

INSSIMO, EEN EXTRA TROEF IN DE BESTRIJDING VAN JAPANESE ROEST BIJ CHRYSANT

De erkenning van Inssimo, tot voor kort uitsluitend toegelaten ter bestrijding van Japanse roest in de teelt van chrysant onder bescherming, werd recentelijk uitgebreid naar de teelt van chrysant in open lucht. De afzetmogelijkheden voor de teelt onder bescherming waren dusdanig beperkt, dat het voor de firma, Syngenta Crop Protection, economisch niet te verantwoorden was dit middel op de Belgische markt te brengen. Met de uitbreiding van de toelating, die gebeurde op basis van wederzijdse erkenning, werd ons bevestigd dat het middel nu toch in België op de markt zal worden gebracht. Chrysantentelers zullen volgend seizoen van dit fungicide gebruik kunnen maken.

.....
Liesbet Blindeman

Inssimo activeert het afweermechanisme van chrysant

Japanse roest is een schimmelziekte die veroorzaakt wordt door *Puccinia horiana*. Japanse roest verschijnt soms plots en vrij grootschalig en de impact op de opbrengst en de kwaliteit van de planten kan in dat geval groot zijn. Daarom worden regelmatige preventieve behandelingen met fungiciden uitgevoerd. Door Europese regelgeving wordt het aantal beschikbare producten echter sterk gelimiteerd en een aantal lijken door herhaaldelijk gebruik hun effectiviteit te verliezen. Met Inssimo is er een nieuw en uniek product beschikbaar gekomen voor de bestrijding van Japanse roest in chrysanten. De werkzame stof van Inssimo is acibenzolar-S-methyl. Deze stof is een zogenaamde activator. Dit betekent dat de stof zelf geen directe werking heeft tegen Japanse roest, maar dat het de natuurlijke weerstand van de plant activeert. Als reactie op een behandeling met Inssimo gaat de plant afweerstoffen, zoals glucanase en peroxidase, aanmaken. Deze afweerstoffen zijn in staat de celwanden van Japanse roest af te breken, waardoor een aantasting wordt voorkomen.

Acibenzolar-S-methyl behoort tot de benzo-thiadiazolen (BTH's), met FRAC-code P1. Een resistentierisico is nog niet gekend, maar valt ook niet geheel uit te sluiten. In het kader van het resistentiemanagement is het dan ook heel belangrijk de aanbevolen adviezen te volgen. Gezien het werkingspectrum van Inssimo, is het van belang het middel preventief in te zetten en dit in blokken van minimaal 2 of 3 toepassingen, met een maximum van 6 toepassingen per jaar.

Eerste proefervaringen met kunstmatige infectie

In 2014 werden op het PCS de eerste ervaringen opgedaan met Inssimo ter bestrijding van Japanse roest in chrysant. In samenwerking met Kurt Heungens (ILVO) werd een effectiviteitsproef uitgevoerd waarbij Inssimo werd getest. De proef werd uitgevoerd op een roestgevoelige chrysantencultivar die werden opgepot op 13/06/14 in 1,5 liter pot.

Inssimo werd vier keer toegepast met een interval van 7 dagen, op 12/08/14 (A), 19/08/14 (B), 26/08/14 (C) en 02/09/14 (D). Op het ogenblik van de behandelingen waren de planten

in vegetatieve ontwikkeling. Naast een niet geïnoculeerde (negatieve) en een geïnoculeerde (positieve) controle, werd Systhane 24 EC als referentiemiddel in de proef opgenomen. Systhane 24 EC werd éénmaal toegediend, op 02/09/14 (D), daags voor inoculatie.

Een dag later, op 03/09/14, werden de planten overgebracht naar het ILVO, waar ze kunstmatig werden geïnoculeerd met Japanse roest onder gecontroleerde omstandigheden (constante temperatuur en hoge RV). Drie weken na inoculatie werden de planten beoordeeld op aanwezigheid van roestpostules op het gewas. Bij deze waarnemingen werd een onderscheid gemaakt tussen sterk geïnfecteerde (>15% van de bladoppervlakte bedekt met roestpostules) en minder sterk geïnfecteerde blaadjes (<15% van de bladoppervlakte bedekt met roestpostules).

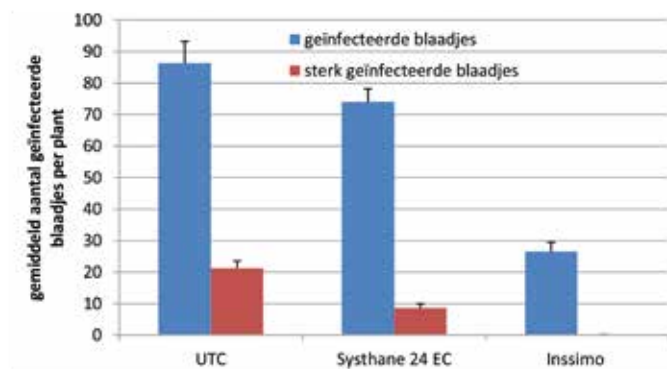
De inoculatie van Japanse roest op de chrysanten was duidelijk geslaagd: op de niet geïnoculeerde planten werden geen postules van Japanse roest teruggevonden, maar op de onbehandelde controle die werd geïnoculeerd (UTC), werd een gemiddeld aantal van 86 geïnfecteerde blaadjes per plant waargenomen (Figuur 1).

