

"ATPLUS" brengt meer daminozide in chrysantplanten

UITGAVE SURfaPLUS Trading

JULI 2018

INHOUD: ATPLUS UCL 1007 VERHOOGT OPNAME DAMINOZIDE IN BLAD CHRYSANT (PAG 1) –
OVER "ATPLUS" (PAG 3) – ATTENDERING PROEFRESULTATEN (PAG 3) –
LEVERANCIERS (PAG 3)

"ATPLUS" verhoogt opname daminozide in chrysantplanten

Vraagstelling

ATPLUS UCL 1007 ("ATPLUS") wordt in de teelt van chrysanten vaak gebruikt om de werkzaamheid van daminozide te verbeteren. Onderzocht is hoeveel méér daminozide in het gewas komt door toepassing van ATPLUS. Het onderzoek is uitgevoerd door SURfaPLUS B.V., Botany B.V. en Groen Agro Control en werd gefinancierd door SURfaPLUS B.V.

Proefopzet

Locatie: Botany B.V., Horst

Planten: Chrysant stekken (cv. Reagan)

Teeltgegevens: Stekken werden op 02-02-2018 opgepot (potmaat 19 cm) en in een klimaatcel geplaatst. In elke pot stonden vier chrysantstekken. De dagtemperatuur was 18-20 °C en de nachttemperatuur was 13-14 °C. De lichtperiode was 14 uur en de RH was 70%. De potten stonden op matten, die regelmatig werden bevochtigd met voedingsoplossing. De planten werden behandeld op 27-02-2018 tussen 14 en 15 uur. Op de dag van behandeling waren de planten ± 30 cm hoog en hadden 10 bladeren en diverse zijscheuten (zie foto op pagina 2). Na opdrogen van de spuitvloeistof werden de planten weer in de klimaatcel geplaatst.

Groeieregulator ("remstof"): Dazide Enhance (80% m/m daminozide)

Hulpstof: ATPLUS UCL 1007

Behandelingen:

1. Onbehandeld
2. Dazide Enhance (3 g/L)
3. Dazide Enhance (3 g/L) + ATPLUS (2,5 g/L)

Toedieningstechniek: De oplossingen werden toegediend in een spuitcabine met Teejet TP8003E doppen. Het watervolume was 1000 L/ha en de druk was 303 kPa (3,0 bar).

Proefopzet: Een test met vier herhalingen. Per herhaling werden twee potten met elk vier planten behandeld.

Meting opname daminozide:

Per herhaling werd 24 uur na behandeling een monster van 100 g bovengrondse delen (blad plus stengel) genomen door acht chrysantplanten halverwege de stengel af te knippen. De bovenste helft van de stengel werd als monster genomen. Om

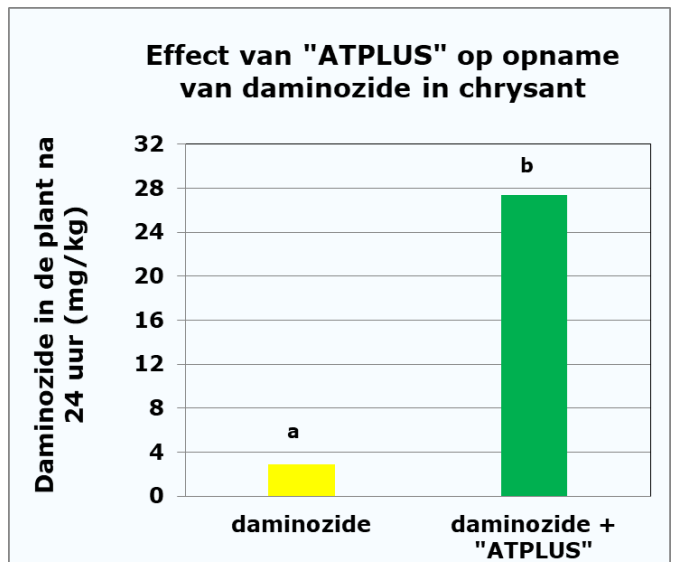


Chryasant cv. Reagan op de dag van behandeling

niet-opgenomen daminozide af te spoelen werden de plantmonsters gespoeld (20 s) met 2 x 500 ml kraanwater waaraan de hulpstof Elasto G5 werd toegevoegd (0,05%). Elasto G5 werd toegevoegd omdat het de oppervlaktenspanning verlaagt en aldus het hele plantoppervlak in contact komt met de spoelvloeistof. Elasto G5 is een voor het gewas zachte hulpstof zodat risico op "lekkende" van opgenomen daminozide naar de spoelvloeistof minimaal is. De bladmonsters zijn vervolgens ± 20 uur opgeslagen bij 7 °C. De bladmonsters zijn vervolgens geanalyseerd door een analyse laboratorium (Groen Agro Control). Het gehalte daminozide wordt uitgedrukt in mg daminozide/kg bladmonster. Als controle werden ook monsters van onbehandelde planten genomen in verband met mogelijk aanwezig residu van behandelingen door de leverancier van de planten. Voorafgaand aan deze test zijn diverse afspoeltesten uitgevoerd om er zeker van te zijn, dat de afspoelmethode alle niet-opgenomen daminozide verwijdert van het blad.

