

Bestrijding van gewone schurft bij de teelt van pootaardappelen

KW 385

Door: ing. H.W.G. Floot

Inleiding

De meest effectieve wijze om gewone schurft tegen te gaan is de rug vochtig houden gedurende drie/vier weken tijdens het begin van de knolaanleg. Beregenen met oppervlaktewater is op veel plaatsen echter problematisch geworden als gevolg van de kans op besmetting met bruinrot. Geschikt bronwater is niet overal voorhanden. Toch wil de afnemer een schonere partij, vandaar een grote belangstelling voor alternatieve wijzen van bestrijding.

Er doet zich ook nog het probleem voor van poederschurft. Deze ziekte is op het oog maar moeilijk van gewone schurft te onderscheiden. Poederschurft wordt door een heel ander organisme veroorzaakt dan gewone schurft en kan zich in een natte grond snel uitbreiden. Beregenen kan dus in bepaalde situaties poederschurft bevorderen.

Van oudsher is bekend dat op zuurdere grond minder gewone schurft voorkomt, vandaar bemesting met zwavelzure ammoniak (een verzurend werkende stikstofmeststof). Ook zwavel zou schurft tegengaan.

Op de proefboerderij Kollumerwaard is in 1995 onderzoek gestart naar alternatieven voor beregenen i.v.m. schurft. Ook in 1999 zijn verschillende objecten aangelegd om na te gaan welke stof het meeste invloed heeft op schurft.

Proefopzet

B	kalkamonsalpeter (controle)	volvelds	voor het poten
B2	zwavelzure ammoniak (za)	volvelds	voor het poten
B3	ureum	volvelds	voor het poten
B4	zwavelzure ammoniak	rijentoepping	voor rugopbouw
B5	ureum	rijentoepping	voor rugopbouw
B6	kas (als B) + kalisulfaat	rijentoepping	voor en na het poten
B8	Tiger 90 75 kg/ha	volvelds voor het poten + 25 kg/ha	voor rugopbouw
B9	Tiger 90 60 kg/ha	rijentoepping	voor rugopbouw

B, B6, B8, B9 KAS strooien

Algemene proefveldgegevens

ras	Désirée, maat 45/50
pootdatum	5 mei
pootafstand	18 cm
voorvrucht	wintertarwe
grondanalyse	pH-KCl 7.5; CaCO ₃ 7.7; humus 3.6; lutum 22 Pw 38; K-getal 31; K-HCl 30
N-min 0-60 cm	25 kg/ha
bemesting	mei: 100 kg N (za en ureum 120 kg N) maart: 180 kg P ₂ O ₅ najaar '98: 600 kg K ₂ O
grondbehandeling	10 l/ha Moncereen vv
ziektenbestrijding	wekelijks met diverse middelen, als in praktijk
loofdoding	2 augustus: loofklappen; 2,3 l/ha Finale
oogstdatum	25 augustus

Aanleg en uitvoering

De aardappelen zijn voorgekiemd.

Na een voorbereiding op 5 mei is het proefveld uitgezet en is op de objecten B1, B6, B8 en B9 stikstof als kalkammonsalpeter (kas) gestrooid en ingewerkt. Op de objecten B2 en B3 zijn respectievelijk zwavelzure ammoniak en ureum toegepast waarbij uitgegaan is van een 20% hogere stikstofgift in verband met stikstofverliezen. Ook is Tiger 90 op object B8 gestrooid. Hierna is het pootbed klaargemaakt.

Na het poten van de aardappelen op 5 mei is bij het object B6 de kalisulfaat over de rug gestrooid.

Op 19 mei zijn de ruggen gefreesd, nadat de objecten B4, B5 en B9 waren bemest. De opkomst rond 27 mei was goed en regelmatig. Op 14 juni was er een grondbedekking van 20%, tussen de behandelingen waren geen verschillen.

Na de oogst is de schurftaantasting vastgesteld, door 100 knollen in schurftschalen in te delen en daaruit een percentage bedekking met schurft te berekenen.

Neerslag 1999

Tegen gewone schurft is het advies de rug vochtig houden gedurende de knolaanleg, maar bij poederschurft werkt natte grond gedurende meerdere dagen juist nadelig. Daarom is de neerslag van belang om resultaten te kunnen verklaren.

5-31 mei:	32.0 mm	1-10 juli:	26.5 mm
1-10 juni:	41.7 mm	11-20 juli:	3.5 mm
11-20 juni:	5.7 mm	21-30 juli:	15.3 mm
21-30 juni:	18.0 mm		

Resultaten

In tabel 1 is de kg-opbrengst en de sortering vermeld.

Tabel 1 Sortering en totale opbrengst in kg/are. Kollumerwaard 1999

object	<28	28/35	35/45	45/50	50/55	>55	28/55	totaal
B1	2	16	123	108	109	94	357	453
B2	2	16	125	115	94	95	350	447
B3	2	16	122	123	99	96	359	457
B4	2	18	148	110	94	72	371	445
B5	2	18	133	118	107	83	377	462
B6	2	18	120	115	105	93	359	455
B8	2	20	136	119	96	76	371	450
B9	2	19	125	119	101	79	364	445
lsd	1	4	22	16	15	23	32	32

In tabel 2 is het aantal stengels per m² en het percentage knoloppervlak bedekt met schurft weergegeven.

Tabel 2 Aantal stengels/m² en % blanke en aangetaste knollen door schurft

object	behandeling	stengels / m ²	% blank	% schurft
B1	KAS	22,1	27,8	1,9
B2	zwavelzure amm.	23,7	35,7	1,7
B3	ureum vv	21,9	29,3	1,9
B4	zwavelzure amm. rij	23,2	28,5	2,1
B5	ureum rij	21,4	24,0	2,2
B6	KAS + kalisulfaat	22,9	38,5	1,6
B8	Tiger90 100kg	22,7	32,5	1,7
B9	Tiger90 50 kg	21,7	27,5	2,0
lsd		2,3	10,8	0,4

Bespreking resultaten

- In de totale opbrengst waren geen significante verschillen, evenmin in de pootgoedmaten 28/55 en het aantal stengels.
- Tussen de behandelingen waren geen betrouwbare verschillen in schurftaantasting, wel had object B6 (KAS + kalisulfaat) evenals vorig jaar de minste aantasting en het hoogste percentage blanke knollen.
- De schurftsymptomen leken op die van poederschurft. Zeker een deel van de aantasting kan hierdoor veroorzaakt zijn en de reden zijn dat de verschillen tussen de objecten zo gering zijn. Poederschurft is namelijk niet zo gevoelig voor iets verzuring.