

CURSUS LIEVEHEERSBEESTJES



Samenstelling: Wim Veraghtert

natuurpunt 
Educatie

Natuurpunt Educatie vzw • Instelling voor natuur- en milieu-educatie in Vlaanderen
Graatakker 11, 2300 Turnhout • tel 014-47 29 50 • fax 014-47 29 51 •
educatie@natuurpunt.be •



Met de steun van de Vlaamse minister van Cultuur, Jeugd, Sport en Brussel

Cursus Lieveheersbeestjes

Deze cursus bespreekt de lieveheersbeestjesfauna van Vlaanderen. Diegenen die al wat gewend zijn naar insecten te kijken, of misschien nog meer diegenen die dat niet gewend zijn, kan ik alvast geruststellen: lieveheersbeestjes zoeken én op naam brengen is niet moeilijk. Door hun aantrekkelijkheid en door het feit dat heel wat soorten algemeen zijn, vormen ze een interessante groep om te bestuderen. Deze cursus geeft een korte inleiding op lieveheersbeestjes én leert je hoe om te gaan met determinatietabellen om de in het veld herkenbare lieveheersbeestjes te determineren.

Zonder het bestaan en de publicaties van de Lieveheersbeestjeswerkgroep Coccinula, met als hoofdverantwoordelijke Tim Adriaens, had deze cursus niet gemaakt kunnen worden. Er werd dan ook heel wat informatie geput uit de Voorlopige lieveheersbeestjesatlas en de kontaktbladen van de werkgroep Coccinula, waarvoor dank.

Lieveheersbeestjes

Sinds een paar dagen heb ik twee lieveheersbeestjes op mijn kamer,
ik kan ze goed van elkaar onderscheiden,
want de ene heeft maar twee stippen en de andere zeker vijf.
Soms strijken ze ineens neer op een envelop of mijn cahier,
nu loopt de tweestippige over een velletje groen carbonpapier.
Ik vind het altijd gezellig,
waarschijnlijk omdat lieveheersbeestjes altijd 'bijzondere beestjes' voor mij geweest
zijn
- en dat dan waarschijnlijk door de toon waarop mijn moeder erover sprak.
Als ze gezegd had: 'Pleur op krengen,'
had ik ze nu misschien wel doodgeslagen.
Ik moet er niet aan denken,
maar de kans had erin gezeten.

Cees Buddingh, 17 december 1977

Inhoudstafel

1. Inleiding: Wat zijn lieveheersbeestjes?
 2. Levenscyclus
 3. Lieveheersbeestjesbiotopen
 4. Lieveheersbeestjes zoeken
 5. Lieveheersbeestjes determineren
- Bijlage 1. Rode lijst van de lieveheersbeestjes in België
- Bijlage 2. Lieveheersbeestjes in de winter

1. Wat zijn lieveheersbeestjes?

Lieveheersbeestjes behoren tot de orde van de kevers (Coleoptera), de grootste insectenorde van de wereld met ca. 350.000 soorten. Die onderscheidt zich van andere insecten door verharde schildjes en bijtende (i.p.v. zuigende) monddelen.

Binnen de kevers vormen de lieveheersbeestjes een aparte groep: de Coccinellidae. De soorten uit deze familie zijn 1 tot 10 mm groot en worden gekenmerkt door hun opvallend ronde tot ovale vorm. De schilden zijn meestal opvallend gekleurd en met stippen of banden bezet. Onder de schilden bevinden zich vliesvleugels. De poten zijn kort en kunnen worden ingetrokken.

Tussen de kop en de dekschilden bevindt zich het halsschild, dat het grootste deel van het borststuk bedekt. Op dit halsschild is vaak een kenmerkende tekening aanwezig.

Typisch voor de lieveheersbeestjes zijn de korte antennes met verdikte uiteinden, de pootstructuur en de structuur van de kaaktasters.

Bij een echt lieveheersbeestje zijn er drie duidelijk zichtbare tarsleden aanwezig (terwijl dat bij een bladhaantje vier opvallende tarsleden zijn). Het laatste lid van de kaaktaster heeft de vorm van een bijl of het uiteinde van een stofzuiger.

Meestal herken je een lieveheersbeestje wel aan zijn vorm; het kenmerk van de antennes is ook bruikbaar.

Bijgeloof

Weinig insecten vervullen (of vervulden?) zo'n belangrijke rol in het volksgeloof als lieveheersbeestjes. Vandaar dat het kevertje ook heel wat regionale namen heeft gekregen: Pimpampoentje, Hemelkoetje, Heiligenkever, Zonnekever, Mariakever, Mariapaard, Onzelieveheersbeestje, ... 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.

