

Gestippelde geluksbrengers of genadeloze veelvraten?

Tim Adriaens en Jeroen Speybroeck

Met hun halfbolvormige lichaam en hun bontgekleurde stippelkleed, behoren lieveheersbeestjes (pimpampoentjes, hemelbeestjes,...) ongetwijfeld tot de populairste en meest bekende viezebeestjes. Ze zijn erg aaibaar, meestal fel gekleurd en gezegend met een imago van geluk en voorspoed. Zo zou een vrijgelaten lieveheersbeestje naar je toekomstige geliefde vliegen... De sympathieke kevertjes genieten bovendien een stevige reputatie op vlak van blad- en schildluisbestrijding. Desondanks is over hun verspreiding en ecologie in onze contreien weinig bekend. In Wallonië loopt het Lieveheersbeestjesproject al een tijdje als een trein. Vlaanderen staat geboekstaafd als één van de onderbemonsterde regio's. Alle hens aan dek dus voor een Vlaams inhaalmanoeuvre!

Een imago van geluk en voorspoed

Lieveheersbeestjes genieten een goede reputatie. Een tandheelkundig recept uit 1560 vermeldt dat kiespijn ogenblikkelijk verdwijnt wanneer een uitgeperst lieveheersbeestje op de rotte kies wordt gelegd. In de volksmond heeft dit kevertje verschillende namen meegekregen: Pimpampoentje, Pimpaljoentje, Bontekoetje, Gelukskever, Hemelkoetje, Heiligenkever, Kogelkever, Mariakever, Mariapaard, Onzelieveheersbeestje, Zonnekever. De Germanen waren al begonnen met de verering van dit beestje. Ze noemden het "Freyafugle" (vogel van Freya, de Germaanse godin van de vruchtbaarheid). Later adopteerden de Christenen dit heidens insect en gaven het zijn huidige naam met een religieus tintje. Ook in het buitenland bleef de religieuze annotatie bewaard in de naamgeving. Fransen kennen het onder de naam "Bêtes du Bon Dieu", in Duitsland heet het "Herrgotts Käferchen" of "Marien Käferchen" en onze westerburen noemen het Ladybirds of Ladybeetles.

Lieveheersbeestjes gesitueerd

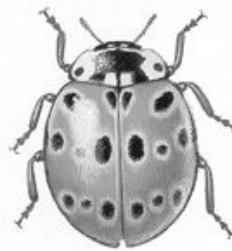


Zevenstippelig lieveheersbeestje (*Coccinella septempunctata*)

De familie van de lieveheersbeestjes (Coccinellidae) behoort tot de grootste insectenorde van de wereld: de kevers (Coleoptera). Deze orde, waartoe bvb. ook snuitkevers, boktorren, bladhaantjes en loopkevers behoren, wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van harde dek-schilden. Dit zijn in feite omgevormde voorvleugels. Lieveheersbeestjes hebben door-

gaans een gedrongen, rond tot langwerpige lichaam. Zij zijn makkelijk te onderscheiden van gelijkende keverfamilies (bvb. bladhaantjes) aan de bijlvormige kaak-tasters en de knotsvormig verdikte antennes. De familie Coccinellidae telt ongeveer 60 soorten in ons land. Iets meer dan de helft daarvan zijn in het veld determineerbaar, het betreft de subfamilies Echte lieveheersbeestjes (Coccinellinae, 29 soorten), de Breedkoplieveheersbeestjes (Chilocorinae, 5 soorten) en de Bladetende lieveheersbeestjes (Epilachninae, 2 soorten). De Dwergkapoentjes (Scymninae, 20 soorten) en Nepka-poentjes (Coccidulinae, 4 soorten) zijn te klein om makkelijk op naam te brengen en worden in het kader van dit project dan ook niet behandeld.

Ei, larve, pop ... kever !



Oogvlek-lieveheersbeestje (*Anatis ocellata*)

Zoals alle kevers, hebben lieveheersbeestjes een volledige gedaanteverwisseling. Zij doorlopen in hun levensgeschiedenis vier verschillende stadia: het eitje, de larve, de pop en de volwassen kever (holometabool). Lieveheersbeestjes overwinteren als volwassen kever in groepjes in een lethargische toestand, diapauze genoemd. In deze toestand zijn zij bestand tegen de vrieskou. Sommige soorten kruipen dan weg achter schors, onder bladeren, in holle stengels en zoals bekend vaak ook in huizen. In het voorjaar komen de dieren weer buiten, paren en leggen eitjes.

