

**ASSIST M36 vervangt HASTEN. Beide hulpstoffen zijn gebaseerd op veresterde plantaardige olie. Omdat beide producten hetzelfde werken, gelden proefresultaten met Hasten dus ook voor ASSIST M36. Voor ASSIST M36 is geen gevarensymbool nodig, terwijl Hasten is geclassificeerd met de term "waarschuwing".**

# Hasten - Mogeton levermos

UITGAVE SURfaPLUS

JANUARI 2016

**INHOUD: HASTEN VERBETERT WERKZAAMHEID VAN MOGETON  
TEGEN LEVERMOS (PAG 1) – OVER HASTEN (PAG 2) – OVER MOGETON (PAG 2)  
ATTENDERING PROEFRESULTATEN (PAG 3) – LEVERANCIERS (PAG 3)**

## Hasten verbetert werkzaamheid van Mogeton tegen levermos

### Vraagstelling

Het onderzoek is in 2015 uitgevoerd door DLV Plant / Onderzoek Boomteelt en werd gefinancierd door SURfaPLUS B.V. Een volledig rapport is gepubliceerd door DLV Plant en is op aanvraag beschikbaar. Doel was te onderzoeken of toevoeging van de hulpstof Hasten ervoor kon zorgen dat het gewenste effect bereikt wordt met minder Mogeton. De proef is uitgevoerd in mei 2015.

### Proefopzet

**Locatie:** DLV Plant / Boomteelt, Hazerswoude Dorp

**Gewas:** *Prunus* (sub-optimaal) en *Photinia* (optimaal)

**Oppotdatum:** augustus 2014

**Proefperiode:** mei 2015

**Plantdichtheid:** *Photinia* 72 plantjes per 0,72 m<sup>2</sup>  
en *Prunus*: 48 plantjes per 0,48 m<sup>2</sup>

**Herbicide:** Mogeton (quinoclamine)

**Doseringen (D):**

1: onbehandeld (water)

2: Mogeton 1D

3: Mogeton 1D + Hasten

4: Mogeton 1/2D

5: Mogeton 1/2D + Hasten

6: Mogeton 1/4D

7: Mogeton 1/4D + Hasten

D = 2,88 kg Mogeton per ha

**Watervolume** 1500 L/ha

**Aanwezigheid mossen:** Planten hebben buiten overwinterd. Er was aanzienlijke begroeiing met

levermos en daarnaast (blad/haar) mos. De planten zijn vlak voor de bespuiting gesnoeid.

**Proefopzet:** Zowel met *Photinia* als met *Prunus* een test met 3 herhalingen, en 16 plantjes per object.

**Behandelschema:** Eenmalige bespuiting, 1500 L/ha.

**Omstandigheden:**

*Photinia* (optimaal)

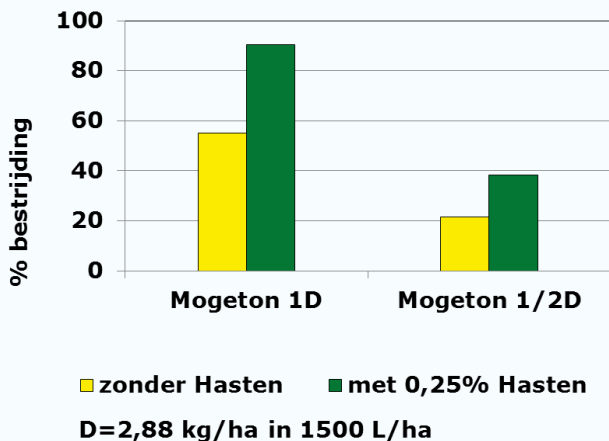
RV 99% | 21,4 °C tijdens toepassing | 21,1 °C gem. 12 uur na toepassing | Beregend voor en na toepassing 1 mm

*Prunus* (niet-optimaal)

RV 80% | 8,7 °C tijdens toepassing | 11,6 °C gem. 12 uur na toepassing | Beregend na toepassing 1 mm

