







# Biologische plaagbestrijding in tarwe en gerst

## 1.1 Plaaginsecten en biologische bestrijders in tarwe en gerst

Plaaginsect	Biologische bestrijders
<p><b>Bladluizen</b></p>  <p>Bladluiskolonie</p>	<p>Volgende insecten eten of parasiteren bladluizen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lieveheersbeestje</li> <li>- Zweefvlieg</li> <li>- Gaasvliegen</li> <li>- Roofwantsen</li> </ul>
<p><b>Graanhaantje</b></p>   <p>Larve graanhaantje: zorgt voor de herkenbare witte strepen op het blad.</p>  <p>Adult graanhaantje</p>	<p>Volgende insecten eten of parasiteren van de larve/pop van het graanhaantje en eten van de volwassen exemplaren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lieveheersbeestjes</li> <li>- Loopkevers</li> <li>- Gaasvlieglarven</li> <li>- Roofwantsen</li> </ul>

## 1.2 Plaagbestrijding en monitoring

Op het systeem van de natuurlijke plaagbestrijding kan je niet zomaar vertrouwen. Net zoals in een gangbaar systeem waar gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, dient in het perceel gekeken te worden naar de aantallen plaaginsecten. Echter, even belangrijk is het om ook naar de aantallen biologische bestrijders te kijken. Indien zij in voldoende aantallen aanwezig zijn, kunnen ze de populatie plaaginsecten op een acceptabel niveau houden dat niet schadelijk is voor het gewas.

Controleer in totaal 60 graanhalmen, door 2 diagonale transecten over het perceel af te lopen.

## Bladluizen

- Bekijk de verhouding tussen het aantal bladluizen en het aantal biologische bestrijders. Wanneer er 1 natuurlijke vijand is en 10 bladluizen, is dat voldoende om de populatie bladluizen onder controle te houden.
- Bekijk ook de schadedrempel van het % aangetaste halmen (de economische schadedrempel): voor/tijdens de bloei mogen 30% van de halmen bezet zijn met bladluizen. Na de bloei en tijdens het afrijpen mogen 50% tot 70% van de halmen bezet zijn met bladluizen.

## Graanhaantje

- Bij graanhaantjes kijken we enkel naar de al dan niet aanwezigheid van het graanhaantje (de larve) op een plant. De schadedrempel: in totaal mogen 50% van de halmen bezet zijn met graanhaantjes.

Het is dus belangrijk om niet enkel de plaaginsecten te tellen, maar ook de natuurlijke vijanden.

*Zie monitoringsprotocols voor landbouwers in tarwe en gerst voor meer detail en hulp.*



Larve van graanhaantje.

Gepredeerde bladluis op wintertarwe. Dit wordt een 'mummie' genoemd, ofwel een huisje van een luis met daarin een sluipwesp.

## 1.3 Overzicht biologische bestrijders



### Lieveheersbeestje

- 1) Ei
- 2) Larve
- 3) Pop
- 4) Adult

Zowel de larve als het volwassen lieveheersbeestje voeden zich met insecten.



### Zweifvlieg

- 1) Ei
- 2) Larve
- 3) Pop
- 4) Adult

De larven eten veel bladluizen. De volwassen zweefvlieg voedt zich met nectar en pollen en legt haar eitjes in bladluiskolonies.



### Gaasvlieg

- 1) Ei
- 2) Larve
- 3) Pop
- 4) Adult

De volwassen insecten voeden zich met nectar en pollen. De larven kunnen zich voeden met allerlei insecten.



### Roofwants

- 1) Ei
- 2) Nimf
- 3) Adult

Zowel de volwassen roofwantsen als de nimfen voeden zich met insecten.



### Loopkever

- 1) Ei
- 2) Larve
- 3) Pop
- 4) Adult

Loopkevers voeden zich uitsluitend met insecten.