

Drie bladluisoorten komen vrij algemeen voor in tarwe: de grote graanluis (*Sitobion avenae*), de roos-grasluis (*Metopolophium dirhodum*) en de vogelkersluis (*Rhopalosiphum padi*). De grote graanluis is donkergroen of soms bruin van kleur en heeft donkere poten. Hij komt vooral voor op de bladeren bij het in aar komen van de tarwe, maar verhuist spoedig naar de aren. Hij overwintert als winterei op granen en grassen. De roos-grasluis is lichtgroen met lichtgekleurde poten en komt vrijwel alleen voor op de bladeren en de stengels. De overwintering gebeurt als eistadium op rozen. De vogelkersluis is groen met donkere poten en wordt gekenmerkt door een rode vlek op het achterlijf. De vogelkersluis zit vooral op de stengels en overwintert op vogelkers.

De genoemde soorten vliegen laat in het voorjaar of vroeg in de zomer van de winterwaardplant naar de graangewassen. Hierop ontwikkelen ze drie of vier generaties (via eitjes of via parthenogenese).

Schadebeeld

Bij aanwezigheid van grote hoeveelheden bladluizen ontstaat er zuigschade (opzui-gen van plantensap). Dit is te merken aan gele vlekken op de bladeren. De kans op zuigschade is het grootst na een zachte winter, gevolgd door een zacht voorjaar (snelle generatieopbouw). Het aanbrengen van zuigschade beperkt zich tot een periode van ongeveer twee weken rond de bloei, tot aan het melkrijpstadium. Daarna daalt het aantal bladluizen meestal snel door de aanwezigheid van natuurlijke vijanden of doordat de bladluizen wegvliegen naar gewassen die voor hen aantrekkelijker zijn dan het rijpende graan. Tevens produceren de bladluizen honingdauw waarin zich roetdauwschimmels ontwikkelen. Dit bemmert de groei aanzienlijk.

Bestrijding

Welke bestrijding men moet uitvoeren is afhankelijk van de dichtheid van de bladluispopulatie en van de aan- of afwezigheid van natuurlijke vijanden. Vooral vanaf kort voor het stadium 'aarschuiven' is een regelmatige controle van het gewas (blad, stengel en aar) op de aanwezigheid van bladluizen aan te bevelen.

Schadedrempels (uitgedrukt als percentages halmen bezet met bladluizen) waarbij een bladluisbestrijding rendabel is, zijn de volgende: begin aarstadium: circa 30%; aren 100% uit + stadium bloei: 20% tot 25%; begin waterrijpstadium: 30% tot 35%; begin deegrijpstadium: meer dan 35%; deegrijpstadium: meer dan 50%.

De meest aangewezen insecticiden om bladluizen te bestrijden in tarwe tijdens de zomer (vanaf de 'aarvorming') via gewasbespuiting worden opgesomd in tabel 1. Gaasvliegen en lieveheersbeestjes zijn

natuurlijke vijanden van bladluizen. Het is belangrijk om ook hun ontwikkeling te volgen en bij gebruik van insecticiden rekening te houden met deze nuttige insecten.

Wanneer er geopteerd wordt voor een insecticide op basis van een pyrethroïde is een correcte toepassing zeer belangrijk. Pyrethroïden zijn contactinsecticiden. Vermits de bladluizen weinig mobiel zijn,

moet men de insecticidenbehandeling zodanig uitvoeren dat het insecticide in contact komt met de bladluizen. De spuitboom mag zich niet te hoog boven het gewas bevinden. Men moet voldoende water gebruiken en vermijden om overdag te behandelen, vooral wanneer het te warm en te droog is. Het is beter om de behandeling 's avonds uit te voeren.

Schadelijke insecten, hoe raak je ervanaf?

