

ASSIST M36 verbetert werkzaamheid Teppeki tegen luizen in aardappel

UITGAVE SURfaPLUS Trading

SEPTEMBER 2018

INHOUD: ASSIST M36 VERBETERT WERKZAAMHEID TEPPEKI (PAG 1) – OVER ASSIST M36 (PAG 4)
– ATTENDERING PROEFRESULTATEN (PAG 4) – LEVERANCIERS (PAG 4)

ASSIST M36 verbetert werkzaamheid Teppeki tegen luizen in aardappel

Vraagstelling

Het middel Teppeki (flonicamid) wordt onder meer in de teelt van aardappelen toegepast voor luisbestrijding. Onderzocht is of de hulpstof ASSIST M36 (gebaseerd op raapzaadolie) de werkzaamheid van Teppeki kan verbeteren. Het onderzoek is uitgevoerd door Wageningen University & Research, Open Teelten en gefinancierd door SURfaPLUS.

Proefopzet

TEST 1 onder geconditioneerde omstandigheden (klimaatcel)

Locatie: Wageningen University & Research, Open Teelten, Lelystad.

Planten: Aardappel (ras Bintje)

Teeltgegevens: Aardappelplanten werden opgekweekt in een klimaatcel in 5 L potten (één plant per pot) gevuld met potgrond. De dagtemperatuur was 20 °C en de nachttemperatuur was 15 °C. De lichtperiode was 16 uur en de relatieve luchtvochtigheid (RH) was 80%. Planten kregen water met voeding via een eb- en vloedsysteem. Op de dag van behandeling met Teppeki (20-03-2018) waren de planten ± 20 cm hoog (Foto 1, pagina 2).

Luizen: Vier uur na de behandeling werden de planten berekend (20 mm) om residu van Teppeki van het bladoppervlak te verwijderen. Daarna werden per plant twee kooitjes bevestigd op een blad bij de basis van dat blad, met elk tien groene perzikluizen (diameter kooitje 25 mm en hoogte 20 mm). Er werd

één kooitje per blad bevestigd (Foto 1, pagina 2). Tien dagen later (30-03-2018) werden de kooitjes vervangen door kooitjes met 'verse' luizen (herintroductie). Door de gekozen werkwijze (beregenen na bespuiting) werd de contactwerking van Teppeki zoveel mogelijk vermeden. Middels de herintroductie van verse luizen is gepoogd een beeld te krijgen van de duurwerking van Teppeki.

Insecticide: Teppeki (50% WG flonicamid)

Hulpstof: ASSIST M36 (emulgeerbare raapzaadolie)

Behandelingen:

1. Onbehandeld
2. Teppeki 160 g/ha
3. Teppeki 160 g/ha + ASSIST M36 2,5 ml/L
4. Teppeki 80 g/ha
5. Teppeki 80 g/ha + ASSIST M36 2,5 ml/L

Lees verder op pagina 2



Foto 1. Aardappelplanten in de klimaatcel. De gele pijlen wijzen naar de kooitjes; WUR Praktijkonderzoek AGV Lelystad.

Vervolg van pagina 1

Toedieningstechniek: De spuitoplossingen werden toegediend in een spuitcabine met Airmix 110-04 doppen. Het watervolume was 400 L/ha en de druk was 250 kPa (2,5 bar).

Proefopzet: Een test met vijf herhalingen (één pot per herhaling) volgens een gewarde blokkenproef.

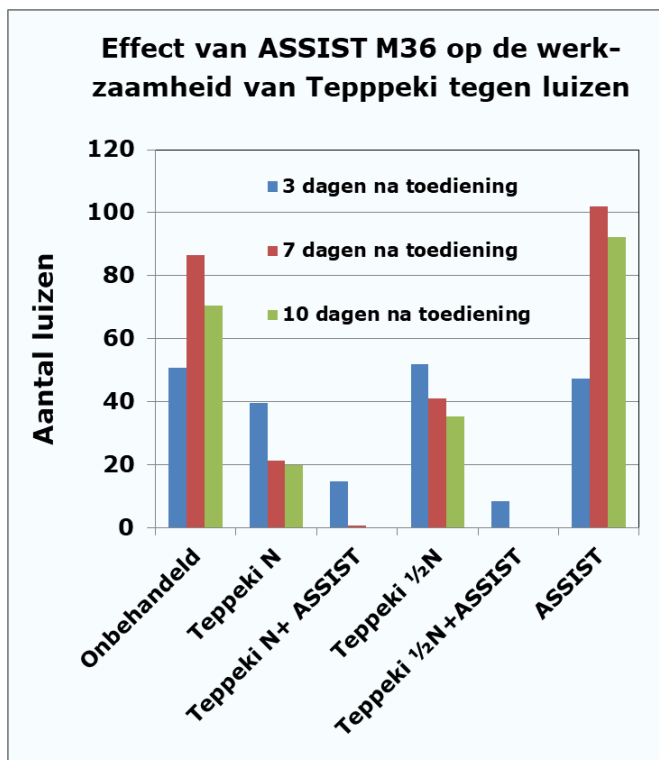
Waarnemingen: Het aantal levende luizen in de kooitjes werd 3, 7 en 10 dagen na de behandeling met Teppeki geteld. Na de herintroductie van de luizen werd er 14, 17 en 20 dagen na behandeling geteld.

