

# Een bloemstrook als leverancier van natuurlijke vijanden

Met luzerne minder groene perzikluis op ijsbergsla

*Biologische bladluisbestrijding is in veel glasteelten geen eenvoudige opgave, in buitenteelten valt het al helemaal niet mee. Duidelijk is dat, naast de ontwikkeling van resistente rassen, natuurlijke vijanden voor de beheersing van bladluizen van groot belang zijn.*



Foto's PRI

Om de 14 rijen ijsbergsla een luzernestrook (1 meter breed).

In de glasteelten werkt men op dit moment intensief aan de verbetering van het systeem van uitzetten van biologische bestrijders en het vervolgens op peil houden van de aantallen bestrijders met behulp van graanpollen, het bakerplant systeem. Voor de buitenteelten wordt ook gezocht naar mogelijkheden om op het juiste moment hoge dichtheden natuurlijke vijanden aan te trekken. In dit onderzoek, uitgevoerd bij Plant Research International, is onderzocht of door middel van de aanleg van bloemenstroken de beheersing van bladluis in ijsbergsla voldoende gestimuleerd kan worden. Bloemenstroken trekken natuurlijke vijanden aan omdat deze door de productie van

pollen en nectar een alternatieve voedselbron zijn.

## Bloemenstroken

Gedurende de periode van 9 mei tot en met 4 oktober 2001 is in drie plantingen (9 mei, 21 juni en 6 augustus) onderzocht of een meter brede stroken met luzerne voldoende effect hebben om bladluis populaties te beheersen. Het gaat om vier verschillende bladluissoorten. De meest voorkomende soorten zijn groene perzikluis (*Myzus persicae*), groene slaluis (*Nasanovia ribisnigri*), aardappeltopluis (*Macrosiphum euphorbiae*) en bruine slaluis (*Uroleucon sonchi*).

De volgende rassen werden gebruikt: ijsbergsla Coquette RZ 45-39 van Rijk Zwaan en luzerne Sanditi (25 kg

zaaizaad/ha). Om de 14 rijen ijsbergsla werd zes weken voor het planten een luzernestrook ingezaaid. De luzernestrook bestond uit zes rijen met een afstand tussen de rijen van 15 cm. Het is gunstig dat deze stroken bloeien als de sla geplant wordt. Dan kunnen de aantallen natuurlijke vijanden zich opbouwen en zijn ze aanwezig als de sla gekoloniseerd wordt. Luzerne is een langbloeiend gewas en door de aanwezigheid van pollen en nectar trekt dit natuurlijke vijanden aan.

## Minder groene perzikluis

In de luzernestroken vinden we vele bladluispredatoren en parasieten waaronder zweefvliegen, sluipwespen, loopkevers en roofwantsen. Uit de tellingen in de eerste planting



Deze sluipwesp (*Aphidius matricariae*) is één van de effectieve bladluisparasieten

Tabel 1. In bloemenstrook meer natuurlijke vijanden.

|        | luzerne-strook naast ijsbergsla |           |           |           | kale grond naast ijsbergsla |           |           |           |
|--------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|
|        | zweefvlieg                      | sluipwesp | loopkever | roofwants | zweefvlieg                  | sluipwesp | loopkever | roofwants |
| 28-jun | 68,1                            | 162,5     | 4,5       | 6,6       | 3,1                         | 1,7       | 0,0       | 0,0       |
| 06-jul | 36,1                            | 37,2      | 5,2       | 22,8      | 0,0                         | 0,3       | 0,0       | 0,3       |
| 13-jul | 7,3                             | 27,1      | 0,7       | 2,8       | 1,4                         | 1,0       | 0,0       | 0,0       |
| 15-aug | 50                              | 19,8      | 5,9       | 8,3       | 1,0                         | 0,3       | 0,0       | 0,0       |

(9 mei tot en met 28 juni) blijkt dat de zweefvlieglarven op de ijsbergsla met de luzernestroken ongeveer tweemaal zo hoog zijn in vergelijking met de ijsbergsla zonder de stroken.

Interessant om te zien is dat in de luzernestroken de aantallen volwassen zweefvliegen op 28 juni hoog liggen,  $\pm 70$  per  $m^2$ . De aantallen zweefvlieglarven, oplopend tot 18 larven per  $m^2$  in de ijsbergsla, hangen hier mogelijk mee samen. Vooral de zweefvliegsoorten *Episyrphus balteatus* en *Sphaerophorea scripta* zijn twee effectieve bladluisvreterers op sla.

Ook sluipwespen werden in de luzernestroken ook in hoge aantallen (circa 160 per  $m^2$ ) gevonden, maar het aantal geparasiteerde bladluizen in de slavelden met en zonder luzernestroom verschilde niet.

Het is mogelijk dat de sluipwespen

zich gemakkelijk konden verspreiden over alle slavelden als gevolg van de geringe afstand tussen de velden met en zonder luzernestroken. Mogelijk was er verhoogde parasitering door aanwezigheid van de luzernestroom, maar in deze opzet is dat niet tot uiting gekomen. Aantallen loopkevers en roofwantsen zijn in de stroken ook beduidend hoger dan op de kale bodem naast de sla.

De aantallen van groene perzikluis in de ijsbergsla met luzerneranden lagen beduidend lager dan in de ijsbergsla zonder de randen. Hier zijn er wel duidelijke aanwijzingen dat de luzerneranden effect hebben. Groene perzikluis is een luis die goed te pakken is door parasieten en predatoren, omdat ze vooral op de buitenste bladeren zit. De andere bladluisoorten werden nauwelijks beïnvloed door de luzer-



De larven van deze zweefvlieg (*Episyrphus balteatus*) zijn goede luisvreterers.

nestroken. Mogelijke verklaring hier is dat de groene sluis vooral in de bol zit.

### Toepassing

Positief is dat de bloeiende luzernestroken natuurlijke vijanden aantrekken. Uit de resultaten van het onderzoek van één jaar blijkt dat groene perzikluis meer onderdrukt wordt in aanwezigheid van luzernestroken. Voor de ontwikkeling van een systeem voor alle bladluisoorten op ijsbergsla is verder onderzoek de moeite waard, bijvoorbeeld om een aantal typen bloemenstroken met elkaar te vergelijken. ■

Voor meer informatie: Gijs Schelling, PRI  
E-mail : [g.c.schelling@plant.wag-ur.nl](mailto:g.c.schelling@plant.wag-ur.nl)  
Telefoon 0317- 47 62 54

Advertentie

**ekologische korrel oogst verwerking afzet**

- **Loonwerk**  
**Veluwe en Flevoland**
- **Ruwvoerders**  
**io en bio**
- **Zaaizaden**  
**graan, maïs en gras**



**ekova**

tel. 0577 462148 of 06-22508462 fax 0577 461372



Op zoek naar gemotiveerd personeel in de biologische sector?

Met uw vacature in Ekoland bereikt u uw doelgroep!

Bel 035-5430584 of surf naar [www.ekoland.nl](http://www.ekoland.nl)