

Invloed van bladbemesting met mangaan en magnesium op consumptieaardappelen

KW 0319

Door: E.R. Tigchelaar (ALTIC) en H.W.G. Floot (SPNA)

Inleiding

In vervolg op proeven in eerdere jaren is in 2003 in opdracht van Cebeco Meststoffen een proef uitgevoerd door ALTIC in samenwerking met proefboerderij Kollumerwaard naar de invloed van bladbemesting met mangaan en magnesium op de opbrengst en sortering van consumptieaardappelen. Uit voorgaand onderzoek was gebleken dat op gronden met een hoge pH de beschikbaarheid van mangaan vanuit de bodem zeer beperkt is. Metname in jaren waarin droge perioden voorkwamen, werden betrouwbare opbrengsteffecten aangetoond door het herhaaldelijk uitvoeren van mangaan-bladbespuitingen (eventueel in combinatie met magnesium).

Proefopzet

A	onbehandeld	-	-
B	Top Trace Mn-nitraat	10*	0,5 l/ha
C	Top Trace Mg-nitraat	6*	3,5 l/ha
D	Mn- + Mg-nitraat	10*	2,5 l/ha
F	Mg-sulfaat+Mn+B	2*	25 kg/ha
G	MN-suspensie	10*	0,25 l/ha

De proef met de bovenstaande behandelingen is in viervoud uitgevoerd met de rassen Felsina en Asterix.

Algemene proefveldgegevens

gewas	consumptieaardappelen	
ras	R1= Asterix; R2= Felsina	
pootdatum	23 april 2003	
pootafstand	30 cm	
voorvrucht	wintertarwe	
bodemanalyse	pH-KCl 7.7; CaCO ₃ 7.7; org. stof 2.9%; afsl.26-32; lutum 19; Pw 24 (mg P ₂ O ₅ /100g); K-getal 32 (mg/100g); MgO-NaCl 96 (mg MgO/kg); Mn-reduceerbaar 95 (mg/kg)	
N-min 0-60 cm	34 kg/ha	
bemesting	5 sept.	400 kg/ha K ₂ O als natukali
	14 febr.	157 kg/ha P ₂ O ₅ als tripelsuperfosfaat
	9 mei	200 kg/ha N als KAS
	18 juni	50 N + 100 kg K ₂ O
grondbehand.	22 april	9,5 l/ha moncereen
loofdoding	12 sept.	4 l/ha Reglone
	15 sept.	loofklappen
rooien	25 september	

Aanleg en uitvoering

Er is uitgegaan van een partij pootgoed, potmaat 35/50. Het pootgoed is in kiembakjes voorgekiemd en had bij het poten een mooie korte afgeharde kiem.

Op 16 mei zijn de ruggen opgefreesd. De opkomst rond 21 mei was goed en regelmatig.

Er ontwikkelde zich een egaal en goed gewas

Op 12 september is het loof volvelds doodgespoten met Reglone en op 15 september geklapt. Op 25 september zijn de netto veldjes gerooid. Na drogen zijn de aardappels gesorteerd op 10 oktober.

Resultaten

In tabel 1 zijn de totaalopbrengsten weergegeven van verschillende objecten waarop bladbemesting is toegepast. Door het uitvoeren van herhaalde bespuitingen met een mangaanhoudende bladmeststoffen werd bij Felsina een opbrengstverhoging gerealiseerd. Bij het ras Asterix leidden herhaalde bespuitingen met Top Trace mangaannittraat tot een betrouwbaar hogere opbrengst dan de standaardbemesting. Van de overige mangaanhoudende bladmeststoffen leidde het toepassen van Microtop niet tot een hogere opbrengst dan de standaard bemesting.

Tabel 1: Totaalopbrengst in ton/ha

Object	Felsina		Asterix	
Standaard bemesting	65.2	a	77.1	ab
TT-Mn-nittraat	72.2	c	88.4	c
TT-Mg-nittraat	68.5	b	75.3	a
TT Mn + Mg	70.2	bc	85.6	c
Mg-sulfaat+Mn+B	69.5	bc	77.7	ab
Mn-suspensie	71.0	bc	83.3	bc
LSD	2.8		7.7	

Bespreking resultaten

Evenals in voorgaande jaren waarin tijdens de zomermaanden een langdurige droge periode voorkwam, kon een opbrengstverhoging worden bereikt door herhaaldelijk een mangaanbladbespuiting uit te voeren. Het spuiten van Top Trace mangaannittraat leidde bij zowel Felsina als Asterix tot de hoogste opbrengst. Het effect van mangaanbespuiting was op beide rassen groter dan van magnesiumbespuiting.