De oorsprong van de naam 'lieveheersbeestje' moeten we in de tijd van de Germanen zoeken. Zij vereerden het kevertje en zagen het als een boodschapper van de godin Freya. De Germaanse naam 'Freyafugle' werd dan verchristelijkt tot lieveheersbeestje.

Een andere verklaring verwijst naar de Duitse term voor gierst: 'Heers'. Volgens een Nederlandse bron werden lieveheersbeestjes als uiterst nuttig beschouwd omdat ze precies zoveel bladluizen op gierst opaten. Vandaar 'Liebe Heers Käfer'¹.

Lieveheersbeestjes zijn dan ook geluksbrengers. Wie een lieveheersbeestje doodt, zal ongeluk overkomen. Als je een lieveheersbeestje vrijlaat, zal het op je geliefde landen. Als een lieveheersbeestje over de hand van een jonge vrouw kruipt, zal deze binnen het jaar in het huwelijksbootje stappen. In het Victoriaanse Engeland geloofden ze dat als een lieveheersbeestje op je hand landde, dat je nieuwe handschoenen kreeg. En als het op je hoofd landde dan kreeg je een nieuwe hoed enzovoort. De Zwitsers geloven dat niet de ooievaar, maar de lieveheersbeestjes de baby's brengen. In Noorwegen is men

¹ ADRIAENS, T. 2007. Wat stipt daar in het struikgewas? In MOW 2007 (2): 24-27.

ervan overtuigd dat een man en een vrouw op elkaar verliefd zullen worden als ze tegelijkertijd een lieveheersbeestje zien. De Fransen zien het lieveheersbeestje als een genezend insect: als het vanop een zieke wegvliegt, zal het de ziekte meenemen.

Hemptinne et al. (2005) maken zelfs melding van een ongedateerd verhaal, waarbij een ter dood veroordeelde op het schavot van de dood gered werd omdat een zwerm lieveheersbeestjes in zijn nek landde, net voor de beul de executie zou uitvoeren. Voor de menigte toeschouwers was dit het bewijs dat de man onschuldig was.

Tot slot nog een "tandheelkundige tip" uit een recept van 1560. Volgens dit bericht zou kiespijn ogenblikkelijk verdwijnen als men op de rotte kies een uitgeperst lieveheersbeestje legde.

Nuttige beestjes

Slechts een beperkt aantal insecten wordt aanzien als 'nuttige wezens'. De waaier aan zogenaamde schadelijke insecten is enorm en fruit- en groententelers hebben zich al eeuwen bezig gehouden met het bedenken van de meest uiteenlopende bestrijdingsmethoden van schadelijke insecten. Het bestrijden van die insecten liep niet altijd van een leien dakje.

In 1476 brachten de Zwitserse fruittelers uit de regio van Bern rupsen voor de rechtbank. Die rupsen werden effectief veroordeeld en door de plaatselijke bisschop geëxcommuniceerd. Een anekdote die duidelijk de onmacht van mens tegenover natuur weergeeft. In de achttiende eeuw was René Réaumur de eerste om te suggereren dat het inzetten van carnivore insecten zou kunnen helpen bij het bestrijden van allerlei schadelijke beestjes. Het zou toch tot de negentiende eeuw duren vooraleer men ging experimenteren met het inzetten van lieveheersbeestjes in de tuinbouw.