TEST 2 onder veldomstandigheden

Locatie: Wageningen University & Research, Open Teelten, Lelystad.

Planten: Aardappel (ras Bintje)

Teeltgegevens: Aardappelplanten in het veld werden behandeld met Teppeki zonder en met Assist M36 op 14 augustus 2018. Hoogte van de planten was gemiddeld 45 cm.



Figuur 1. Effect van ASSIST M36 op de werkzaamheid van Teppeki tegen groene perzikluizen op aardappelplanten onder geconditioneerde omstandigheden. Aantal luizen is gebaseerd op tellingen van luizen in twee kooitjes per plant.

N = dosering van Teppeki (160 g/ha)

LSD (0.05) 3 dgn = 17.3; LSD (0.05) 7 dgn = 34.7;

LSD (0.05) 10 dgn = 44.2.

Luizen: Na de toepassing van Teppeki werden per veldje vijf kooitjes met elk 10 groene perzikluizen bevestigd op het blad. Op 3, 7 en 14 dagen na de behandeling werden de levende luizen in de kooitjes geteld.

Behandelingen:

1. Onbehandeld
2. Teppeki 160 g/ha
3. Teppeki 160 g/ha + ASSIST M36 2,5 ml/L

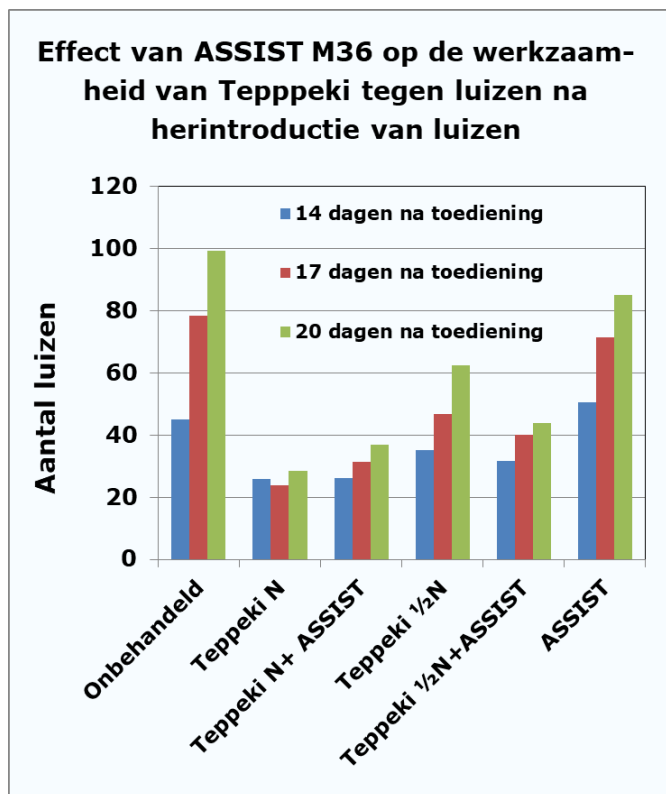
Toedieningstechniek: De spuitoplossingen werden toegediend met Airmix 110-04 doppen. Het watervolume was 400 L/ha en de druk was 250 kPa (2,5 bar).

Proefopzet: Een test met zes herhalingen (veld van 25 m² per herhaling) volgens een gewarde blokkenproef.

Resultaten en discussie

TEST 1 onder geconditioneerde omstandigheden

Bij beide doseringen van Teppeki verhoogt de hulpstof ASSIST M36 aanzienlijk de werkzaamheid tegen luizen (Figuur 1). Zeven en tien dagen na de



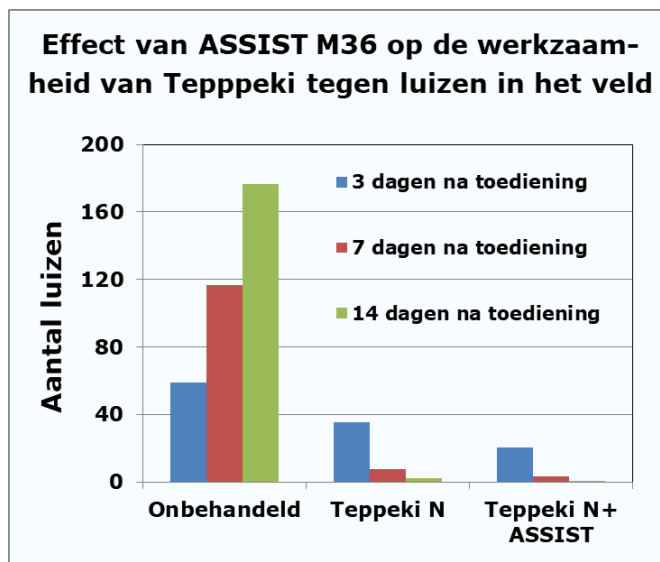
Figuur 2 . Effect van ASSIST M36 op de werkzaamheid van Teppeki tegen groene perzikluizen op aardappelplanten onder geconditioneerde omstandigheden en na herintroductie luizen. Aantal luizen is gebaseerd op tellingen van luizen in twee kooitjes per plant. N = dosering van Teppeki (160 g/ha) LSD (0.05) 14 dgn = 17.8; LSD (0.05) 17 dgn = 24.4; LSD (0.05) 20 dgn = 44.2.