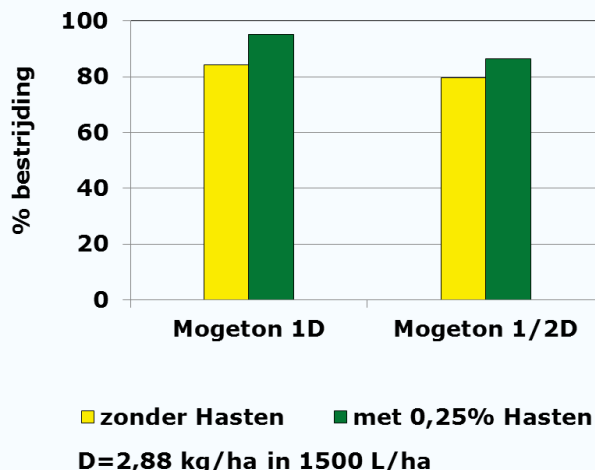
**Waarnemingen:** De waarnemingen zijn gedaan voorafgaand aan bespuiting en 3, 7 en 35 dagen na toepassing. Ieder potje is afzonderlijk beoordeeld op het percentage bedekking met (lever)mos. Daarnaast zijn de planten beoordeeld op groei en gewasstand.

**Prunus-niet-optimale omstandigheden  
-31 dagen-**



**Figuur 1: Percentage bestrijding van levermos in Prunus bij niet-optimale omstandigheden na 31 dagen.**

**Photinia-optimale omstandigheden  
-35 dagen-**



**Figuur 2: Percentage bestrijding van levermos in Photinia bij optimale omstandigheden na 35 dagen.**

**Resultaten**

**PRUNUS ONDER NIET-OPTIMALE OMSTANDIGHEDEN**

De niet-optimale omstandigheden waarbij *Prunus* is behandeld zijn een lage temperatuur en een relatief lage luchtvochtigheid, daarnaast zat er veel blad aan het gewas wat resulteerde in het 'paraplu effect' waardoor het mos lastig te raken is bij bespuiting. Bij de eindwaarneming (31 dagen na behandeling) was alleen de volledige dosering met toevoeging van Hasten voldoende effectief. De bestrijding was 91% met Hasten en 55% zonder Hasten (Figuur 1 en 3).

**PHOTINIA ONDER OPTIMALE OMSTANDIGHEDEN**

De bladdichtheid van het gewas was vrij laag, waardoor de spuitvloeistof goed tussen het blad het mos kon raken. Zowel de halve als de hele dosering zonder en met Hasten gaf voldoende werkzaamheid vanaf 3 dagen na de behandeling. Bij de eindbeoordeling (Figuur 2 en 4) was de bestrijding 95% met Hasten en 84% zonder Hasten (geen statistisch significant verschil). De werkzaamheid van de halve dosering met Hasten is gelijk aan de werkzaamheid van de hele dosering zonder Hasten.

**GEWASSCHADE**

Bij geen van de behandelingen is gewasschade of remming in groei en ontwikkeling als gevolg van de bespuitingen vastgesteld. Hasten zorgt voor een betere opname van het middel in planten. Bij toepassing van Mogeton is daarom de berekening van het gewas na de toediening belangrijk. In deze testen met *Prunus* en *Photinia* werden geen nadelige effecten gezien.

**Conclusies**

Onder niet-optimale omstandigheden resulteert de toevoeging van Hasten aan de adviesdosering Mogeton in een bestrijding van 91%. Alle andere behandelingen zijn onvoldoende. Onder optimale omstandigheden is de bestrijding van levermos met de adviesdosering Mogeton goed, maar kan worden verbeterd met de toevoeging van Hasten. De werkzaamheid van een halve dosering Mogeton met Hasten is gelijk aan de werkzaamheid van de hele dosering zonder Hasten.

**Over Hasten**

Hasten is een veresterde koolzaadolie met emulgatoren. Het verbetert de bevochtiging van een lastig te bevochtigen blad en verhoogt de opname van werkzame stoffen in de plant.

**Over Mogeton**

Mogeton is een contactherbicide ter bestrijding van algen, bladmossen en levermos. De werkzame stof wordt alleen door de groene delen van de plant opgenomen. Na opname verstoort het middel de fotosynthese, waardoor het mos afsterft. Daarnaast wordt de kieming van de sporen gestopt waardoor Mogeton ook werkt op eventueel nieuw aangewaarde sporen.



***Figuur 3: Prunus, Mogeton 1D, 31 dagen na behandeling***



***Figuur 4: Prunus, Mogeton 1D + Hasten, 31 dagen na behandeling***

### 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@surfaplust.com](mailto:trading@surfaplust.com)  
[www.surfaplust.com](http://www.surfaplust.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 Hasten 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. [Zie protocol](#) voor proefbehandelingen met Hasten.