

# Minder droogrand door toevoegen van silicium bevestigd

Silacon aangieten kan zorgen voor kroppen met iets meer omvang en minder gele bladrandjes of droogrand in een zomerteelt. Dat leerden we uit proeven in 2016 en 2017. We voerden vier behandelingen uit, voor een zomerteelt betekent dat wekelijks behandelen. In beide proeven namen we een tendens tot een hoger oogstgewicht waar. En er werd één behandeling tegen smet en valse meeldauw uitgespaard.

Silicium is een basisbestanddeel van de bodem, maar is vaak in een niet opneembare vorm aanwezig. Veel serregronden (zandgronden, gronden rijk aan organische stof) beschikken over weinig opneembaar silicium.

Silicium kan een effect hebben op de plantstructuur, op de plantfysiologie en kan extra bescherming bieden tegen ziekten. In ver-

schillende teelten (aardappel, komkommer ...) werd al aangetoond dat silicium de weerstand tegen bacterie- en schimmelziekten kan verhogen. Silicium wordt niet alleen gelinkt aan een betere weerbaarheid tegen ziekten maar ook aan een betere droogtetolerantie.

Tabel 1. - Proefopzet 2017

Object	Behandeling	Concentratie (l/ha)	Aantal toepassingen
1	onbehandeld		0
2	Silacon spuiten	0,5	4
3	Silacon spuiten	0,75	4
4	Silacon aangieten	1	4
5	Silacon aangieten	1,5	4

Tabel 2. - Oogstresultaten

Behandeling	Velóvulling	Gemiddeld gewicht (kg/100 stuks)
Onbehandeld	6,6 b	40,2 a
Silacon spuiten 0,5 l/ha	6,6 b	42,5 a
Silacon spuiten 0,75 l/ha	7,5 ab	40,1 a
Silacon aangieten 1,0 l/ha	7,9 a	43,0 a
Silacon aangieten 1,5 l/ha	6,6 b	41,0 a
1=	slecht	
9=	goed	

Gemiddelden gevolgd door eenzelfde letter zijn niet significant verschillend.



In het voorjaar en de zomer kunnen gele bladrandjes op de meest verdampende bladeren leiden tot een minder goede kwaliteit.

## Dosis met 50% verhoogd

Er zijn verschillende siliciummeststoffen op de markt. In 2016 testten we twee goed oplosbare siliciummeststoffen die als bladvoeding kunnen worden toegepast: Silacon en Optisyl. Het gebruik zorgde voor minder droogrand. Met Silacon was het effect groter dan met Optisyl, vermoedelijk door het bijkomende effect van kalium. Spuiten of aangieten gaf geen significante verschillen. We stelden ook geen verschillen vast op vlak van ziektedruk of opbrengst.

In 2017 zetten we een nieuwe proef op met Silacon en we verhoogden de dosis met 50%. We testten de gewasveiligheid en werkzaamheid van Silacon als bladbespuiting en als aangietbehandeling.

## Silacon toepassen als bladbespuiting en als aangietbehandeling

Silacon is een silicagel ( $\text{KSiO}_3$ ) en bevat naast 14,7%  $\text{SiO}_2$  ook NPK in de verhouding 2-3-11. Omdat we het effect op droogrand of gele bladrandjes wilden testen, kozen we ervoor om Lucrecia te planten op 26 juli 2017. Het was in die periode uiterst zonnig en warm. De serre werd afgewit met een dun laagje ReduSol. Op 4 september werd de sla geoogst.

De voorraadbemesting was voor alle veldjes identiek. De proefopzet is in Tabel 1 weergegeven. Naast een onbehandeld object, werd Silacon getest als bladbespuiting aan de dosis die in 2016 werd getest (0,5 l/ha) en aan een 50% hogere dosis, namelijk 0,75 l/ha. Om arbeid te besparen bij het spuiten werd de Silacon samen met de gewasbeschermingsmiddelen toegepast. De eerste behandeling gebeurde zes dagen na planten in combinatie met Fenomenal. Veertien dagen na planten werd de behandeling gecombineerd met Movento en Conserve Pro. 22 dagen na planten werd Silacon toegevoegd aan de behandeling met Proplant en Conserve Pro. De laatste behandeling gebeurde 29 dagen na planten in combinatie met Conserve Pro.

Ook de aangietbehandeling gebeurde aan de dosis toegepast in 2016 (1 l/ha) en aan een 50% hogere dosis, namelijk 1,5 l/ha. Deze dosering van Silacon werd toegevoegd aan een gietbeurt van 2 liter water per  $\text{m}^2$ , en dat vier keer: 6, 15, 23 en 29 dagen na planten. Om geen verschillen in bodemvocht tussen de objecten te krijgen, werden alle veldjes zonder aangietbehandeling op hetzelfde moment aangegoten met 2 liter water per  $\text{m}^2$ . Zo weten

we zeker dat het verkregen effect afkomstig is van de siliciummeststof. De objecten met Silacon kregen één behandeling tegen smet en valse meeldauw minder.