Hoeveel bladluizen er in de zomer aangetroffen worden in graangewassen kan verschillen tussen de percelen en over de jaren heen. Warm en droog weer is bevorderlijk voor de vermenigvuldiging van de bladluizen. – DANIEL

WITTOUCK, WPA; GEERT HAESAERT, HOGESCHOOL GENT, BIOT; & PIET VER

ELST; BDB –



Enkel de producten die pirimicarb bevatten zijn in staat om de bladluizen op de onderste bladeren te bestrijden tijdens de zomer. Bij een hoge bladluisdruk genieten insecticiden met een hoog knock-down-effect de voorkeur, zoals producten op basis van pirimicarb. Ook wanneer de temperatuur hoger is dan 25 °C genieten insecticiden op basis van pirimicarb de voorkeur, om via de dampwerking de bladluizen onmiddellijk te bestrijden. Dit geldt des te meer wanneer het droog is. Pirimicarb is selectief voor de natuurlijke vijanden van bladluizen en voor andere nuttige arthropoden, met uitzondering van zweefvliegen.

Effect insecticidenbehandeling

Het effect van een insecticidenbehandeling kan pas twee tot drie dagen na de behandeling correct geëvalueerd worden, in het bijzonder voor insecticiden op basis van een pyrethroïde. Bij de intoxicatie van de bladluizen als gevolg van een insecticidenbehandeling vallen de bladluizen immers niet onmiddellijk van de tarweplant. Bovendien ondergaan de bladluizen na toepassing van bepaalde pyrethroïden binnen enkele uren een knock-down-effect. Daardoor lijkt het alsof de insecten gedood werden, maar ze kunnen zich hiervan herstellen. In de dagen volgend op de insecticidenbehandeling kan de nawerking van de insecticiden zeer variabel zijn in functie van de klimaatomstandigheden, de bladluisdruk en het mogelijke groeipotentieel van de bladluispopulatie op dat ogenblik.

Een nieuwe bladluiscontrole is noodzakelijk vanaf een tiental dagen na de bladluisbehandeling. Bij een eventuele herbehandeling is het bij de keuze van het insecticide belangrijk om attent te zijn op de veiligheidstermijn, want die is zeer variabel naargelang het toegepaste insecticide.

Waarschuivingsberichten

Tijdens de zomerperiode wordt aan de hand van een netwerk van waarnemingsvelden, verspreid over Vlaanderen, de evolutie van de bladluisdruk in wintertarwe opgevolgd. In deze waarnemingsvelden worden vanaf het stadium 'aarschuiven' wekelijks bladluistellingen uitgevoerd. De evolutie van de bladluisdruk en de daaraan gekoppelde adviezen worden wekelijks bezorgd aan de LCG-leden via de LCG-akkerbouwberichten. Het is wenselijk dat de graanteler zijn eigen waarnemingen verifieert met de mededelingen van het Landbouwcentrum Granen Vlaanderen.

Ook tarwegalmug is bedreiging

Vooraf wintertarwe wordt ook belaagd door de gele tarwegalmug (*Contarinia tritici*). Typerend zijn de gele larven achter de kafblaadjes. Bij aanraking springen ze weg. De larven tasten het vruchtbeginsel aan

zodat er geen korrels gevormd worden. De kleine mugjes (enkele millimeters groot) vliegen meestal wanneer het gewas in aar komt. Ze leggen hun eitjes op de binnenkant van de kafjes. Binnen enkele dagen komen hieruit de gele larven tevoorschijn. Die zijn volgroeiend na drie dagen. Bij vochtig weer verlaten de larven de aren en kruipen ze in de grond om er te verpoppen. Zo kunnen zich twee generaties per jaar ontwikkelen. De voorjaarsgeneratie verschijnt meestal in mei. De vluchtperiode valt vaker samen met het in aar komen van wintertarwe dan met het in aar komen van zomertarwe.

In onze regio's komt de oranje tarwegalmug (*Sitodiplosis mosellana*) het meest voor. De oranjekleurige larven zitten in de aar, waar ze zich voeden met de zich vullende korrels. Die verschrompelen bij een vroege aantasting. Bij een latere aantasting barst de zaadhuid, waardoor ook schimmels de korrels kunnen binnendringen. De korrels krijgen hierdoor een verschrompeld uitzicht en hebben een laag hectolitergewicht.

