

25% minder bestrijdingsmiddel in bloembollenteelt dankzij met sensor gestuurde spuitapparatuur

Spuitapparatuur die uitgerust is met een sensor maakt het mogelijk om in de bloembollenteelt te spuiten met minder bestrijdingsmiddel. De spuiten kunnen dankzij de sensor de dosering van het middel aanpassen aan de gewashoogte of alleen spuiten op de planten en niet op de grond ertussen.

Zo wordt op twee gebieden reductie van de benodigde hoeveelheid spuitmiddel per hectare gerealiseerd:

1. Een lage dosering van het middel als het gewas nog weinig ontwikkeld is, dus op het moment kort na opkomst. De dosering wordt in de tijd, afhankelijk van de gewashoogte-ontwikkeling verder opgebouwd naar de standaarddosering direct na de bloei.
2. De met een sensor gestuurde spuit alleen op de bladgroene delen laten spuiten en niet meer op de grond en in de paden. Dit kan vooral in de begingroeifase tot flinke reductie leiden. De reductie is minder groot nadat het bladerdek op het plantbed min of meer gesloten is.

Bij wekelijkse bespuitingen kan de totale besparing per hectare vooral in het begin van het groeiseizoen aanzienlijk zijn. In de praktijk wordt op dit moment vanaf opkomst tot afsterving volvelds met de standaarddosering gespoten.

PPO onderzoekt al langer of en hoe de spuitdosering afhankelijk van de gewashoogte-ontwikkeling in te stellen is. Hiervoor zijn proeven uitgevoerd in tulp en lelie. Het ging daarbij om de bestrijding van *Botrytis*-schimmels door wekelijks te spuiten met fungiciden. Kort na opkomst van het gewas werd gestart met $1/16^e$ van de dosering die standaard wordt toegepast. De dosering werd vervolgens iedere volgende bespuiting verhoogd naar respectievelijk $1/8^e$, $1/4^e$ en de helft van de standaarddosering. De bespuitingen werden met een handspruit volvelds toegepast. In deze proeven is dus alleen gekeken naar de reductiemogelijkheden bij gewashoogte-afhankelijk spuiten en nog niet naar de mogelijkheid van reductie door met een sensor gestuurde spuit alleen op het bladgroen te spuiten.



Vuuraantasting in tulp



Vuuraantasting in lelie

In de proeven bleek dat het gewashoogte-afhankelijk spuiten met verlaagde doseringen zowel in tulp als in lelie goed mogelijk was. Bij het starten van de dosering met $1/8^e$ van de standaarddosering werd een gelijkwaardige bestrijding van *Botrytis* gerealiseerd in vergelijking met het direct starten met de standaard dosering. Hierdoor is al een besparing van ca. 25% van de totale benodigde hoeveelheid middel per seizoen mogelijk. Deze besparing zal nog toenemen indien deze verlaagde dosering wordt uitgebreid door met een sensor gestuurde spuit alleen op de bladgroene delen en niet meer op de grond en in de paden te spuiten.

BO-06 Plantgezondheid

Aad Koster, Arie van der Lans (PPO) & Jan van de Zande (PRI)