Veelzijdige veelvraten

Lieveheersbeestjes staan algemeen bekend als bladluiseters. De meeste lieveheersbeestjes (alook de larven) eten iedere bladluis die ze tegen het lijf lopen. Op die manier krijgen ze een gevarieerd menu van verschillende prooi-soorten voorgeschoteld. Andere beestjes, zoals de soorten van heidegebieden, zijn specialisten en lusten slechts één bepaalde soort bladluis. Om het tot volwassen kever te schoppen, moet een larve tot zeshonderd bladluizen verorberen (Bos 1999). Volwassen dieren eten zo'n drieduizend bladluizen per maand. Sommige luizen verdedigen zich door een kleverige stof af te scheiden waardoor de kaken van het lieveheersbeestje op elkaar blijven kleven (Majerus & Kearns 1989). Terwijl het kevertje de bek schoonmaakt, kiest de luis het hazenpad. Andere luizen verspreiden bij de aanval een signaalstof waarmee ze hun soortgenoten waarschuwen (Majerus 1994). Voor de luis in kwestie is het dan meestal al te laat ...

Insecten die aan planten zuigen, waaronder bladluizen, scheiden overtollige suikers uit. Deze kleverige vloeistof staat bekend als honingdauw en blijft op de plant achter. Een aantal soorten lieveheersbeestjes, zoals het bekende citroengele 22-stippelig Lieveheersbeestje (*Psyllobora 22-punctata*) en het Meeldauwlieveheersbeestje (*Halyzia 16-guttata*) leven uitsluitend van schimmels. Deze schimmels heten meeldauwschimmels en zijn op vele planten aan te treffen. Erg bekend zijn de zwarte meeldauwvlekken

op de bladeren van esdoorns. Omdat meeldauwschimmels slechts groeien als er voldoende honingdauw voorhanden is, verschijnen schimmelende lieveheersbeestjes meestal pas in mei.

Naast bladluizen- en meeldauweters komen in Vlaanderen ook plantenetende lieveheersbeestjes voor, waaronder het zeldzame Heggenranklieveheersbeestje (*Epilachna argus*) dat zoals zijn naam doet vermoeden enkele op Heggenrank voorkomt.

In de verdediging

Met hun bonte, felgekleurde dekschilden laten lieveheersbeestjes zich kennen als weinig smakelijke prooidieren. Wanneer ze toch worden belaagd, trekken ze kop en poten in en houden zich schijndood. Als ze worden vastgegrepen kunnen ze een bittere, oranjegele en sterk geurende lichaamsvloeistof uit hun pootgewrichten persen. Dit verschijnsel heet "reflexbloeden". Vaak komt het tot schermutselingen tussen lieveheersbeestjes en mieren, beiden op hun manier aangewezen op bladluizen als voedselbron. Een lieveheersbeestje dat in de buurt van een bladluizenkolonie komt wordt vaak aangevallen door mieren. De kever blijft dan voor dood liggen, vertrouwend op de bescherming van zijn verharde dekschilden.

Goede indicatoren ?

De vier algemeenste soorten lieveheersbeestjes kunnen zowat overal gevonden worden. Daartoe behoren de overbekende Zevenstippelig

(*Coccinella septempunctata*) en het Tweestippelig Lieveheersbeestje (*Adalia bipunctata*). Andere soorten stellen echter specifieke eisen aan hun leefomgeving. Een aantal soorten komen uitsluitend op naaldbomen voor, waaronder het fraaie Oogvlekkieveheersbeestje (*Anatis ocellata*).



Tweestippelig Lieveheersbeestje (*Adalia bipunctata*)



Zestienpuntlieveheersbeestje (*Tytthaspis 16-puncta*)

Het Zestienpuntlieveheersbeestje (*Tytthaspis 16-punctata*) wordt samen met andere soorten vooral gevonden op droge graslanden, bermen of langs spoorwegen. Tot de meest zeldzame soorten behoren de lieveheersbeestjes van vochtige schrale habitats en van heidegebieden. De vondst van het zeer zeldzame Dertienstippelig Lieveheersbeestje (*Hippodamia 13-punctata*) in een dottergrasland in het natuurreservaat Bourgoyen-Ossemeersen (Gent) is alvast hoopgevend. Het prachtige

Hieroglyfenlieveheersbeestje (*Coccinella hieroglyphica*) is een indicator voor kwaliteitsvolle droge heidegebieden.

Houd de mier te vriend!

Het zeldzame Schitterend Lieveheersbeestje (*Coccinella magnifica*) is een beetje een apart geval. Populaties van deze sterk op het Zevenstippelig Lieveheersbeestje gelijkende soort zijn uitsluitend te vinden in de onmiddellijke nabijheid van de koepelnesten van rode bosmieren (Majerus 1994, Godeau 2000, Versonnen 2001). Het Schitterend Lieveheersbeestje vormt een concurrent van de mieren. Die zijn namelijk verzot op de honingdauw van bladluizen. De strikt bewaakte "bladluiskwekerijen" in de buurt van het mierenest vormen dan ook een ideale feestdis voor dit bladluizenschransertje.

