

# ProteCtie Glastuinbouw

Technische productinformatie voor effectieve gewasbescherming

## BotaniGard® ES en WP meppen trips, wittevlieg en wantsen de wereld uit



**BotaniGard® ES (vloeibaar) en BotaniGard® WP (spuitpoeder)**

**zijn sterke troeven in de strijd tegen trips, wittevlieg en wants-**

**en in bedekte teelten. De nieuwe vloeibare formulering is nog**

**effectiever tegen deze plagen. In**

**tomaat en in gevoelige sier-**

**gewassen, zoals roos en anjer, is**

**de zachte, goed oplosbare**

**poederformulering BotaniGard®**

**WP het aangewezen middel.**

**BotaniGard® past uitstekend in**

**zowel gangbare, geïntegreerde**

**als biologische teeltwijzen.**

Trips, wittevlieg en wantsen zijn gevreesde plaaginsecten in vruchtgroenten, aardbeien en siergewassen onder glas. Ze veroorzaken prik- en zuigschade aan bladeren, groeipunten, bloemknoppen, bloemen, vruchtbeginsels en vruchten, waardoor het te oogsten product sterk in kwaliteit achteruitgaat of compleet waardeloos wordt. Met name trips is in veel teelten moeilijk te bestrijden, vooral wanneer resistentieopbouw of de aanwezigheid van biologische bestrijders de middelenkeuze beperkt. BotaniGard® biedt uitkomst. Het heeft een uniek werkingsmechanisme, is zeer effectief tegen zowel trips, wittevlieg als wantsen en laat biologische bestrijders ongemoeid.

### Werking

BotaniGard® is een gewasbeschermingsmiddel van natuurlijke oorsprong (GNO) met als werkzame stof de voor insecten parasitaire schimmel *Beauveria bassiana*, stam GHA.

Na een bespuiting kiemen de sporen op insecten die met de vloeistof in contact komen. De kiembuis boort zich in het insect, waar de schimmel zich verder ontwikkelt. Geïnfecteerde insecten – vooral larven, nimfen of poppen – sterven doorgaans na 5 tot 7 dagen.

BotaniGard® ES is een vernieuwde formulering op basis van plantaardige olie, die 2 x 10<sup>10</sup> schimmelsporen per ml bevat. Deze is nog effectiever dan de succesvolle oude formulering, zakt minder snel uit en is twee jaar lang houdbaar.



## Gebruiksadvies BotaniGard® ES (vloeibaar)

- BotaniGard® ES is twee jaar houdbaar (niet koelen!) en na krachtig schudden direct klaar voor gebruik.
- Doseer 125 ml per 100 liter water. Gebruik voldoende spuitvloeistof om alle insecten te raken, ook onder het blad (wittevlieg!).
- Om de generatiecycli van de aanwezige plaaginsecten te doorbreken zijn minimaal vier bespuitingen nodig in één blok, met een interval van 5 tot 7 dagen. Voer de eerste bespuiting al bij lage plaagdruk uit. Combineer BotaniGard® desgewenst met middelen tegen volwassen insecten voor een volledig bestrijdingsresultaat.
- Voer bij twijfel over een mogelijke gewasreactie eerst een proefbespuiting uit.

## Gebruiksadvies BotaniGard® WP (spuitpoeder)

- Doseer 62,5 gram per 100 liter water. Gebruik voldoende spuitvloeistof om alle insecten te raken, ook onder het blad (wittevlieg!).
- Om de generatiecycli van de aanwezige plaaginsecten te doorbreken zijn minimaal vier bespuitingen nodig in één blok, met een interval van 5 tot 7 dagen. Voer de eerste bespuiting al bij lage plaagdruk uit. Combineer BotaniGard® desgewenst met adulticiden voor een volledig bestrijdingsresultaat.
- Voeg eventueel een hulpstof toe om de effectiviteit te vergroten, zoals ER II 1% of Addit (raadpleeg uw adviseur). In combinatie met andere insecticiden kan dit achterwege blijven.



