

## 12 Invloed compost met biostimulator op kwaliteit pootaardappelen

KW0619

### Inleiding

In 2006 werd op de SPNA locatie Kollumerwaard een veldproef uitgevoerd in opdracht van het HPA. De proef is een onderdeel van het project compost en biostimulator in pootaardappelen. Doel van de proef is het bepalen van de gebruikswaarde van compost + biostimulator in de teelt van pootaardappelen op kleigrond. In tabel 1 staan de objecten vermeld.

Tabel 1: Objecten

Objecten	dosering
A: Onbehandeld	-
B: Moncereen	10 l/ha
C: Amistar	3 l/ha
D: Compost	12 ton/ha
E: Compost + Amistar	12 ton/ha + 3 l/ha
F: Compost + Moncereen	12 ton/ha + 10 l/ha
G: Compost met biostimulator	12 ton/ha
H: Compost met biostimulator + Amistar	12 ton/ha + 3 l/ha
J: Compost met biostimulator + Moncereen	12 ton/ha + 10 l/ha
K: Compost met biostimulator + ½ Amistar	12 ton/ha + 1,5 l/ha
L: Compost met biostimulator + ½ Moncereen	12 ton/ha + 5 l/ha

### Proefaanleg en -uitvoer

Op 2 mei werd de compost verdeeld. De grondbewerking vóór het poten was 10 cm diep. De middelen Amistar en Moncereen werden als een rijenbehandeling toegepast tijdens het poten. De proef werd uitgevoerd in pootaardappelen. In tabel 2 staan de proefgegevens.

Tabel 2: Proefgegevens

---

Ras	Picasso
Pootgoedmaat	35-55 SE
Plantdatum	9 mei 2006
Opkomst datum	6 juni 2006
Voorvrucht	zomergerst
Grondsoort	zeeklei, 7,2 pH-KCl, 3,6 % organische stof
Bemesting	16 mei 2006: 95 kg/ha N (350 kg KAS/ ha (27% N) en 125 kg/ha K <sub>2</sub> O (250 kg Zwavelzure kali/ ha (50% K <sub>2</sub> O))
Plantafstand	22 x 75 cm
Ziekte-en plagenbestrijding	als praktijk
Loofklappen	26 juli
Loofvernietiging	28 juli, 1 augustus
Oogstdatum	11 september

---

### Resultaten

In het groeiseizoen werd de stand beoordeeld. Gedurende het seizoen zijn geen duidelijke standverschillen tussen de objecten geconstateerd.

Van alle velden werd het aantal stengels per m<sup>2</sup> bepaald. De verschillen tussen de behandelde objecten zijn klein. Het onbehandelde object had het laagste aantal stengels. Het object met compost (zonder biostimulator of chemisch middel) had het hoogste aantal stengels. In tabel 3 staat het aantal stengels per m<sup>2</sup> vermeld.

Tabel 3: Aantal stengels

Object	aantal stengels per m <sup>2</sup>
A: Onbehandeld	27,3
B: Moncereen	29,9
C: Amistar	28,3
D: Compost	31,7
E: Compost + Amistar	29,3
F: Compost + Moncereen	31,2
G: Compost met biostimulator	29,2
H: Compost met biostimulator + Amistar	28,9
J: Compost met biostimulator + Moncereen	29,8
K: Compost met biostimulator + ½ Amistar	30,5
L: Compost met biostimulator + ½ Moncereen	30,1
LSD	3,0 s

### Opbrengst

In de meest maatsorteringen kwam de opbrengst (kg en aantal knollen per are) van het onbehandelde object overeen met die van de behandelde objecten. In tabel 4 staan de opbrengstgegevens in kg/are weergegeven. In tabel 5 staan de opbrengst gegevens in aantal knollen per maat weergegeven. Hoewel er significante verschillen zijn tussen de objecten, is de invloed van compost op de opbrengst nog niet duidelijk.

