

Artikel over werking Silicium en praktijkresultaten

Met Silicium een weerbare plant

zichtbare effecten in de praktijk

Silicium (Si). Een veelbesproken element, dat door steeds meer telers ingezet wordt om de weerbaarheid van hun gewassen te verhogen. Er wordt steeds meer bekend over de invloed van dit micro-nutriënt op gewassen. Si is één van de basisbestanddelen van grond. Toch is het nauwelijks in opneembare vorm aanwezig. En dat terwijl planten hier wel degelijk baat bij hebben.

Zo werkt Silicium in een plant

In recente artikelen in onder meer Voorop (magazine van Royal Brinkman) en Onder Glas (maandelijks vakblad voor de glastuinbouw) is vooral ingegaan op de technische kant Si. Nuttige informatie die steeds meer telers bereikt. Hiermee groeit de kennis over de rol van Si in de plant.

Praktijk bevestigt theorie

De afgelopen jaren heeft PlantoSys bij verschillende kwekers praktijkervaring opgedaan met onze siliciummeststof SilicaPower. Deze concrete praktijkresultaten kunnen we nu koppelen aan wat we al uit laboratoriumonderzoek konden halen.

Door middel van plantsapmetingen en droge stof analyses van zowel gewassen uit de glastuinbouw als van onder meer poot aardappelen krijgen we steeds beter inzicht en concrete informatie. Enerzijds bevestigen de uitkomsten al bestaande vermoedens over verhoogde plantweerbaarheid en groei. Daarnaast leveren deze praktijktoepassingen direct bruikbare informatie op, die direct leiden tot concreet resultaat, een hogere productie én van betere kwaliteit:

- betere bloemkleur
- betere houdbaarheid
- hardere schil bij pootgoedaardappel

Aantoonbare resultaten in de glastuinbouw en poot aardappelen

We hebben in onze analyses gewerkt met onze siliciummeststof SilicaPower en ons tot nu toe vooral toegespitst op de glastuinbouw en poot aardappelen. In onze proeven in tomaat, sla, kool, Chrysant, Kalanchoë (zie ook de ervaringen van Jan van Luijk), Platycodon, Phalaenopsis, Gerbera, snijhortensia, roos en potanthurium blijkt telkens weer hetzelfde. SilicaPower is gemakkelijk toe te dienen, gemakkelijk opneembaar en 100% systemisch. Het versterkt daadwerkelijk celwanden en opperhuid en verhoogt de plantweerbaarheid. Sterkere, zichtbaar mooiere gewassen met als direct gevolg: productiestijging en een hogere kwaliteit van uw gewas.

Een kleine selectie uit de vele effecten van SilicaPower (Si) in:

- **Phalaenopsis:** compacter, harder, steviger blad; minder transportschade
- **Gerbera:** sterker blad
- **snijhortensia:** hogere weerbaarheid
- **opkweek van kool:** donkerder blad, meer wortels, meer droge stof, zwaardere wortels, betere opname andere (sporen)elementen
- **poot aardappelen:** stevigere schil, waardoor er minder wondjes ontstaan bij het rooien en sorteren.

Concrete resultaten silicium* op een rij:

- intensere bloemkleur; dit blijft ook bij uitbloeien
- dikker, harder blad en betere bladstand
- sterkere celwanden
- betere doorworteling
- hogere chlorofylproductie → meer fotosynthese
- productie stijgt
- plantweerbaarheid neemt toe
- transpiratie neemt af, minder droogtestress
- herverdeling Ca en Mn, waardoor minder kans op nutriëntenvergiftiging
- grotere hoeveelheid van CO₂-bindend enzym Rubisco

** Deze resultaten worden mede behaald en verder aangevuld met extra voordelen door het gebruik van specifiek SilicaPower.*

Siliciummeststof van PlantoSys: SilicaPower

PlantoSys verwerkt silicium in een aantal producten. Onze pure siliciummeststof heet SilicaPower. Daarnaast hebben we het toegevoegd aan Argicin® Plus en de voorloper van Nutricin, onder meer omdat het het effect van colloïdaal zilver in deze producten versterkt.

Neem contact op voor advies

We hebben inmiddels veel praktijkervaring met de toepassing van onze siliciummeststof SilicaPower in zowel glastuinbouw als bij pootaardappelen. Het blijft belangrijk de behandeling goed af te stemmen op uw specifieke situatie. Neem daarom gerust contact met ons op als u nog vragen heeft of voor advies op maat.