Geliefde bladluisverdelgers

Omdat lieveheersbeestjes en hun larven grote hoeveelheden bladluizen verorberen, zijn ze graag geziene gasten in de land- en tuinbouw. Enkele bedrijven zijn gespecialiseerd in de kweek en verkoop van de diertjes ten behoeve van de biologische bestrijding van blad- en schildluizen. Om een rozentuin volledig bladluisvrij te maken zijn ze echter niet geschikt (bvb. Van Lenteren 1991, De Goffeau 1996, Anonymus 1998). Van zodra er te weinig bladluizen zijn, verhuizen de kevertjes immers naar voedselrijker oorden, zodat een plaag nooit volledig wordt verholpen.

Het inzetten van deze beestjes kan het gebruik van pesticiden sterk doen afnemen. Spijtig genoeg kiezen bedrijven vaak voor eenvoudig en goedkoop kweekbare uitheemse soorten. Deze exoten komen makkelijk in het natuurlijk milieu terecht en kunnen daar een bedreiging vormen voor de inheemse lieveheersbeestjes (Nyssen 2001). Zo werden reeds op een aantal plaatsen in Vlaanderen populaties van de uitheemse *Harmonia axyridis* gevonden, die in de biologische bestrijding bekend staat als een goede predator en een snelle voortplanter (Iablokoff-Khznorian 1982). Wat de gevolgen op lange termijn van de introductie van deze soorten op de inheemse fauna zijn, is niet te voorspellen. Daarom is te pleiten voor de inachtnaam van het "voorzorgprincipe" bij het gebruik van lieveheersbeestjes voor de bestrijding van plagen. Gebruik daarvoor enkel inheemse soorten, zoals het Tweestippelig Lieveheersbeestje *Adalia bipunctata*.

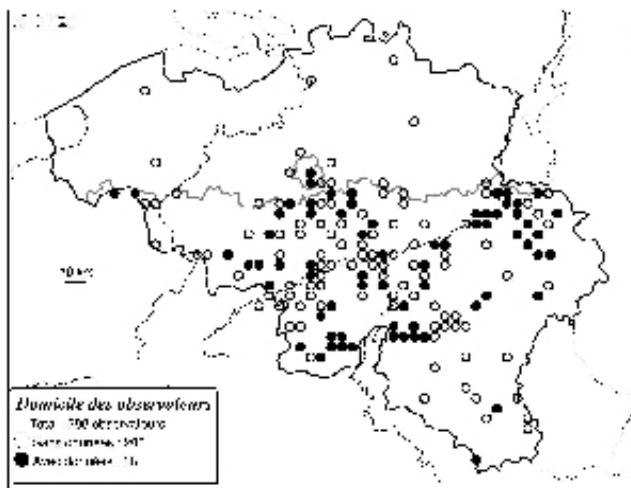
Vlamingen, sta op uw stippen!

De habitatvereisten en verspreiding van lieveheersbeestjes zijn erg slecht gekend, wat gerichte beschermingsmaatregelen bemoeilijkt. Daarom startten de Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming (JNM) en Jeunes & Nature (J&N) een atlasproject rond deze sympathieke kevertjes. De lieveheersbeestjeswerkgroep *Coccinula* stelt zich tot doel natuurliefhebbers te vormen in het vinden en herkennen van Lieveheersbeestjes en het verzamelen van relevante ecologische en verspreidingsgegevens op het terrein. Het **lieveheersbeestjesproject** loopt reeds een tweetal jaar in Wallonië. Vlaanderen staat nog steeds geboekstaafd als één van de onderbemonsterde regio's (zie fig.). Met de gloednieuwe

en zeer gebruiksvriendelijke tabel (Bagnée et al. 2001), verkrijgbaar in de JNM-winkel, kunnen lieveheersbeestjes probleemloos op naam gebracht worden. Bij de tabel zit ook een handig veldboekje met waarnemingsformulieren. Medewerkers krijgen het tweetalige contactblad Coccinula in de bus, boordevol tips en razend interessante artikels. Je kan je ook aansluiten op het emailforum van de werkgroep Coccinula door een leeg mailtje te sturen naar coccinula-subscribe@yahoo.com. Zo word je op de hoogte gehouden van de vorderingen van het verspreidingsonderzoek. Meewerken doe je door je naam en adres door te geven aan het bondssecretariaat van de JNM, Kortrijksepoortstraat 192, 9000 Gent, Tel. 09/223.47.81, Fax 09/223.28.05 of door een mailtje te sturen naar lieveheersbeestjes@jnm.be.

Lieveheersbeestjes in mijn omgeving: werk aan de winkel!

