

MAINSRING[®]

EN DE AANVAL IS ZO VOORBIJ



UNIEK, BETROUWBAAR EN VRIENDELIJK
INSECTICIDE VOOR DE BEDEKTE SIERTEELT*

ELKE BLOEM TELT

 **Mainspring[®]**
Insecticide

syngenta[®]

**Alleen niet-grondgebonden bedekte sierteeltgewassen.*

INHOUD

Wat is Mainspring?

Wat doet Mainspring?

- Werkingsmechanisme
- Opname en verdeling
- Werkingsspectrum
- Formulering
- Integreerbaarheid

Het bewijs

- Proefresultaten op trips
- Proefresultaten op mineervlieg
- Proefresultaten op rupsen

Mainspring in 't kort

WAT IS MAINSPRING?

De insectendruk in de sierteelt loopt op. Steeds minder effectieve correctiemiddelen zijn beschikbaar. Met de komst van Mainspring pakken we dit probleem aan.

Mainspring is een nieuw breedwerkend insecticide op basis van de actieve stof cyantraniliprole behorend tot de chemische groep van de diamiden. Een geheel nieuwe actieve stof in de sierteelt met een brede werking. Het product heeft een uniek werkingsmechanisme en draagt een belangrijke steen bij aan resistentie management. Dankzij de translaminare werking* is het mogelijk om plagen te bestrijden op moeilijk te raken plaatsen. Bovendien past Mainspring in een geïntegreerd gewasbeschermingsprogramma.

Met Mainspring biedt Syngenta een uniek, betrouwbaar en vriendelijk product aan binnen het bestaande Syngenta productenpakket voor de sierteelt.

Uniek

- Snelle en brede werking op basis van cyantraniliprole
- Perfecte afwisselpartner

Betrouwbaar

- Stopt de schade van insecten binnen enkele minuten na toepassing
- Translaminair, goede verdeling in het blad

Vriendelijk

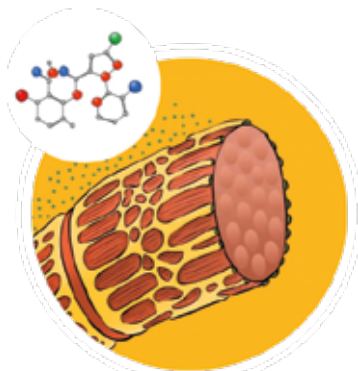
- Veilig voor het gewas
- Goed integreerbaar met natuurlijke vijanden

**De translaminare werking wordt verbeterd door het toevoegen van een opnameverbeteraar.*

WAT DOET MAINSPRING?

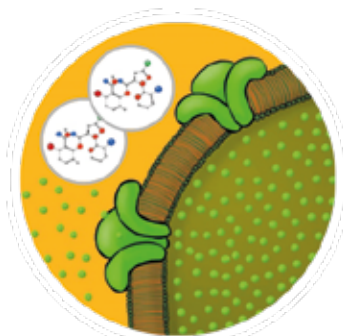
Werkingsmechanisme

Mainspring bevat cyantraniliprole behorend tot de chemische groep van de diamiden. Cyantraniliprole verandert de calciumstroom binnen de spiercellen. Door de ontstane constante calciumstroom verkrampen de spieren en raakt het insect verlamd. Dit gebeurt snel na opname van Mainspring. Het insect stopt vrijwel direct met voeden wat leidt tot een onvermijdelijke dood. Hieronder staat een grafische weergave van dit proces.



Fase 1: Blootstelling

Het insect krijgt de actieve stof van Mainspring binnen.



Fase 2: Activatie

Het product bindt zich aan de ryanodine receptors in de spieren van het insect en zorgt dat deze open gaan.



Fase 3: Verlamming en dood van het insect

Deze activivering stimuleert de vrijgave en afbraak van intercellulaire reservoirs van calciumionen. Dit leidt tot verminderde spierregulatie, verlamming en uiteindelijk de dood van het insect.

Opname en verdeling

De actieve stof wordt vlot opgenomen in de waslaag. Van daaruit verdeelt de actieve stof translaminair, waardoor ook insecten aan de onderzijde van het blad bestreden kunnen worden.