### De voordelen van BotaniGard® ES

- Nog effectiever tegen trips, wittevlieg en wantsen
- Lost beter op
- Twee jaar houdbaar
- Veilig voor biologische bestrijders en bestuivers
- Geen MRL, veiligheidstermijn en resistentiegevaar

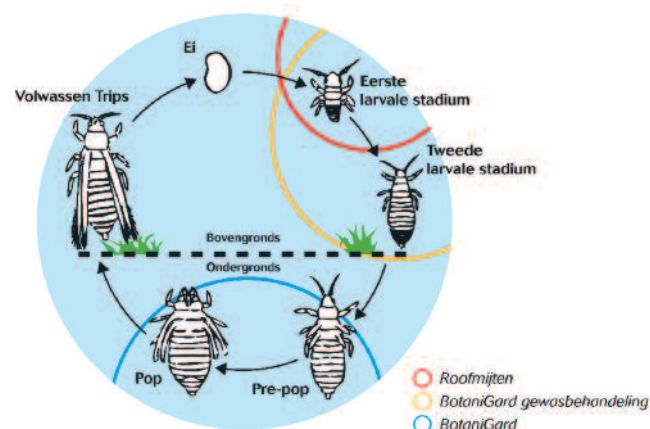
### De voordelen van BotaniGard® WP

- Toelating in tomaten (en andere gewassen)
- Aanbevolen in gevoelige gewassen (o.a. roos, anjer)
- Goed te combineren met andere middelen
- Twee jaar houdbaar
- Veilig voor biologische bestrijders en bestuivers
- Geen MRL, veiligheidstermijn en resistentiegevaar

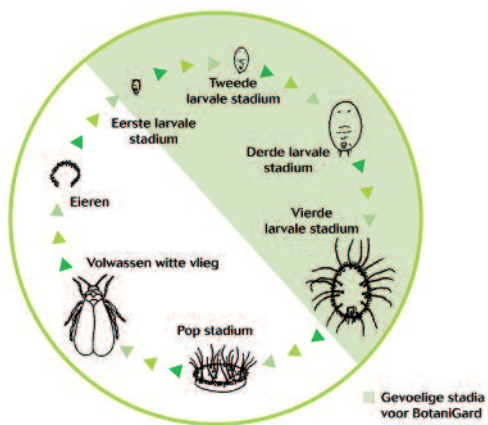
BotaniGard® is een geregistreerd handelsmerk van Laverlam International Corp. lees voor gebruik de aanwijzingen op de verpakking.



### Levenscyclus Trips

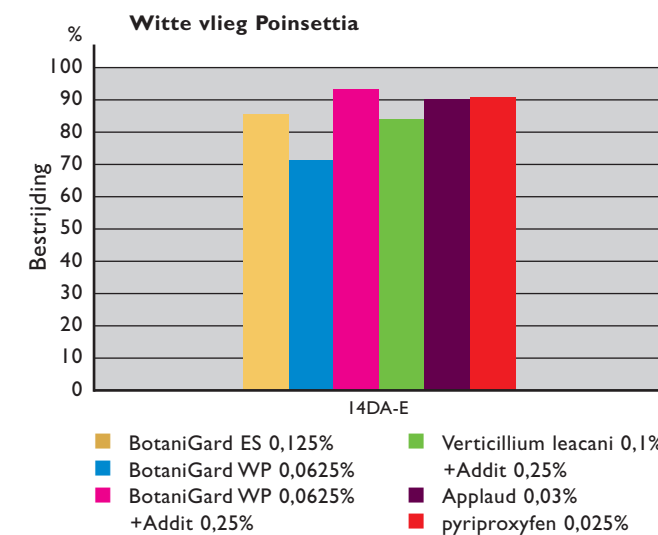
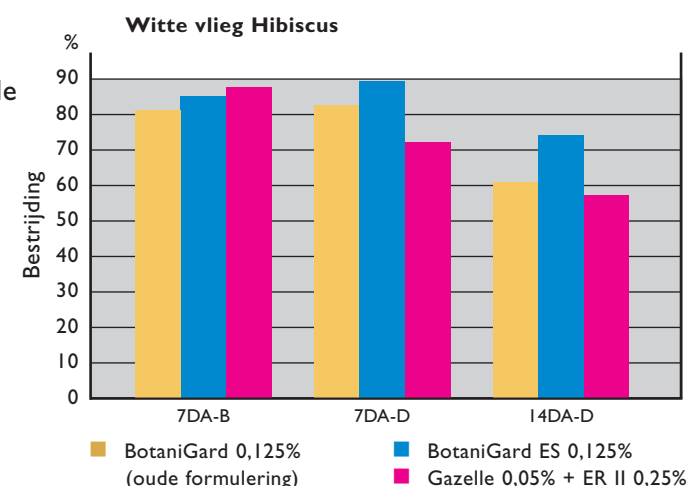
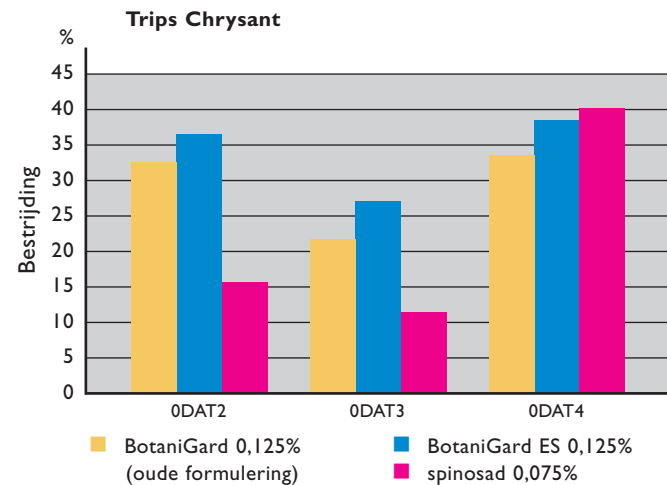
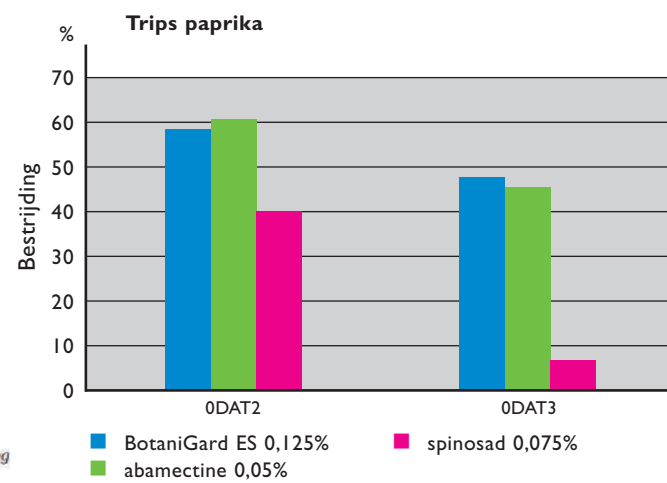