De enkele millimeters grote galmugjes vliegen gewoonlijk in juni en juli. Ze leggen hun eitjes tijdens of kort na de bloei af op de aren. De larven zijn in drie weken volwassen en begeven zich dan naar de grond om er te verpoppen.

in aar komen van de wintertarwe tot einde bloei; latere aanvallen beïnvloeden de korrelvulling in mindere mate. De oranje tarwegalmug werd de voorbije jaren meerdere malen vastgesteld in bepaalde regio's.

De behandelingsmethodiek is gericht op de bestrijding van de tarwegalmug voor de eileg. Wanneer de larven achter de kafblaadjes zitten, kunnen ze immers niet meer bestreden worden. Geen enkel insecticide is erkend ter bestrijding van de tarwegalmug. Insecticiden op basis van een pyrethroïde vertonen een nevenwerking. De behandeling moet 's avonds uitgevoerd worden tijdens de vluchten; het insecticide moet immers in contact komen met de tarwegalmug. De tarwegalmug heeft een zeer korte levensduur (ongeveer 24 uur), daarom kan bij elke nieuwe vlucht een behandeling nodig zijn, zelfs wanneer er de dag voordien een behandeling werd uitgevoerd.

Graanhaantje

Ook het graanhaantje kan de nodige schade aanrichten in granen. De glanzende blauwe kevertjes vreten langwerpige gaten in de bladeren.

De gele larven zijn bedekt met een zwarte kleverige massa (uitwerpselen) en lijken daardoor op slakjes. Deze larven schaven de opperhuid van het blad af, waardoor er

Tabel 1: Erkende toepassingen voor de bestrijding van bladluizen in tarwe tijdens de zomer (vanaf de 'aarvorming') - LCG

| Werkzaamheidsnaam | Dosis (g/l) | Behandeling | Dosis/lus |
|---------------------------------|---------------|--|-----------------|
| Alfa-cypermethrin | 10 g | Fastac (50 g/l) ² | 0,2 l |
| Bifenthrin | 7,5 g | Talstar 8 SC (80 g/l) | 0,095 l |
| Cyfluthrin | 10 g tot 15 g | Baythroid EC 050 (50 g/l) ² | 0,2 l tot 0,3 l |
| Deltamethrin | 5 g | Diverse ² | |
| Esfenvaleraat | 5 g | Sumi Alpha (25 g/l) ² | 0,2 l |
| Fluvalinaat | 36 g | Mavrik 2F (240 g/l) | 0,15 l |
| Lambda-cyhalothrin | 5 g | Karate (100 g/l) | 0,05 l |
| Lambda-cyhalothrin + pirimicarb | 3,75 g + 75 g | Okapi (5 g + 100 g/l) | 0,75 l |
| Pirimicarb | 125 g | Pirimor (50%) | 0,25 kg |
| | | Agrichim pirimicarb (50%) | 0,25 kg |
| Zetacypermethrin | 15 g | Fury 100 EW (100 g/l) ² | 0,15 l |

1 Alle genoemde werkzame stoffen, behalve pirimicarb, zijn pyrethroïden

2 1 toepassing, maximaal 2 per teelt

3 Maximaal 1 toepassing

Schade (verminderde of uitblijvende korrelvulling) kan zich voordoen wanneer de vluchten van de tarwegalmug samen vallen met de gewasstadia 'begin aarvorming' tot en met 'einde bloei' van de wintertarwe. Vanaf het ogenblik dat de wintertarwe in aar komt kan de tarwegalmug in principe aangetroffen worden. De tarwegalmug vliegt zigzag tussen de halmen. Regelmatig zet hij zich op de aar om er eitjes af te zetten. De vluchten gebeuren bij zonsopgang en bij voorkeur bij hoge temperaturen en windstil weer. De tarwegalmug moet opgevolgd worden vanaf het

op het blad lange, witte strepen ontstaan. De kevers overwinteren op beschutte plaatsen of in de grond. Eind mei worden de eitjes afgelegd bij de middennerf op de bladeren. Na ongeveer twee weken verschijnen de larven, die later 5 tot 8 cm diep in de grond kruipen. Uit de poppen komen nog voor de winter de kevers tevoorschijn.

Er is geen enkel insecticide erkend ter bestrijding van het graanhaantje. Insecticiden op basis van een pyrethroïde vertonen een nevenwerking.