Werkingspectrum

Mainspring heeft een breed werkingspectrum en bestrijdt trips, mineervlieg en rupsen op een effectieve manier. Door de brede werking volstaat vaak de inzet van alleen Mainspring. Het product past ook prima in een schema met andere insecticiden en is dan ook een goede afwisselpartner.

Mainspring is geregistreerd in niet-grondgebonden sierteeltgewassen. In de tabel op de volgende pagina staan de betreffende gewassen met daarbij de dosering en het interval.



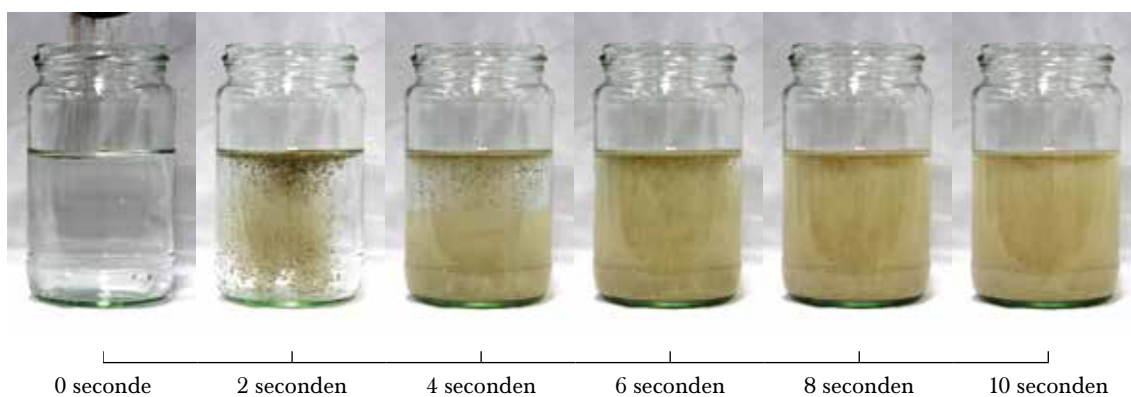
Mainspring[®]
Insecticide

syngenta[®]

Toepassingsgebied	Dos. middel per toepassing	Max. dos. middel per toepassing	Max. aantal toepassingen per 12 mnd	Min. interval tussen toepassingen in dgn
Potplanten (bedekte, niet-grondgebonden teelt)	0,01% (10 g/100 l water)	0,12 kg/ha	2 per teeltcyclus 4 per 12 mnd	7
Snijbloemen (bedekte, niet-grondgebonden teelt)	0,01% (10 g/100 l water)	0,25 kg/ha	2 per blok 4 per 12 mnd	7 binnen een blok 60 tussen 2 blokken
Boomkwekerijgewassen (bedekte, niet-grondgebonden teelt)	0,01% (10 g/100 l water)	0,12 kg/ha	2 per blok 4 per 12 mnd	7 binnen een blok 60 tussen 2 blokken
Vaste plantenteelt (bedekte, niet-grondgebonden teelt)	0,01% (10 g/100 l water)	0,10 kg/ha	2 per blok 4 per 12 mnd	7 binnen een blok 60 tussen 2 blokken
Veredelingsteelt en zaadteeltproductie (bedekte, niet-grondgebonden teelt)	0,01% (10 g/100 l water)	0,15 kg/ha	2 per blok 4 per 12 mnd	7 binnen een blok 60 tussen 2 blokken

Formulering

Het product is geformuleerd als een granulaat. Dankzij deze formulering is Mainspring bijzonder zacht voor het gewas en lost het product zeer gemakkelijk op in de tank. Hieronder wordt de goede oplosbaarheid van Mainspring getoond.



Integreerbaarheid

Mainspring is veilig en zacht voor het gewas en kan daarnaast goed worden geïntegreerd met natuurlijke vijanden. In praktijktesten hebben we aangetoond dat Mainspring een beperkt effect heeft op de populatie van bijvoorbeeld Encarsia, Eretmocerus, Diglyphus en diverse soorten roofmijten. De nawerking van Mainspring is in alle gevallen kort waardoor natuurlijke vijanden kort na toepassing kunnen worden ingezet.

