

Drift en depositie bij (precisie-) toedieningstechnieken in de akkerbouw, bollen- en fruitteelt

Thema: Emissiereductie gewasbeschermingsmiddelen

BO-06-009-004

Probleem

Een verdergaande driftreductie is gewenst om straks aan de emissiereductie doelstellingen van de Nota Duurzame Gewasbescherming te kunnen voldoen. Nieuwe (precisie-) toedieningstechnieken kunnen hiervoor een oplossing zijn en moeten worden geïdentificeerd.

Onderzoek

Het doel is om aan te geven hoe toedieningstechnieken die gebruikt kunnen worden met een verlaagde dosering (bijvoorbeeld precisiebespuitingen), kunnen leiden tot een verminderd middelgebruik en een (extra) vermindering van de emissie. Potentieel nieuwe ontwikkelingen die kunnen leiden tot verlaagde dosering worden in beeld gebracht en geëvalueerd:

- Gewasafhankelijke toediening van gewasbeschermingsmiddelen (ENDURE)
- Ontwikkeling van een gewasgezondheidssensor die vaststelt of het gewas door ziekten of plagen wordt aangetast (ISAFRUIT)
- Fruitteelt: (dubbele) tunnelspuit, sensorspuit en spuit met reflectieschermen



Resultaten

- Plantspecifiek en bladmassa afhankelijk spuiten in een vroeg gewasstadium van aardappel en bollen leidt tot meer dan 80% middelbesparing
- ISAFRUIT – appelschurftaantasting op blad is met lichtreflectie eerder vast te stellen dan met het oog
- Verlaagde middeldosering is onder andere realiseerbaar door alleen de planten te bespuiten die bescherming nodig hebben, dosering aan te passen aan gewasontwikkeling of door een verbeterde efficiëntie van de toediening

Praktijk

- De praktijk geeft aan geïnteresseerd te zijn in de geïdentificeerde toedieningstechnieken die plantspecifiek en bladmassa afhankelijk kunnen spuiten
- Canopy Density Spraying, systeem dat zorgt voor plaats-specifieke bespuiting (alleen op planten) en middel-dosering, afgestemd op het groeistadium, is genomineerd voor de Innovatieprijs Duurzame Gewasbescherming

Jan van de Zande, Arie van der Lans, Marcel Weneker & Huub Schepers

Contact: Jan van de Zande
Plant Research International
Postbus 16, 6700 AA Wageningen
T 0317 48 06 88 - F 0317 42 31 10
jan.vandezande@wur.nl - www.pri.wur.nl

*Dit project is onderdeel van BO-programma
Plantgezondheid van het Ministerie van LNV*