

Invloed van bladbemesting met mangaan en magnesium bij de teelt van consumptieaardappelen

KW 0206

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

Inleiding

In het recente verleden zijn in aardappelen een aantal bladbemestingsproeven uitgevoerd. Deze proeven zijn meestal uitgevoerd met mangaan- en magnesiumbladmeststoffen. Met name de mangaanbladbemesting leidde in veel gevallen tot een betrouwbaar hogere opbrengst. In opdracht van Cebeco Meststoffen heeft ALTIC in samenwerking met ROC Kollumerwaard in 2002 opnieuw een bladbemestingsproef in consumptieaardappelen uitgevoerd.

Proefopzet

object	middel	aantal	dosering
A	onbehandeld		
B	Top Trace Mn	10	0,5 liter/ha
C	Top Trace Mg	10	2,0 liter/ha

Algemene proefveldgegevens

ras	Asterix		
pootdatum	23 april 2002		
pootafstand	30 cm		
voorvrucht	zomergerst		
bodemanalyse	pH-KCl 7.4; CaCO ₃ 8.1 %; o.s. 3.5 %; lutum 24 %; afslibbaarheid 32-40 %; Pw 42 mg P ₂ O ₅ /l grond; K-getal 28; K-HCl 29 mg K ₂ O per 100 gram grond.		
N-min 0-60 cm	36 kg/ha (27 maart)		
bemesting	7 sept '01	400 kg K ₂ O (vinsasse kali)	
	27 maart '02	175 kg P ₂ O ₅	
	11 mei '02	195 kg N (KAS)	
ziektebestrijding	als praktijk met Shirlan (13 x) en Tattoo C (3x)		
loofdoding	2 sept.	3 l/ha Reglone	
loofklappen	6 sept.	3 l/ha Reglone	
rooidatum	17 september 2002		

Aanleg en uitvoering

De opkomst en ontwikkeling van het aardappelgewas liep voorspoedig. In de proef heeft aardappelmonitoring van ALTIC gelegen. Op 4 data zijn bladstelen geplukt en loofgewichten bepaald. Van het plantsap is de minerale samenstelling geanalyseerd. Op 2 september is het gewas na een Phytophthora inval gedood. Op 17 september zijn de aardappelen gerooid. Na droging zijn de knollen gesorteerd en is het onderwatergewicht bepaald. Na de oogst zijn ook knolmonsters op minerale inhoud onderzocht.

Resultaten

In tabel 1 zijn de knolopbrengst en sortering weergegeven van de bladbemestingsproef in 2002

Tabel 1: Knolopbrengst en sortering in ton/ha

object	<40	40/50	50/60	60/70	>70	>40	Totaal*
onbehandeld	5.2	13.7	26.7	11.7	1.6	53.8	59.0
Top Trace Mn	4.9	12.8	28.7	15.9	2.8	60.2	65.1
Top Trace Mg	5.5	14.6	27.8	12.0	1.9	56.4	61.8

* LSD = 4,0 ton/ha

Het object waarop Top Trace mangaannitrat is gespoten gaf een significant hogere opbrengst.

In tabel 2 zijn de relatieve knolopbrengsten over meerdere jaren weergegeven zodat inzicht kan worden verkregen over de jaarinvloeden bij bladbemestingsproeven.

Tabel 2: Relatieve totaalopbrengst in drie achtereenvolgende jaren

	2000	2001	2002
	Asterix	Asterix	Asterix
onbehandeld	100	100	100
Top Trace Mn	138	111	112
Top Trace Mg *	122	95	105

* In 2000 en 2001 is 6 x 3,5 liter/ha Top Trace magnesiumnitraat toegepast; in 2002 10 x 2,0 liter/ha TopTrace magnesiumnitraat

Neerslaggegevens

Neerslag (mm)	mei	juni	juli	aug.
2000	93	35	72	50
2001	47	79	52	125
2002	52	95	126	137
normaal	42	62	74	70

Bespreking resultaten

Bladbemesting met Top Trace mangaannitrat heeft op Asterix in drie achtereenvolgende jaren geleid tot een betrouwbaar hogere opbrengst. In 2000 was het opbrengsteffect het grootst. Dit kan worden verklaard door een langdurig droge periode in juni van dat jaar.