

# Gladiolentripsen verjagen met signaalstoffen

• TEKST: COR CONIJN EN MARCEL BREEDEVELD PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING, SECTOR BLOEMBOLLEN  
WILLEM JAN DE KOGEL PLANT RESEARCH INTERNATIONAL, WAGENINGEN  
• FOTO: PPO

Gladiolentrips is een plaag in gladiolen op het veld, in de kas en de bewaring. Om minder afhankelijk te zijn van chemische middelen onderzoekt PPO of Gewasbeschermingsmiddelen van natuurlijke oorsprong in staat zijn gladiolenknollen tijdens de bewaring vrij te houden van trips. Plant Research International vond enkele stoffen uit planten die gladiolentripsen bestrijden. De eerste proeven met besmette gladiolenknollen gaven hoopvolle resultaten.

GNO's zijn Gewasbeschermingsmiddelen van Natuurlijke Oorsprong. Deze middelen zijn geïsoleerd uit planten of andere levende organismen. De werking van GNO's als gewasbeschermingsmiddel kan verschillen. Een aantal GNO's zijn zogenaamde signaalstoffen: ze kunnen insecten aantrekken of juist afstoten. Ze hebben in de natuur de functie om bijvoorbeeld andere soortgenoten te vinden (feromonen) of om voedsel te vinden (plantengeuren). Deze eigenschap kan worden gebruikt om insecten te lokken in vallen, of, juist andersom, te weren uit gewassen. Voor de bestrijding van gladiolentrips wordt geprobeerd de insecten te weren van de knollen in de bewaring.

## DRIE KANSRIJKE GNO'S

Door toepassen van geurstoffen uit planten is geprobeerd de volwassen tripsen te verjagen, zodat geen plaag op kan treden. Plant Research International vond geurstoffen door screening van veel stoffen. Eerst werden deze stoffen in het laboratorium op tripsen getest. De stoffen die een vluchtreactie en/of

bestrijding gaven bij gladiolentripsen werden door PPO toegepast op met trips besmette gladiolenknollen. Door toepassen van deze geurstoffen is geprobeerd de volwassen tripsen te verjagen of te doden, zodat geen plaag op kan treden. Uit deze testen zijn tot nu toe drie GNO's naar voren gekomen die een werking hebben tegen gladiolentrips in gladiolenknollen.

## WISSELEND RESULTAAT

In vervolgonderzoek werd nagegaan hoe deze stoffen het best toegepast konden worden tijdens het drogen en bewaren van de gladiolenknollen. Zo werden de stoffen verdampt, in geurdraden en in dompelformuleringen toegepast

Het effect van de GNO's was hoopvol, maar wel wisselend. Soms werden goede resultaten waargenomen waarbij gladiolenknollen bijna volledig vrijbleven van tripsaantasting. Dit effect was



dan vergelijkbaar met het effect van een chemische bestrijding. In een andere proef kon het resultaat niet worden herhaald. PRI en PPO proberen samen de oorzaak van de wisselende effectiviteit te achterhalen.

Verder onderzoek moet ook nog uitwijzen of de middelen werken bij de bewaring onder praktijkomstandigheden. Zo wordt stapsgewijs naar een praktijktoepassing toegewerkt.

De gevonden geurstoffen zijn (nog) niet toegelaten voor de bestrijding van trips in gladiool. Als er een goed werkend GNO uit de proeven naar voren komt, zal voor een praktijktoepassing ook een toelating aangevraagd moeten worden. Net als voor chemische middelen geldt voor GNO's dat ze moeten werken en niet schadelijk mogen zijn voor mens en milieu. Wellicht zijn er wel mogelijkheden om deze stoffen aan te melden voor plaatsing op de lijst Regeling Uitzondering Bestrijdingsmiddelen.

*Het onderzoek wordt gefinancierd door het ministerie van LNV.*

## ONTWIKKELING TRIPSPLAAG

Tegelijk met de gladiolenknollen komen volwassen tripsen van het veld mee naar de bewaring. Worden de tripsen niet bestreden, dan zal aantasting van de knollen optreden. De volwassen vrouwelijke tripsen zetten hun eieren af in de knollen. De hoge temperaturen bij het drogen en nadrogen zorgen voor een explosieve vermeerdering van de plaag. Bij 25°C kan er binnen 12 dagen een nieuwe generatie tripsen zijn. Hoe warmer de knollen worden gedroogd of bewaard hoe meer tripsen er zich op de knollen kunnen ontwikkelen.