### Levenscyclus witte vlieg



### Werkingspectrum

BotaniGard® is effectief tegen alle larven- en nimfenstadia van trips, wittevlieg en wantsen. In de chrysantenteelt is tevens een goede werking waargenomen tegen tripspoppen in grond, wanneer er kort na een gewasbehandeling enige tijd werd berekend (2 cm inregenen). Verwonderlijk is dat niet, want *Beauveria bassiana* is van nature een bodemschimmel. Om de generatiecyclus van in de kas aanwezige trips-, wittevlieg- en wantsenpopulaties te doorbreken, dient het middel vier of meer keren in één blok te worden toegepast met spuitintervallen van 5 tot 7 dagen.



### Toelatingen

BotaniGard® ES is toegelaten ter bestrijding van insecten in bedekte teelten van aardbei, aubergine, courgette, meloen, komkommer en paprika, bloemisterij- en boomkwekerijgewassen en vaste planten.

BotaniGard® WP is toegelaten ter bestrijding van insecten in tomaat en wordt aanbevolen in gevoelige gewassen, zoals roos en anjer. De vernieuwde vloeibare formulering is iets scherper dan de oude en kan in gevoelige gewassen een reactie veroorzaken. BotaniGard® WP is zowel veilig voor het gewas als effectief.

BotaniGard® heeft geen veiligheidstermijn; groenten mogen desgewenst direct na toepassing worden geoogst.

### Veilig voor biologie en bestuivers

BotaniGard® laat biologische bestrijders en bestuivers ongemoeid. In proeven bij Wageningen UR Glastuinbouw is aangetoond dat roofwantsen zoals *Macrolophus* en *Orius* weinig last ondervinden van BotaniGard, in tegenstelling tot schadelijke wantsen. Ook hommels hebben geen problemen met het middel.

### Let op met fungiciden

BotaniGard® is met alle toegelaten insecticiden en acariciden te combineren. Sommige fungiciden kunnen het kiemen van de schimmelsporen op het insect vertragen of beletten. Desondanks hebben veel fungiciden geen nadelige invloed op de werking van *Beauveria bassiana* (zie tabel, linkerkolom). Ook met deze middelen is BotaniGard® te combineren.

### Effect van fungiciden op de kieming van sporen *Beauveria bassiana*.

Geen effect op kieming	Vertraagde kieming (enkele dagen)	Geen kieming
Aaterra Aliette Frupica Meltatox Nimrod Ridomil Gold Rizolex Teldor Topsin M	Baycor Collis Fungaflor Rocket	Daconil Switch