

# WIE VERSCHUILT ZICH DAAR IN HET HULSTBLAD?

Blaasmijnen op de bladeren van *Ilex* zijn een veelvoorkomend fenomeen. Deze mijnen worden veroorzaakt door de hulstvlieg *Phytomyza ilicis*. Dit is een vlieg uit de familie van de mineervliegen (Agromyzidae) en wordt daarom ook al eens verkeerdelijk hulstmineervlieg genoemd. De hulstvlieg en zijn schadebeeld kan je vinden op de gekende plant uit de hulstfamilie (Aquifoliaceae): *Ilex aquifolium*.

.....  
Liesbet Van Remoortere

## Levenscyclus

Eitjes worden in mei-juni door de adulten afgelegd in de basis van de hoofdnerf aan de onderzijde van jong blad. De plaats van eiafleg is als kleine puntjes waarneembaar. Vrouwelijke adulten maken met hun legboor ook gaatjes in de bladeren om zo via de gaatjes plantensappen op te zuigen, men spreekt over voedingsstippen. De adulten hebben een korte levensduur van twee tot drie dagen en de eitjes komen snel uit. Na ontluiking blijven de larven verborgen in het hulstblad. Pas op het eind van de zomer worden ze actiever en verplaatsen ze zich naar de bladschijf. Ze blijven bijna onopgemerkt tot december en gaan dan in de bladschijf opvallend het blaasmoes tussen beide opperhuidlagen wegvreten. Zo ontstaan gedurende de winter typische gele, roodachtige blaasmijnen in de bladschijf die zichtbaar zijn aan de bladbovenzijde. De blaasmijnen zijn het grootst in maart en april wanneer de vliegen gaan verpoppen, wat ze in de blaasmijn doen. Adulten vliegen in mei en juni uit. Uitvlieggaatjes zijn zichtbaar in de blaasmijn. Er is één generatie per jaar. Het grootste deel van de cyclus brengt dit insect dus door als larven in het blad (van mei-juni tot maart-april).

## Schadebeeld

Het meest opvallende beeld zijn de blaasmijnen, welke deels wijnrood verkleuren. Ze geven de planten een verminderde sierwaarde. Deze schade kan voorkomen zowel in opkweek als in oudere aanplantingen. Aangetaste bladeren zullen geen nadelige gevolgen op de groei van de hulst hebben en de plant zal zeker niet afsterven. Het migreren van de larven in het blad kan zeer beperkt ontbladering geven. Maar opgelet, *Ilex* verliest elk jaar sowieso een deel van zijn bladeren, dus bladval is niet steeds te wijten aan aanwezigheid van deze vlieg. De plaatsen van eiafleg en voedingsstippen kunnen als schadebeeld aanzien worden, maar zijn te verwaarlozen.

## Beschrijving stadia

De eitjes van de hulstvlieg zijn wit, ovaal en ongeveer 0,25 mm lang. De larven zijn 2,8 tot 3 mm lange, witte tot geelachtige maden zonder poten en zonder hoofdkapsel. De kop zit teruggetrokken in het lichaam. Meestal bevindt zich maar één larve in de mijn, maar meerdere larven per mijn kunnen voorkomen. De pop zit verborgen in een roodbruin puparium van 2,5 mm lang. Dit puparium wordt gevormd door de laatste larvenhuid. De pop zelf zit als het ware in een coconnetje.



▲ Uitvlieggaatje in de blaasmijn waarlangs het adult naar buiten kwam.



▲ Blaasmijnen op *Ilex*, veroorzaakt door de larve van de hulstvlieg. Bovenaan zijn voedingsstippen, gemaakt door de volwassen vlieg, op het blad zichtbaar als witte puntjes.



▲ Restanten in een opengevouwen blaasmijn van het puparium waarin een pop verborgen zat.



▲ Scheuren in de blaasmijn wijzen op het werk van de natuurlijke vijand.

### Middelen erkend ter bestrijding van mineervliegen in sierplanten openlucht en onder bescherming (\*enkel erkend in sierteelt onder bescherming)

Actieve stof	Handelsmiddelen	Werking insect	Opname plant	Werking stadia
ABAMECTINE	Vertimec, Acaramik, Agrimec, Safran, Vargas	contact- en maaggif	translaminair	larven
SPINOSAD	Tracer, Boomerang, Conserve Pro	contact- en maaggif	translaminair	larven
CYROMAZIN*	Trigard*	werkt in op de vervelling van larven	systemisch en translaminair	larven
MILBEMECTINE*	Milbeknock*	contact- of maaggif	translaminair	larven
CYPERMETHRIN	Cytox, Sherpa 200 EC, Cyperstar	contactwerking		adulten
DELTAMETHRIN	Decis EC 2,5, Splendid, Patriot	contactwerking		adulten

waardoor de kop, poten, vleugels van de pop zelf niet zichtbaar zijn. De volwassen vlieg is grijs tot zwart en meet 2,5 tot 3 mm.

#### Natuurlijke vijanden, beheersing en bestrijding

Door de verborgen levenswijze van de larve in de blaasmijn is deze plaag door natuurlijke vijanden moeilijk te predateren. Toch slagen vogels, volgens literatuur in het bijzonder pimpelmezen, er tijdens de winter en in het voorjaar in om binnen te dringen in het blad en de larven op te eten. Typische V-vormige scheuren in de blaasmijn ontstaan bij predatie door vogels. Ook sluipwespen kunnen de larven parasiteren.

Weinig maatregelen kunnen genomen worden om de plaag te beheersen. Bij een kleine aantasting kan men aangetaste bladeren handmatig verwijderen om de plaag te reduceren.

Ook chemische bestrijding is niet eenvoudig omwille van de verborgen levenswijze van de larven van de hulstvlies en het moeilijker binnendringen van een actieve stof in de dikke waslaag van de bladeren van *Ilex*. Gezien het beperkte schadelijke karakter van deze plaag dient een chemische bestrijding dus goed overwogen te worden en kan ze op openbare plaatsen achterwege blijven.

In productie kan, indien een bestrijding noodzakelijk is, een chemische bestrijding tegen de larven met een systemisch of translaminair werkend middel. Bij een translaminair middel zal de actieve stof opgenomen worden door de waslaag in het blad en zich verspreiden binnenin het blad. Het middel wordt dus niet, zoals bij een systemisch middel, in de plant getransporteerd. Een chemische bestrijding tegen de larven kan ten vroegste drie weken na het verschijnen van de adulten toegepast worden met een erkend middel tegen mineervliegen in sierplanten met een werking op het larvenstadium, wat je kan terugvinden in de tabel. Een eventuele tweede behandeling in het voorjaar kan bij ernstige aantastingen toegepast worden als de activiteit van de larven verhoogt.

Aangezien de uitvliegperiode van de adulten zeer moeilijk te bepalen is en de adulten niet lang leven, is een gerichte bestrijding van de adulten minder interessant. Een bestrijding tegen een eventuele andere plaag met een middel vermeld tegen adulten in de tabel hierboven in de periode dat de adulten vliegen kan reductie van adulten geven. ■

Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, het Agentschap Innoveren & Ondernemen, de Europese Unie, de Provincie Oost-Vlaanderen, Boerenbond en AVBS, dé sierteelt- en groenfederatie.