De reductie van roestpostules was eerder beperkt voor het referentieproduct, Systhane 24 EC, in vergelijking met de UTC. Het totaal aantal geïnfecteerde blaadjes was niet significant verschillend, maar de mate van infectie was wel minder wanneer Systhane 24 EC werd toegepast. Een gemiddelde van 9 sterk geïnfecteerde blaadjes werd hier waargenomen per plant, terwijl de UTC resulteerde in een gemiddelde van 21 sterk geïnfecteerde blaadjes. Dit beperkte resultaat werd allicht veroorzaakt door resistentie van het gebruikte schimmel-isolaat tegen triazolen.

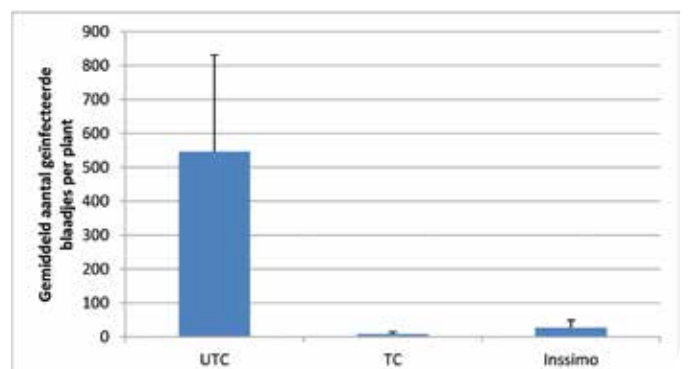
Een preventieve behandeling met Inssimo bleek hier wel een heel goede werking te hebben. Het gemiddeld aantal geïnfecteerde blaadjes was hier 27 per plant en dit was significant lager dan bij de UTC en het referentiemiddel. Sterk geïnfecteerde blaadjes werden bij deze planten nagenoeg niet waargenomen.



▲ Foto 1: Chrysant met roestpostules op de onderzijde van het blad (links), geïnfecteerde bladeren worden tussen twee glasplaten gelegd (rechts).



▲ Figuur 1: Gemiddeld aantal geïnfecteerde blaadjes drie weken na inoculatie



▲ Figuur 2: Gemiddeld aantal geïnfecteerde blaadjes bij Cultivar 1 op 06/09/15 (1 maand na de laatste behandeling)

Effect onder praktijkomstandigheden

In 2015 werden de effectiviteit en fytotoxiciteit van Inssimo getest op drie chrysantencultivars bij een natuurlijke infectiedruk. Ook hier werden vier behandelingen met Inssimo uitgevoerd met een interval van 7 dagen. De behandlungsdata waren 16/07/15 (A), 23/07/15 (B), 31/07/15 (C) en 06/08/15 (D). De onbehandelde controle (UTC) werd vier maal behandeld met zuiver water. Het referentie-object (TC) werd twee maal behandeld: één keer met Dithane WG op 31/07/15 (C) en met Ortiva Top op 06/08/15 (D).

Als gevolg van de behandeling werden geen symptomen van residu of fytotoxiciteit waargenomen op de geteste gewassen. Op 02/09/15, 4 weken na de laatste behandeling, werd de gemiddelde plantdiameter opgemeten (Tabel 1). Groeiremming werd voor geen van de geteste cultivars vastgesteld.

Ongeveer vier weken na de laatste behandeling werd bij Cultivar 1 roest gesignaleerd bij de onbehandelde controle. Van 4 planten per object werd op 06/09/15 het aantal blaadjes met roestsporen geteld (Figuur 2). Voor de onbehandelde planten was dit aantal het hoogst, gemiddeld 547 aangetaste blaadjes per plant. Deze blaadjes bevonden zich voornamelijk op de onderste plantendelen. Op de planten die vier keer werden behandeld met Inssimo was een heel duidelijk positief effect op de aanwezigheid van Japanse roest waar te nemen.

Bij de vroegbloeiende cultivar (Cultivar 2) met bloei in week 36 werden geen roestsymptomen vastgesteld tijdens de teeltduur.

Bij Cultivar 3 werden op 06/09/15 nog geen symptomen van Japanse roest waargenomen. Dit was pas het geval eind

Object	Cultivar 1	Cultivar 2	Cultivar 3
1 Onbehandelde controle (UTC)	48,2	63,1	54,8
2 Referentie (TC): Dithane WG (C) en Ortiva Top (D)	48,1	60,8	56,8
3 Inssimo (ABCD)	47,4	62,4	57,2

▲ Tabel 1: Gemiddelde plantdiameter (cm) op 02/09/15 [4 weken na de laatste behandeling] voor de drie geteste cultivars

september. De roestpostules bevonden zich hier voornamelijk op de jongste gewasscheuten. Verschillen tussen de behandelingen werden niet meer waargenomen, wat ons doet vermoeden dat er reeds een te grote tijdsspanne zat tussen het tijdstip van behandelen en het optreden van de infectie. ■

Wil je graag meer vernemen over Inssimo? Er wordt een toelichting gegeven op de Studiedag Potchrysanten die plaatsvindt op dinsdag 6 december om 14.00 u op het Proefcentrum voor Sierteelt. Deelname aan deze studiedag is gratis, inschrijven kan tot 4 december via info@pcsierteelt.be of telefonisch op het nummer 09/353 94 94. Deze studienamiddag komt in aanmerking als vormingsactiviteit voor de fytolientie. Breng dus zeker je identiteitskaart mee !

Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, het Agentschap Innoveren & Ondernemen, de Europese Unie, de Provincie Oost-Vlaanderen, Boerenbond, AVBS, dé sierteelt- en groenfederatie, en KBC Bank & Verzekering.