Vervolg van pagina 2

behandeling worden er geen levende luizen meer in de kooitjes gevonden bij toevoeging van de hulpstof. Het effect van Teppeki op de luizen (zonder en met hulpstof) heeft een aanlooptijd en lijkt binnen een week na toediening een maximum te bereiken. De waarneming betreffende een aanlooptijd is bekend voor het product Teppeki. De hulpstof zelf heeft geen bestrijdend effect op de luizen.

Vier uur na de toediening is 20 mm regen gegeven om zoveel mogelijk residu van Teppeki van het bladoppervlak te verwijderen. Dit houdt in dat de waargenomen effecten van Teppeki voor een groot deel zijn te relateren aan concentraties flonicamid in het blad.

Na herintroductie van de luizen is er op 14, 17 en 20 dagen na toediening nog steeds een bestrijdend en stabiel effect van Teppeki (Figuur 2). Bij de volle dosering wordt dat niet versterkt door de hulpstof; het lijkt erop dat er 14 tot 20 dagen na toediening een maximale werkzaamheid zonder en met hulpstof



Figuur 3. Effect van ASSIST M36 op de werkzaamheid van Teppeki tegen groene perzikluizen op aardappelplanten onder veldomstandigheden. Aantal luizen is gebaseerd op tellingen van luizen in vijf kooitjes per veldje (25 m²). N = dosering van Teppeki (160 g/ha) LSD (0.05) 3 dgn = 9.4; LSD (0.05) 7 dgn = 12; LSD (0.05) 14 dgn = 20.2.

is bereikt. Bij de halve dosering is er wel een meerwaarde van ASSIST M36 te zien.

TEST 2 onder veldomstandigheden

Teppeki zonder hulpstof is reeds behoorlijk effectief tegen de luizen. Toevoeging van ASSIST M36 verhoogt de effectiviteit met ongeveer een factor twee. Ook hier zien we een soort van aanlooptijd met een maximaal effect van Teppeki binnen een week na toediening.

Conclusie/aanbeveling

De hulpstof ASSIST M36 verhoogt de werkzaamheid van Teppeki tegen luizen in aardappelen. Omdat ASSIST M36 de opname van de werkzame stof flonicamid zal verhogen dient men met de toepassing van de hulpstof rekening te houden met een hoger residugehalte in de planten en de knollen. Een en ander zal afhankelijk zijn van het gewasstadium op het moment van toepassen.

Over ASIST M36

ASSIST M36 is een emulgeerbare gemethyleerde raapzaadolie. Het product is te vergelijken met ons product Hasten maar heeft geen gevarensymbool op het etiket. Het product zal einde van 2018 of begin 2019 beschikbaar zijn. Tot die tijd kan men Hasten in combinatie met Teppeki toepassen.

Attendering proefresultaten

Zodra er nieuwe resultaten zijn met SURfaPLUS producten worden betreffende bestanden op de website aangepast. Indien u er prijs op stelt om hierop **gratis** te worden geattendeerd, dan kunt u zich daarvoor opgeven via het [formulier](#) op onze website.

Leveranciers

SURfaPLUS levert direct aan telers via onze website en levert tevens aan [distributeurs](#).

SURfaPLUS B.V.
Binnenhaven 1
6709 PD Wageningen
Tel. 0317-451217
trading@surfaplus.com
www.surfaplus.com

Over SURfaPLUS

SURfaPLUS is gespecialiseerd in de ontwikkeling en verkoop van hulpstoffen voor gewasbescherming. Het bedrijf verricht continu onderzoek naar uitbreiding van toepassingen van hulpstoffen voor conventionele en biologische gewasbeschermingsmiddelen (groeiregulatoren, herbiciden, insecticiden en fungiciden). SURfaPLUS onderzoekt tevens de toepassing van hulpstoffen bij bladmeststoffen.

BELANGRIJK

Indien men de hulpstof ASSIST M36 wil aanwenden in een toepassing die nog niet eerder is getest m.b.t. gewas, cultivar of middel is het advies eerst een proefbehandeling uit te voeren.