Hieronder volgen enkele nuttige tips voor het zoeken naar lieveheersbeestjes in jouw omgeving. Tuinen en stadsparken zijn relatief eenvoudig te bemonsteren en herbergen makkelijk een tiental soorten. Een zoekactie naar het zeldzame myrmecofiele Schitterend Lieveheersbeestje is eenvoudig: zoek rond bekende vindplaatsen van rode bosmieren. De dieren worden veelal aangetroffen op over het koepelnest hangende takken van zomereikjes (kloppen met een omgekeerde paraplu is de boodschap). Een inventarisatie van de heide(relict)en levert zeker leuke soorten op. Mogelijks komen daar nog enkele meer kritische heidesoorten voor. Het Heidelieveheersbeestje (*Chilocorus bipustulatus*) vind je vooral op Struikheide, soms ook op naaldbomen of wilgen in droge heidegebieden. Hiërogliefenlieveheersbeestjes (*Coccinella hieroglyphica*) voeden zich met larven van Heidehaantje (*Lochmaea suturalis*) en zijn logischerwijs



op heide of in pijpestro aan de rand van heidegebiedjes te vinden. Zwart Lieveheersbeestje (*Exochomus nigromaculatus*) is ook een droge heidesoort, te vinden op allerlei grassen en op Struikheide. Het Ongevekt Lieveheersbeestje (*Oenopia impustulata*), tot nu toe alleen bekend van de Kempen, is vooral op berken in de heidesfeer te vinden. Het zeer fraaie en zeldzame 13-

stippelig Lieveheersbeestje (*Hippodamia 13-punctata*) moet je gaan zoeken door te slepen in allerlei natte schraallanden. Het nog zeldzamer 7-vleklieveheersbeestje (*Hippodamia 7-maculata*) is enkel bekend van Waterdrieblad. In moerasbossen leeft het zeldzame 20-vleklieveheersbeestje (*Sospita 20-guttata*), vooral op wilgen. Op Heggenrank kan je het bladete Heggenranklieveheersbeestje (*Epilachna argus*) aantreffen. Deze plant is vooral in de duinen te vinden.

Dit is slechts een greep uit de mogelijke waarnemingen die je kan doen. Misschien zijn heel wat soorten wel minder zeldzaam dan verwacht of omgekeerd! Dus: knutsel een sleepnet of paraplu in elkaar, schaf een tabel aan en inventariseer erop los! Vergeet ook niet regelmatig je waarnemingen eens door te geven aan Coccinula, Kortrijksepoortstraat 192, 9000 Gent.

De wettelijke bescherming van lieveheersbeestjes

Alle lieveheersbeestjes zijn in Vlaanderen wettelijk beschermd (Koninklijk Besluit 22 september 1980). Ze doden, bejagen, verhandelen, in gevangenschap houden is in alle stadia van hun levenscyclus uit den boze. Tevens is het verboden hun woon- of schuilplaatsen te beschadigen of met opzet te verstoren. Het feit dat de dieren niet mogen gevangen worden, vormt uiteraard een probleem voor inventariseerders van lieveheersbeestjes. Afdeling Natuur gaf de medewerkers van het project echter de toestemming om tijdens de duur van het project lieveheersbeestjes te vangen.

Literatuur

- Anonymus, 1998. Lieveheersbeestjes, bondgenoten in de tuin. Eos 16 (10): 78-82.
- Bagnée, J.-Y., Branquart, E. & Maes, D., 2001. Veld-determinatietabel voor de Lieveheersbeestjes van België (Chilocorinae, Coccinellinae & Epilachninae). Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming (Gent), Jeunes & Nature asbl (Wavre) i.s.m. Instituut voor Natuurbehoud (Brussel).
- Bos, F. & den Besten, R. 1999. Lieveheersbeestjes in beeld. KNNV, Hoogwoud.
- De Goffeau, L.J.W., 1996. Lieveheersbeestjes als biologische bestrijders. Mens & Wetenschap 23 (5): 332-333.
- Godeau, J.-F. 2000. Coccinelles, amies des fourmis? Coccinula, 2000 (1): 14-17.
- Iablokoff-Khnzorian, S.M. 1982. Les Coccinelles, Coléoptères - Coccinellidae. Boubée, Paris, 568p.
- Majerus, M. & Kearns, P. 1989. Ladybirds. Naturalist's handbook 10, Richmond Publishing, 103p.
- Majerus, M.E.N. 1994. Ladybirds. Harper Collins, 367 p.
- Van der Donk, M. & Van Gerwen, T., 1981. De wereld van de insecten. Spectrum Natuurgidsen, Utrecht/Antwerpen.
- Van Lenteren, J.C., 1991. Biologische bestrijding van plagen. Cahiers Bio-Wetenschappen en maatschappij 15 (2): 43-44.
- Versonnen, B. 2001. Lieveheersbeestjes temidden van de mieren (1/2). De Floris 3 (1): 10-13.