

SensiSpray

Biomassa-afhankelijk doseren van gewasbeschermingsmiddelen in open teelten

SensiSpray is een koppeling van een aantal innovatieve technieken en kennis in een spuitsysteem waarmee gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen plaats specifiek kunnen worden verspoten. De dosering hangt hierbij af van de hoeveelheid en vitaliteit van het loof/gewas onder de spuitdoppen. Het eerste prototype van dit systeem is gebouwd en getest in 2007.

Sensoren

Op iedere sectie van de spuitboom is een NTech GreenSeeker™ sensor geplaatst, waarmee de gewasreflectie wordt gemeten. Bij 50 cm spuitboomhoogte wordt een strook van 60 cm breed waargenomen. Vervolgens stuurt een computersysteem aan de hand van de reflectie de dosering voor de bijhorende sectie van de spuit aan.

Beslisregels

De eerste tests zijn gedaan met biomassa-afhankelijk loofdoden in aardappel. Afhankelijk van de sensormeting, wordt met een MLHD-rekenregel per boomsectie de dosering van het loofdodingmiddel plaats specifiek berekend en aangestuurd.

Toediening

Een brede range van doseringen kan toegediend worden met een Lechler VarioSelect™ doppensysteem op de spuitboom. Dit systeem kan doseringen van bijv. 0,5 naar 3 l/ha aanpassen binnen 2 meter bij een rijsnelheid van 6 km/u.



Sensoren op iedere sectie van de spuitboom.



4 dophouders per 50 cm spuitboom.



Bediening/instelling via touch screen.

Voordelen en kansen van SensiSpray

- Minimum effectieve doseringen worden plaats specifiek aangepast en toegediend.
- Toepasbaar bij meerdere activiteiten: loofdoding (praktijkrijp), groeiregulatie en ziekte-bestrijding (in onderzoek) en toediening vloeibare kunstmest.
- Reductiemogelijkheden middelgebruik: bij loofdodingmiddelen ca. 50% t.o.v. gangbare praktijk.
- Optimalisatie van doseringen komt soms de gewas-kwaliteit ten goede.
- Doppenkeuze per dophouder biedt mogelijkheid spuitbeeld aan te passen al na gelang de situatie.
- Eenvoudig te bedienen via een touch-screen.
- Mapping van gewasbiomassa brengt variatie binnen percelen in kaart.