Tabel 4: Opbrengst (kg/are) per sortering

Object	totaal	<28 mm	28/35 mm	35/45 mm	45/50 mm	50/55 mm	>55 mm	28/50 mm
A	33,9	0,2	0,8	6,1	6,5	6,7	13,6	13,4
B	35,3	0,1	0,7	7,1	7,3	8,6	11,5	15,1
C	35,0	0,1	0,7	6,0	6,3	9,1	12,8	13,0
D	36,0	0,1	0,6	6,1	6,0	8,2	15,0	12,7
E	35,4	0,1	0,6	4,8	5,8	7,4	16,8	11,1
F	34,3	0,1	0,7	6,1	7,3	8,1	12,0	14,2
G	35,5	0,1	0,8	6,8	7,3	8,2	12,3	15,0
H	35,8	0,1	0,6	6,0	5,9	7,8	15,5	12,4
J	36,2	0,0	0,7	6,7	6,1	7,8	14,9	13,6
K	35,5	0,1	0,7	5,4	5,5	8,6	15,2	11,6
L	35,6	0,1	0,7	6,0	6,5	8,2	14,2	13,1
LSD	1,2 s	0,1 s	0,2 ns	1,0 s	1,3 s	1,8 s	3,3 s	1,8 s

Tabel 5: Opbrengst (aantal knollen/are) per sortering

Object	totaal	<28 mm	28/35 mm	35/45 mm	45/50 mm	50/55 mm	>55 mm	28/50 mm
A	401	14	39	117	83	63	85	239
B	431	8	33	145	91	82	72	268
C	394	6	31	115	83	81	78	229
D	394	10	28	115	73	78	91	215
E	373	6	26	94	74	74	98	194
F	404	9	32	117	92	79	75	242
G	428	9	36	132	93	81	77	261
H	394	7	27	116	76	74	95	219
J	411	6	32	128	78	75	93	238
K	391	10	29	109	69	82	91	207
L	410	10	33	114	81	80	91	228
LSD	26 s	8 s	10 s	20 s	15 s	19 s	20 s	29 s

### *Rhizoctonia*

Na de oogst werden 100 knollen per veld beoordeeld op de aantasting door *R. Solani*. De knollen werden ingedeeld in 4 groepen: schoon, licht, matig en zwaar bezet met sclerotia. Daarna werd de sclerotia index (SI) berekend:

$SI = (0 \times \text{aantal schone knollen} + 1 \times \text{aantal licht} + 2 \times \text{aantal matig} + 3 \times \text{aantal zwaar}) / 3 \times \text{totaal aantal knollen} \times 100$ .

Het onbehandelde object was redelijk aangetast door *Rhizoctonia*. Alle behandelde objecten hadden een significant lagere aantasting dan het onbehandelde object. De objecten met een chemisch middel lieten, met en zonder compost, goede resultaten zien. Compost en compost + bio-stimulator gaven een matige bestrijding.

Tabel 6: Sclerotia index

Object	Sclerotia index
A: Onbehandeld	26,8
B: Moncereen	1,8
C: Amistar	1,1
D: Compost	12,7
E: Compost + Amistar	0,3
F: Compost + Moncereen	0,6
G: Compost met bio-stimulator	14,2
H: Compost met bio-stimulator + Amistar	2,5
J: Compost met bio-stimulator + Moncereen	3,8
K: Compost met biostimulator + ½ Amistar	0,7
L: Compost met biostimulator + ½ Moncereen	3,1
LSD	9,1 s

### Bespreking resultaten

- De objecten met compost kunnen de aantasting van *Rhizoctonia* sterk verminderen. Het bestrijdende effect is matig in vergelijking met de volledige dosering en een halve dosering (+ compost) van Moncereen en Amistar.
- De invloed van compost (met of zonder biostimulator of chemische middelen) op de opbrengst van pootaardappelen komt niet duidelijk naar voren in de proef.
- In de proef hebben compost en compost + biostimulator laten zien dat het een zekere gebruikswaarde heeft. In 2007 wordt deze proef nogmaals uitgevoerd.