Resultaten en discussie

De hulpstof ATPLUS verhoogt de opname van daminozide met een factor 9,4; het gehalte daminozide in de bovenste helft van de plant gaat van



Figuur 1. Effect van ATPLUS UCL 1007 op de opname van daminozide in chryasant cv. Reagan. Plantmonsters zijn 24 uur na behandeling genomen. Weergegeven zijn de gemiddeldes van vier herhalingen. Per herhaling werden acht planten genomen voor een te analyseren monster. De letters boven de kolommen geven de statistische significantie (95% betrouwbaarheidsniveau) weer.

2,9 naar 27,4 mg/kg plant door de toevoeging van ATPLUS. In de onbehandelde planten zat het gehalte daminozide rond de detectie limiet (0,01 mg/kg). Dit resultaat onderbouwt de ervaring in de praktijk, dat bij gebruik van ATPLUS de dosering daminozide aanzienlijk (met 50 tot 60%) kan worden verlaagd. Overigens is de mogelijke verlaging van de daminozide dosering afhankelijk van meerdere factoren, zoals de normaal gebruikte volle dosering, gewas, cultivar en klimaatomstandigheden. Omdat chryasantblad in het algemeen goed is te bevochtigen, denken wij dat het hogere gehalte daminozide in het gewas vooral door een hogere opname via het bladoppervlak wordt veroorzaakt.

Conclusie/aanbeveling

De hulpstof ATPLUS kan de opname van daminozide in chryasant planten met een factor 9,4 verhogen. Dit verklaart de in de praktijk vaak gehanteerde verlaging van de daminozide dosering met 50 tot 60% bij toepassing van ATPLUS. Behalve een reductie van het daminozidegebruik wordt ook een reductie van kosten bereikt. Afhankelijk van de oorspronkelijke 100% dosering kan deze reductie tot zo'n 37% oplopen. [Zie kosten reductie.](#)

Over ATPLUS UCL 1007

ATPLUS bestaat uit ureum in combinatie met geëthoxylerde alcoholen. Als één van de weinige hulpstoffen is het een vaste stof (granulaat). Het product verbetert de bevochtiging van lastig te bevochtigen gewassen en verhoogt in sterke mate de opname van werkzame stoffen. Meer informatie inclusief tips bij het oplossen vindt u [online](#). SURfaPLUS verkoopt het product sinds 2004 en het heeft een vaste plaats gekregen bij met name de teler van snijchrijsanten. Voor ander gewassen dan chrysant is het product vaak te hard en is er kans op gewasschade. Zie ook onze [proefresultaten](#) met ATPLUS.

Attendering proefresultaten

Zodra er nieuwe resultaten zijn met SURfaPLUS producten worden betreffende bestanden op de website aangepast. Indien u er prijs op stelt om hierop **gratis** te worden geattendeerd, dan kunt u zich daarvoor opgeven via het [formulier](#) op onze website.

Leveranciers

SURfaPLUS levert direct aan telers via onze website en levert tevens aan [distributeurs](#).

SURfaPLUS B.V.
Binnenhaven 1
6709 PD Wageningen
Tel. 0317-451217
trading@surfaplus.com
www.surfaplus.com

Over SURfaPLUS

SURfaPLUS is gespecialiseerd in de ontwikkeling en verkoop van hulpstoffen voor gewasbescherming. Het bedrijf verricht continu onderzoek naar uitbreiding van toepassingen van hulpstoffen voor conventionele en biologische gewasbeschermingsmiddelen (groeiregulatoren, herbiciden, insecticiden en fungiciden). SURfaPLUS onderzoekt tevens de toepassing van hulpstoffen bij bladmeststoffen.

BELANGRIJK

Indien men de hulpstof ATPLUS wil aanwenden in een toepassing die nog niet eerder is getest m.b.t. gewas, cultivar of middel is het advies eerst een proef-behandeling uit te voeren.