### 1 l/ha Silacon aangieten geeft meer omvang

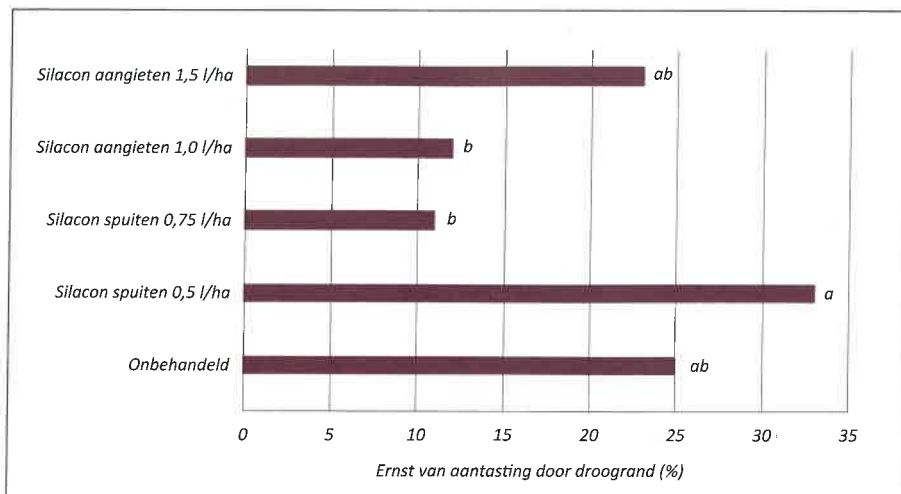
In deze proef met verhoogde dosissen stelden we in geen enkel object fyto-tox vast. Ook in de proef van 2016 werd geen fyto-tox waargenomen. Silacon aangieten aan een dosis van 1 l/ha scoort statistisch het best op vlak van veldvulling (Tabel 2). Er is geen verschil met Silacon spuiten aan 0,75 l/ha. Dit betekent dat met Silacon aangieten aan 1 l/ha de kropsla meer omvang maakt en iets royaler uitgroeit. Silacon spuiten aan 0,75 l/ha is op vlak van veldvulling niet significant verschillend van de overige objecten.

### Tendens naar hoger oogstgewicht

Op vlak van uniformiteit, kropsluiting, kropvulling, globale bladkleur, rand, geel blad, smet ... stelden we geen verschillen vast. Net zoals in de proef van 2016 gaf Silacon aangieten aan 1 l/ha het hoogste gewicht, hoewel niet significant verschillend van de andere objecten.

### Minder droogrand met 0,75 l/ha spuiten of 1 l/ha aangieten

Augustus was extreem warm, met temperaturen die in de serre regelmatig opliepen tot 35°C (hittegolf). Ideaal om gele bladrandjes



**Figuur 1.** - Ernst van aantasting door droogrand berekend volgens de formule van Townsend-Heuberger. In de objecten Silacon aangieten 1,0 l/ha en Silacon spuiten 0,5 l/ha komt minder droogrand voor.

of droogrand vast te stellen. Figuur 1 geeft de ernst van aantasting weer. Silacon spuiten aan 0,5 l/ha gaf onder extreem weer niet minder droogrand dan het onbehandelde object. Dit in tegenstelling tot de proef van 2016 waarbij Silacon spuiten aan 0,5 l/ha wel minder droogrand gaf. Bij extreem weer, zoals in 2017 het geval was, neemt de kans op gele bladrandjes sterk toe, waardoor mogelijks een hogere dosis gewenst is om effect te hebben.

Silacon aan 0,75 l/ha gaf duidelijk minder droogrand dan Silacon aan 0,5 l/ha. De hogere dosis bij aangieten gaf geen significant verschil in droogrand. Tussen de toepassingswijzen, bladbespuiting of aangieten, zagen we geen verschillen. Silacon spuiten aan 0,75 l/ha of aangieten aan 1 l/ha scoorden het best.

### Met minder fungiciden zelfde resultaat

Bij alle met Silacon behandelde objecten werd één bespuiting met gewasbeschermingsmiddelen weggelaten. De fungiciden Luna Sensation en Proplant werden ten opzichte van het onbehandelde object éénmaal minder toegepast. Toch was er bij de oogstbeoordeling geen verschil.

I. Vandeveld & T. Arnouts

Proefstation voor de Groenteteelt, Sint-Katelijne-Waver



# SILACON

*Plantversterker met  
bewezen resultaten op:*

- Graan
- Sla
- Gras
- Peren
- Rozen
- Komkommer & courgette



Verkrijgbaar bij

**ANOREL** *Simply the best!*

+32 3 488 02 33 - [www.anorel.net](http://www.anorel.net)

ANOREL NV Lintsesteenweg 632 2540 Hove Belgium Tel.: +32(0)3 488 02 33 Email: [anorel@anorel.net](mailto:anorel@anorel.net) [www.anorel.net](http://www.anorel.net)