Of **print** deze informatie over de concrete resultaten met onze siliciummeststof uit.

Op de volgende pagina vind u praktische informatie over de *toepassing* van specifiek SilicaPower.

Productinformatie

SilicaPower

SilicaPower is een biostimulant. Silicium (Si) versterkt de celwand en de opperhuid van het blad. Daarnaast zorgt Si voor een betere verdeling van Ca en Mn door de plant en helpt het de droogtestress te verminderen. SilicaPower staat op de Skal—inputlijst en mag derhalve worden toegepast in biologische teelten.

Met 3% orthokieselzuur heeft onze siliciummeststof SilicaPower een hoge concentratie Si die voor de plant gemakkelijk opneembaar is. Dit is in onderstaande tabel duidelijk te zien.

	29 aug.	22 sept.	stijging in %
Ruby Red	18,6	21,5	15,6 %
Sneeuwbal	9,7	19,5	101,0 %
Verena	11,3	17,6	55,8 %

hoeveelheid Si gemeten in ppm

Uit plantsapmetingen in 3 cultivars snijhortensia blijkt duidelijk de stijging in Si.

Dosering

- **Sputen:** 100 ml SilicaPower/100 liter water met minimaal 500 ml/ha of
- **Meedoseren vanuit de A-bak of aparte meezuigbak:** 350 ml SilicaPower/ha/week.

Spuitinterval

Elke 7 dagen spuiten of enkele malen om de 5 dagen om droogtestress tijdens droge periodes te verminderen.



Voordelen SilicaPower

- intensere bloemkleur; dit blijft ook bij uitbloeien
- dikker, harder blad en betere bladstand
- sterkere celwanden
- betere doorworteling
- hogere chlorofylproductie, leidt tot meer fotosynthese
- plantweerbaarheid neemt toe
- transpiratie neemt af, minder droogtestress
- herverdeling Ca en Mn, waardoor minder kans op nutriëntenvergiftiging
- grotere hoeveelheid van CO₂-bindend enzym Rubisco
- makkelijk opneembare vorm Si: SiO₂ zelf is niet opneembaar, orthokieselzuur (H₄SiO₄) in SilicaPower wel
- makkelijk toepasbaar, zowel via de mestbak als via bladbespuiting
- vloeistof, die gemakkelijk oplost in de mestbak



- minder Si nodig voor hetzelfde resultaat
- zeer prijsgunstig in vergelijking met andere siliciumproducten
- pH-neutraal: geen aanzuring nodig achteraf
- 100% systemisch:
wat gespoten wordt op het blad is direct terug te vinden in de wortel
- geen residu, geen groeiremming, geen re-entry, geen veiligheidstermijn
- **SilicaPower mag gebruikt worden in de Nederlandse biologische landbouw.**

Kortom: uw productie stijgt en de kwaliteit van uw gewas neemt toe.
Deze voordelen behaalt u door toevoeging van het element Si enerzijds, gecombineerd met de voordelen door gebruik van specifiek SilicaPower.

Tips en trucs

- Maak met silicium de celwanden sterker en het bladoppervlak harder.
- **SilicaPower** is beschikbaar in 1 literflessen en 10 liter cans.
- Uit verschillende artikelen over SilicaPower blijken de grote voordelen van SilicaPower, waarmee nu teelten onder glas volop biologisch ondersteund kunnen worden.

Neem contact op voor advies

We hebben inmiddels veel praktijkervaring met de toepassing van onze siliciummeststof SilicaPower in zowel glastuinbouw als bij poot aardappelen. Het blijft belangrijk de behandeling goed af te stemmen op uw specifieke situatie. Neem daarom gerust contact met ons op als u nog vragen heeft of voor advies op maat.

Of **print** deze informatie over de concrete resultaten met onze siliciummeststof uit.

Deze informatie is in zijn geheel (inclusief werkende links) terug te vinden op onze website:

<https://www.plantosys.com/nl/silicium-weerbare-plant> en www.plantosys.com/nl/producten/silicapower

De pdf, met informatie uit beide pagina's bij elkaar, bevindt zich helemaal onderaan beide pagina's.