

De invloed van oorwormen op een luizenaantasting in fruitbomen



De levenswijze van de oorworm

Vanaf eind september tot november gaan de volwassen oorwormen de grond in. De paring heeft dan meestal al plaatsgevonden. Er wordt een nest in een holte in de grond gemaakt, vaak dicht bij de stam van de fruitboom. In zachte winters worden de eieren al in de winter gelegd, in strenge winters pas in het voorjaar. Eén vrouwtje legt 30 tot 60 eieren. Het is van groot belang dat de omgeving van het nest droog blijft. Zodra het vrouwtje eieren heeft gelegd, jaagt ze het mannetje weg. Wat de rol van de mannetjes na de paring is, is niet duidelijk. Het vrouwtje likt de eieren in het holletje regelmatig om beschimmeling te voorkomen.



Oorworm met nest.

Eind maart of begin april komen de eieren uit. De jonge oorwormen worden door de moeder verzorgd. Eind mei - begin juni verlaten de jongen het nest en komen in het tweede larvestadium. Ze beginnen zelfstandig over de grond te zwerfen. Het zal duidelijk zijn dat er in dit stadium beter geen grondbewerkingen kunnen plaatsvinden. Na de derde vervelling gaan ze als larve de boom in op zoek naar voedsel. Uit onderzoek is gebleken dat de overwinterde oorwormen sterven als de jongen half volwassen zijn.

Voedsel

Oorwormen eten veel verschillende soorten voedsel. Denk aan bladluizen (zelfs uit gekrulde bladeren), bladvlooiën (larven en eieren), kleine rupsen, roestmijten en andere kleine insecten, sappen van fijngekauwde plantedelen, eitjes van insecten, algen, mos en meeldauw-schimmeldraden en bij overbevolking eten ze elkaar op. Uit maagonderzoek (Pim Overdeest) bleek het volgende menu:

In de winter: algen en mossen;
Roze-knopstadium: algen en luizen;
Tijdens de bloei: appelstuifmeel, beetje luizen;

In de zomer: luizen, andere kleine insecten en algen.

De jonge dieren eten relatief weinig. In het laatste larvestadium en het jongvolwassenstadium eten ze de meeste luizen. Dus vanaf eind juli worden het echte luizenvreters. De aanwezigheid van algen op de boom is voor oorwormen heel gunstig omdat zij toch voedsel hebben als er geen luizen zijn.

Natuurlijke vijanden

Oorwormen worden zelf ook gegeten, door vogels, spinnen, padden,

diverse soorten loopkevers, diverse soorten sluipvliegen. De insectenparasitaire-schimmel *Enthomophthora forficulae* wordt beschreven als belangrijke regulator van het aantal oorwormen.

Nachtdieren

Oorwormen zijn vooral actief in de schemering en 's nachts. (In de tijd dat oorwormen nog chemisch bestreden werden, werd er 's avonds en 's nachts gespoten met Dimilin.) Overdag zoeken ze een donkere schuilplaats. Natuurlijke schuilplaatsen vinden ze onder schorsdelen, ingekrulde bladeren, holle stengels van kruiden. In oudere boomgaarden zijn vermoedelijk zoveel natuurlijke schuilplaatsen, dat er geen kunstmatige meer nodig zijn. Toch is het zo dat als we in oudere boomgaarden zakjes of potjes met stro ophangen, daarvan in de zomer door de oorwormen dankbaar gebruik wordt gemaakt als schuilplaats, zowel erin als eronder. In jonge boomgaarden kan het ontbreken van schuilplaatsen een beperkende factor zijn.

Schuilplaatsen

- Een stenen bloempot, omgekeerd hangend aan een ijzerdraadhaakje, gevuld met stro, zeer duurzaam, zo nodig elk jaar stro versen. Stro geeft een goede isolatie tegen hitte.
- Zwart plantzakje: geperforeerde zwarte plastic plantzakjes van ongeveer een halve liter, stro erin, omgekeerd dichtgevouwen en met bindbuisje vastgezet.
- Ribkartonrolletje, met touwtje aan de gesteltakken vastgemaakt. Houdt maximaal 1 jaar. Uit onderzoek is gebleken dat de oorwormen liever in een bloempot

kruipen dan in een rolletje karton.

- Bosje riet: bijeengebonden stukjes riet opgehangen op beschutte plekken aan een tak. Houdt maximaal 2 jaar. Goedkoop en ook aantrekkelijk voor gaasvliegen en lieveheersbeestjes om te overwinteren.
- Hol aanbindtouw: Als men de fruitbomen vastzet met bijvoorbeeld bindbuis nr. 10, dan kan men een wat langere buis nemen. Aan de uiteinden zullen de oorwormen zich achter elkaar erin verstoppen.

Werkwijze en waarnemen

We kunnen op verschillende plaatsen in de aanplant, omstreeks midden juni en dan met name in en rond windsingels, zakjes ophangen om een beeld te krijgen waar de oorwormen zitten. We kunnen

dan wekelijks kijken of ze erin zitten. Mocht dit zo zijn, dan is er de mogelijkheid om die zakken het jaar daarop in percelen te hangen waar we graag oorwormen wensen.

Oorwormen zijn overal in fruitbomen te vinden. In oudere aanplanten het meest. Het aantal oorwormen per zakje kan enorm verschillen. Zo kunnen er wel 200 in zitten, maar soms ook geen enkele. In mei verschijnen de eerste vrouwtjes in de zakjes, half mei verschijnen de eerste larven en in juni volgen er meer. De eerste nieuwe generatie mannetjes en vrouwtjes is in de loop van juli volwassen. In oktober verdwijnen de oorwormen uit de vruchtbomen en maken een nest in de grond. Dit nest zit voornamelijk rond de stam en, als er geen gras staat, in de zwartstrook.

Toch mogen we ook niet alles verwachten van de oorwormen. Zo lezen we in een onderzoek uit 1990 het volgende. Zelfs als oorwormen in grote aantallen aanwezig zijn, zoals in het flinke luizenjaar 1990, waren ze niet in staat de roze appelluis en bloedvlekkenluis te reduceren. Het hoge aantal oorwormen (150 tot 180 per zakje) kan de appelbloedluis wel voor een behoorlijk deel reduceren. Ik denk dan ook dat het een combinatie moet zijn van sluipwespen/-vliegen en oorwormen om tot een biologisch evenwicht te komen. Oftewel, om met een bekende leus te eindigen: “Samen sterk”.

Marten Pelleboer



Stenen bloempot met stro.



Plastic kweekzak met stro als schuilplaats voor oorwormen.