

Bestrijding van *Rhizoctonia* in pootaardappelen d.m.v. rijenbehandeling

KW0528

Door: ing. H.W.G. Floom

Inleiding

In de teelt van pootaardappelen is de bestrijding van *Rhizoctonia solani*, veroorzaker van lakschurft, zeer belangrijk. De schimmel komt vrij algemeen in de bodem voor, waardoor een bestrijding d.m.v. een grondbehandeling nodig is. In de praktijk worden middelen op basis van diverse werkzame stoffen toegepast. Om een vergelijking tussen de werking van de middelen te maken, werd door SPNA op de SPNA locatie Kollumerwaard, in opdracht van Syngenta Crop Protection B.V. te Roosendaal, een proef uitgevoerd met 3 middelen: Amistar, Moncereen en Monarch.

Proefopzet

Object	Dosering
A: Amistar	3 l/ha
B: Moncereen	10 l/ha
C: Monarch	5 l/ha
D: onbehandeld	-

Algemene proefveldgegevens

plantdatum	24 mei 2005
voorvrucht	wintertarwe
bodemanalyse	pH-KCl 7.4; CaCO ₃ 8.7; o.s.2,8 %; afsl.17-23 %; lutum 13 %; Pw-getal 33 mg P ₂ O ₅ /l; Kali 51; K-getal 15; MgO-NaCl 22; Mn <0,8
N-min 0-100	27 jan. 22 kg/ha N
bemesting	26 mei 100 kg/ha N (KAS) 22 april 145 kg/ha P ₂ O ₅ (tripelsuperfosfaat) najaar '04 400 kg/K ₂ O/ha in de vorm van Natukali 27 mei 200 kg/ha Kaliumsulfaat
onkruidbestrijding	3 juni 2,5 l/ha Afalon flow
ziekten- en plagenbestrijding	Phytophthora- en luizenbestrijding als praktijk
loofddoding	8 augustus 5 l/ha Reglone ; 0,25 l/ha Spotlight
oogstdatum	23 augustus 2005

Aanleg en uitvoering

De proef werd uitgevoerd in pootaardappelen in het ras Désirée. De aardappelen werden 24 mei gepoot. De middelen werden tijdens het poten als rijenbehandeling toegepast met een watervolume van 220 l/ha. Er zijn 3 doppen gebruikt, waarbij de knol wordt geraakt door de vloeistof. Er is een dop die in de pootgeul spuit en twee doppen in de vallende grond van de toedekschijven. De basisbemesting werd als praktijk uitgevoerd. De opkomst rond 14 juni was goed en regelmatig. Er ontwikkelde zich een goed en regelmatig gewas, waarin geen verschillen in ontwikkeling zijn waargenomen tussen de objecten. De proef werd op 23 augustus onder goede omstandigheden gerooid. Na het drogen zijn de aardappels gesorteerd.

Hierna zijn 100 knollen per veldje beoordeeld op Rhizoctonia aantasting. Andere ziekten zijn niet waargenomen.

Resultaten

In tabel 1 zijn de resultaten van het aantal stengels per veld en verdeling per maatsortering weergegeven. In tabel 2 wordt de verdeling van het aantal knollen per maatsortering weergegeven. In tabel 3 worden het aantal stengels/m² en de invloed van de grondbehandeling op het percentage aantasting door Rhizoctonia weergegeven.

Tabel 1: Opbrengst en sortering in kg per are.

Object	<28	28/35	35/45	45/50	50/55	>55	28/55	tot
Amistar	2.4	16.2	136.3	90.2	48.7	13.9	291.3	307.6
Moncereen	3.0	18.5	141.3	86.1	44.4	18.2	290.3	311.5
Monarch	2.3	14.7	120.2	91.6	44.6	26.8	271.0	300.1
Onbehandeld	2.2	15.9	123.9	96.9	42.8	21.3	279.6	303.1
Lsd (5%)	1.1	4.3	22.65	16.6	16.6	11.7	16.0	12.26
	ns	ns	ns	ns	ns	s	s	ns

Alleen bij de maat >55 en bij de totale afleverbare pootgoed opbrengst 28/55 komen significante verschillen voor.

Tabel 2: Verdeling aantal knollen per maatsortering (aantal/are).

Object	<28	28/35	35/45	45/50	50/55	>55	28/55	tot
Amistar	183	636	2417	981	406	94	4439	4717
Moncereen	253	731	2469	944	364	122	4508	4883
Monarch	200	586	2114	1008	367	175	4075	4450
Onbehandeld	189	617	2228	1067	364	153	4275	4617
Lsd (5%)	87	157	333	207	135	84	295	227
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	s	s

Tussen de objecten zijn geen significante verschillen in het aantal knollen.

Rhizoctonia

Voor het bepalen van de mate van aantasting wordt volgende formule gehanteerd: sclerotiëindex (SI) = (0*schoon) + (1*licht) + (2*matig) + (3*zwaar)/3*totaal aantal knollen * 100. Dus als alle knollen schoon zijn is de SI = 0 en als alle knollen zwaar bezet zijn is de SI = 100. Matig en zwaar is niet toegestaan voor export.

Tabel 3: Gemiddeld aantal stengels/m². Invloed grondbehandeling op het percentage aantasting door Rhizoctonia en sclerotiëindex.

Object	n st	schoon	licht	matig	zwaar	SI
Amistar	25,2	96.5	2.25	1.25	0.0	1.6
Moncereen	24,9	99.0	0.75	0.25	0.0	0.4
Monarch	25,0	96.5	1.75	0.75	0.0	1.1
Onbehandeld	23,7	87.5	3.75	3.00	5.7	9.0
Lsd (5%)	2,9	15.7	3.72	3.67	9.2	12.3
	ns	ns	ns	ns	ns	ns

Bespreking resultaten

De Rhizoctonia aantasting in het onbehandelde object was licht tot matig. Amistar, Moncereen en Monarch gaven een goede bestrijding van Rhizoctonia. Van de middelen gaf Moncereen de hoogste bestrijding, maar het verschil met de overige middelen is niet significant.

De objecten Amistar en Moncereen hadden een hogere opbrengst (kg) in de maatsortering 28/55 dan het object Monarch en het onbehandelde object. Het object Amistar had significant minder kilo's in de maatsortering >55 dan de overige objecten.

Het object Moncereen had het hoogste aantal knollen totaal en in de maat 28/55, maar het verschil met de overige objecten was niet significant.