HET BEWIJS

In de afgelopen jaren hebben we verschillende effectiviteitsproeven uitgevoerd. Hieronder ziet u enkele resultaten. We hebben echter meer resultaten in verschillende gewassen. Ook op niet vermelde plagen hebben we Mainspring getest. Vraag uw leverancier of Syngenta Crop Advisor naar de resultaten hiervan.

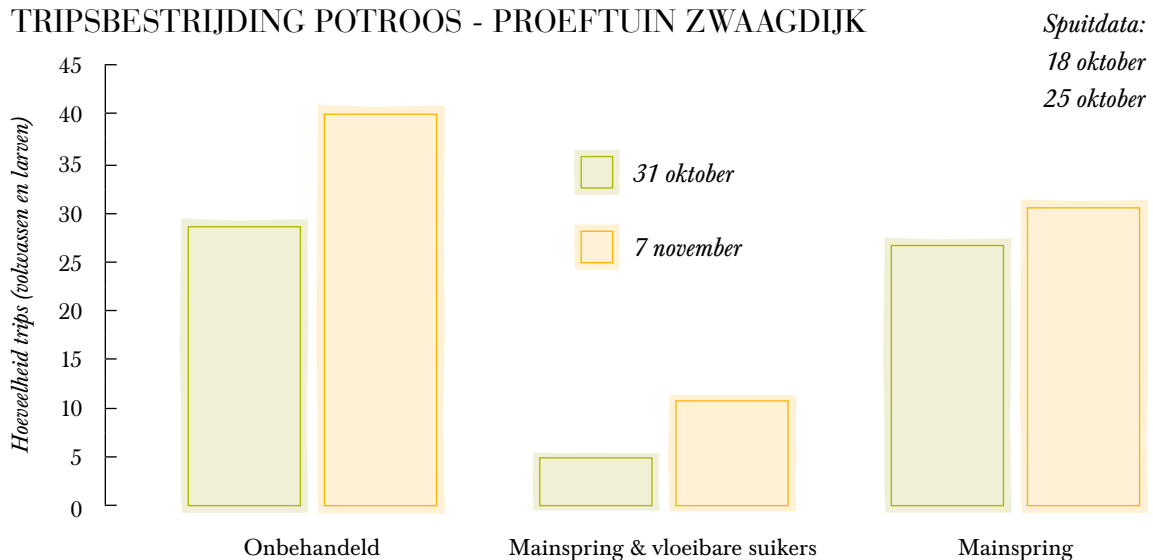
Proefresultaten op trips

Een van de grootste plagen in de sierteelt is de Californische trips (*Frankliniella occidentalis*). In enkele dagen kan deze enorme schade veroorzaken aan uw gewas. Bovendien vermeerdert deze trips zich razendsnel, waardoor het in korte tijd tot een echte plaag kan uitgroeien. Een trips zuigt aan de bovenste bladlaag. Hierdoor ontstaan vlekjes op het blad of de bloem. Tevens wordt de plant hierdoor geremd in de ontwikkeling. Hieronder de zichtbare schade door een tripsaantasting.



Mainspring kan tripsschade voorkomen door z'n zeer snelle aanvangswerking. Binnen 2 uur na toepassing stopt de trips met voeden en dus met het veroorzaken van schade aan de plant. De meest positieve effecten worden verkregen met de toevoeging van vloeibare suikers bij de bestrijding van trips. De trips wordt gelokt door de suikers, waardoor een verbeterde opname aan Mainspring wordt verkregen en daardoor een betere bestrijding van trips wordt gerealiseerd. De trips verlamt vrijwel direct waardoor er geen verdere schade meer ontstaat.

