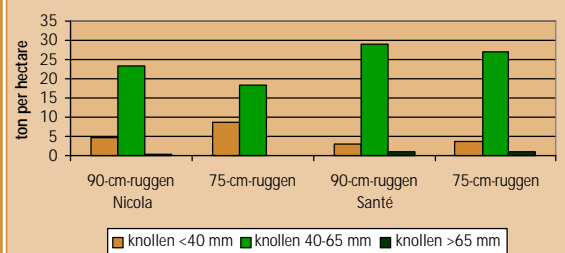
De extra kalibemesting in 2002 had geen effecten op de Phytophthora-aantasting of op de opbrengst.



Experimenten door andere partners

In Schotland is in 2001 door de Universiteit van Newcastle een vergelijkbare proef uitgevoerd, maar dan met verschillende plantconfiguraties en plantdichtheden bij de teelt van aardappelen op bedden van 180 cm breed. Evenmin als in de experimenten van het LBI werden hier effecten van de plantdichtheid of plantconfiguratie (aantal rijen per bed) op Phytophthora gevonden.

Opbrengst bij verschillende rugafstanden (2001)



Resultaten

Monique Hospers, Edith Lammerts van Bueren, Esther Bremer, Marjolein Hulscher
 Informatie: tel 0343-523865,
 E-mail m.hospers@louisbolk.nl