TRIPSBESTRIJDING POTROOS - PROEFTUIN ZWAAGDIJK



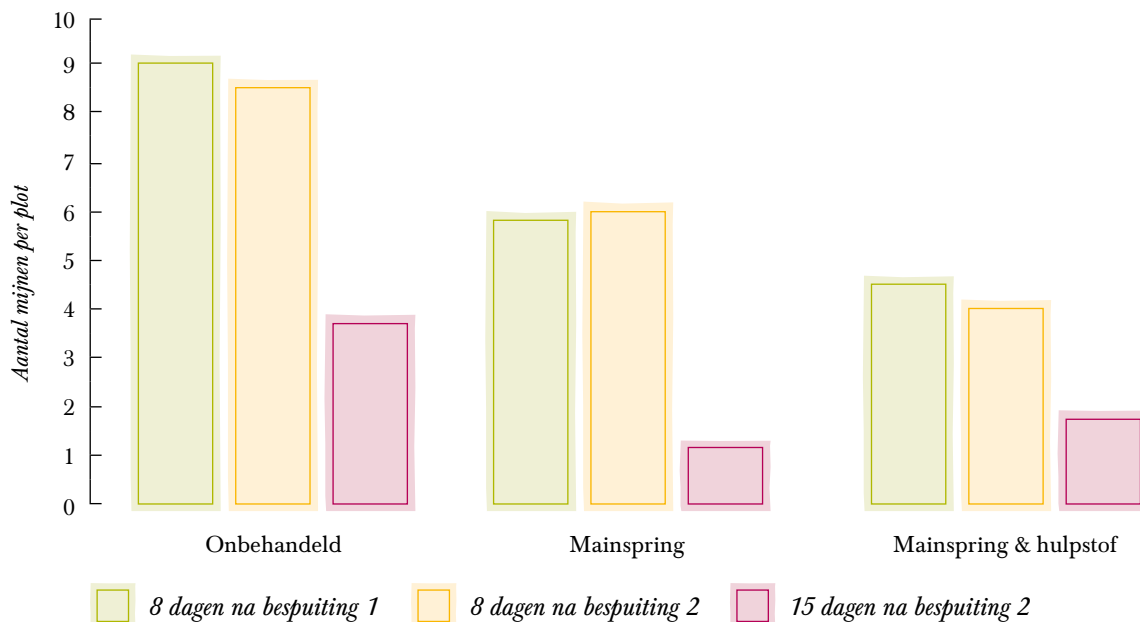
Conclusie: door het toevoegen van vloeibare suikers kan de effectiviteit van de toepassing met Mainspring sterk verbeteren.

Proefresultaten op mineervlieg

Mineervlieglarven kunnen voor grote schade zorgen in het blad waardoor de plant wordt belemmerd in z'n ontwikkeling en tevens ook cosmetische schade oploopt. Een mineervlieglarve leeft diep in het blad. Om ervoor te zorgen dat Mainspring zo diep mogelijk in het blad komt, is de inzet van een hulpstof vaak gunstig. Een hulpstof zorgt ervoor dat de verdeling en opname van de actieve stof in de plant worden bevorderd. Hierdoor wordt er een betere effectiviteit behaald zoals zichtbaar is in de grafiek hieronder.



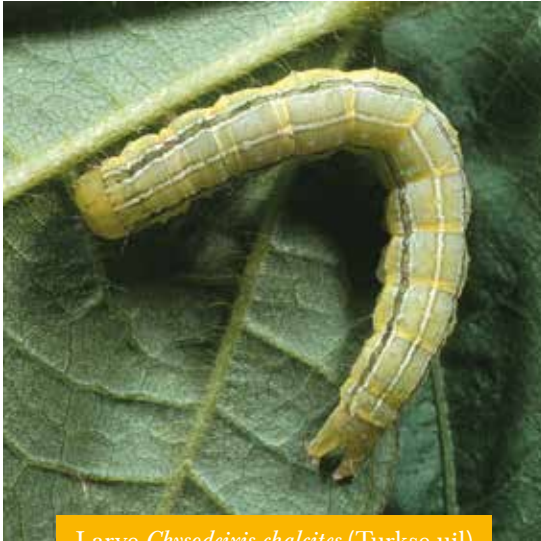
AANTAL MIJNEN IN JONG BLAD



Conclusie: Mainspring heeft een zeer goede bestrijding van mineervlieg waarbij het effect duidelijk versterkt kan worden bij gebruik van een geschikte hulpstof.

Proefresultaten op rupsen

De larve van de nachtvlinger *Chrysodeixis chalcites* (Turkse uil), kan net als andere rupssoorten door vraat veel schade aanrichten in vele sierteeltgewassen. Bovendien bevuilt de rups met z'n uitwerpselen de plant en de bloem. Direct na opname van Mainspring stopt de rupsvraat en daarmee binnen enkele minuten de schade.



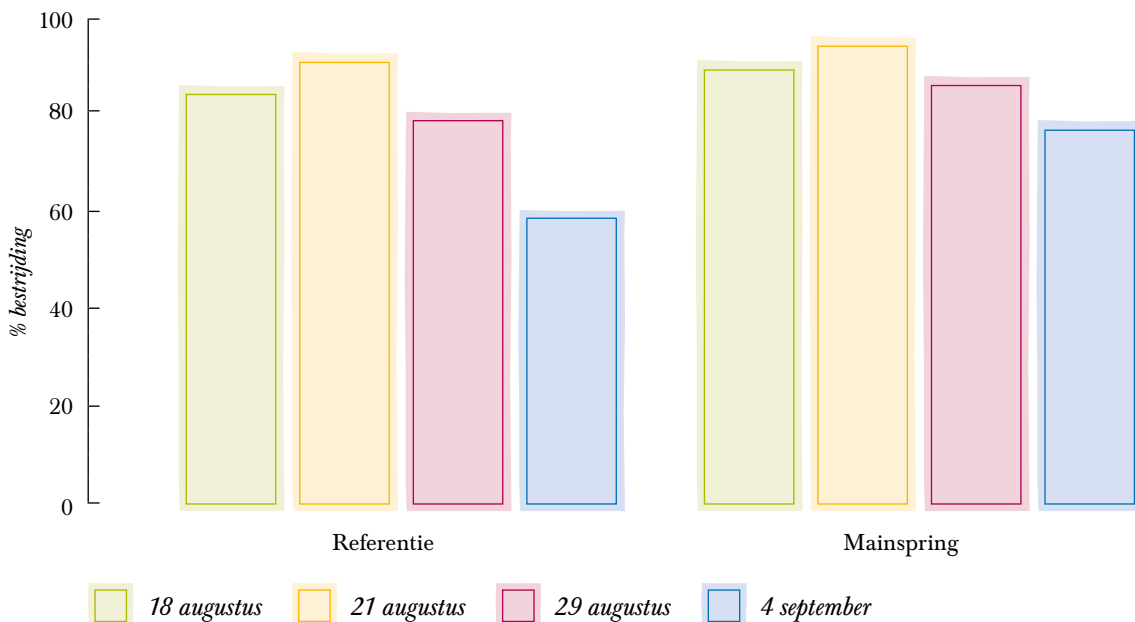
Larve *Chrysodeixis chalcites* (Türkse uil)



Larve *Spodoptera exigua* (Florida uil)

BESTRIJDING *CHRYSODEIXIS CHALCITES* GERBERA Nederland 2014

Besparing:
15 augustus



Conclusie: Mainspring zorgt voor een zeer goede bestrijding van *Chrysodeixis chalcites* (Türkse uil), maar ook andere rupssoorten worden met Mainspring goed bestreden.

MAINSRING IN 'T KORT

Met Mainspring heeft de sierteelt onder glas er een uniek, betrouwbaar en vriendelijk insecticide bij. Geen zorgen meer om trips, mineervlieg of rupsen in uw gewas, want door toepassing van Mainspring is de aanval zo voorbij!

Hieronder nog een keer de belangrijkste eigenschappen van Mainspring op een rij:

Uniek

- Snelle en brede werking op basis van cyantraniliprole
- Perfecte afwisselpartner

Betrouwbaar

- Stopt de schade van insecten binnen enkele minuten na toepassing
- Translaminair, goede verdeling in het blad

Vriendelijk

- Veilig voor het gewas
- Goed integreerbaar met natuurlijke vijanden

Heeft u nog vragen? Aarzel dan niet om contact op te nemen met uw distributeur of onze Crop Advisors. Zij vertellen u graag meer over de specifieke eigenschappen en toepassing van Mainspring in uw teelt.