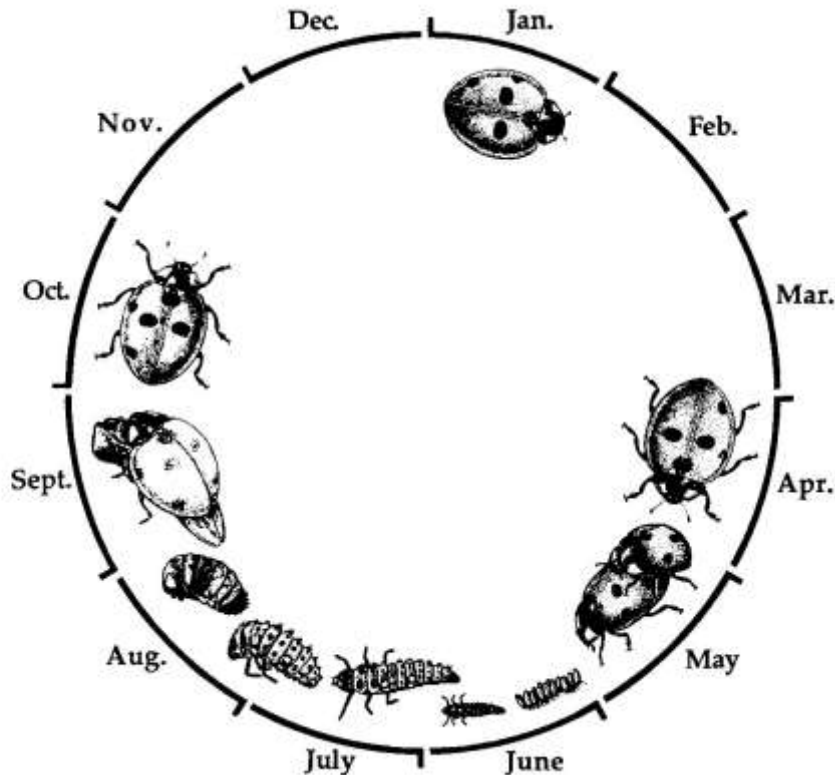
Bron: HEMPTINNE, J.-L., MAGRO, A. en MAJERUS, M. 2005. Les coccinelles. Description, moeurs, reproduction, cohabitation, observation... Delachaux et Niestlé, Paris.

Soortenrijkdom

In België komen 62 soorten lieveheersbeestjes voor. Hiervan is ongeveer 60% gemakkelijk herkenbaar in het veld. Deze soorten kunnen we met een veldeterminatietabel eenvoudig op naam brengen. De kleinere soorten (de 'dwergkapoentjes') kan je enkel met behulp van een stereomicroscoop herkennen. Daarom zullen we in deze cursus enkel focussen op de soorten die je in het veld goed kan herkennen.

2. Levenscyclus

Lieveheersbeestjes behoren tot de 'holometabole' insecten. Dat betekent dat ze een volledige metamorfose ondergaan: van ei tot adult. Daartussen maken ze het larve- en het popstadium door.



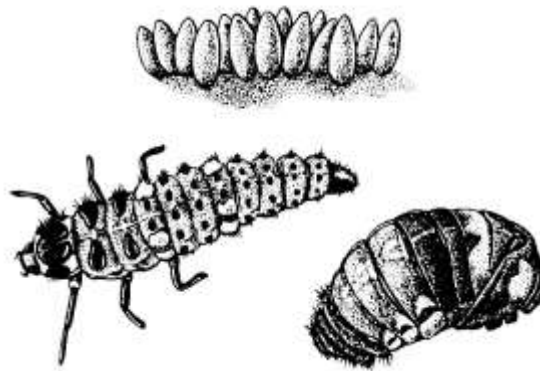
Eitjes van lieveheersbeestjes zijn langwerpig, meestal ovaal en lichtgeel tot dieporanje van kleur. De eitjes worden afgezet op bladeren, stengels of soms de schors van bomen. Het lieveheersbeestje kiest de ei-afzetplaats zorgvuldig uit en let erop dat er meestal voedsel (bijv. bladluizenkolonie) in de buurt aanwezig is.

De eitjes worden niet allemaal in één keer afgezet. Een vrouwtje van een Tweestippelig lieveheersbeestje zet gemiddeld 20 tot 50 eitjes per keer af. Het aantal eitjes dat gelegd wordt, varieert van 700 tot meer dan 1500. Het duurt gemiddeld vier dagen vooraleer de eitjes uitkomen. Die duur is sterk afhankelijk van de temperatuur. Bij koude temperaturen kan het tien dagen duren vooraleer het eitje uitkomt, bij warme temperaturen (35°C) slechts 2 dagen.

De eerste dag na het uitkomen blijven de kleine larfjes nog op of rond hun eischaal zitten. Meestal worden de eischalen ook opgegeten. Vervolgens gaat de kleine larve op zoek naar voedsel. De meeste lieveheersbeestjes zijn bladluisjagers. De larven zoeken hun prooi door te voelen, dus via fysiek contact. Het kleine larfje is niet groot genoeg om onmiddellijk bladluizen te verorberen. Daarom bijt het zich vast op de rug van de bladluis en zuigt het 'bloed' (lichaamsvloeistoffen) van de bladluizen. Naarmate de larve groeit, is ze ook in staat om lichaamsdelen zoals poten te gaan eten.

Een larve vervelt drie keer voor de verpopping aanvangt. Die vervelling neemt ongeveer een uurtje tijd in beslag.

De duur van de vier verschillende larvale stadia varieert naargelang het voedselaanbod. Als er bladluizen ten overvloede aanwezig zijn, kan de larve zich snel ontwikkelen. Na het uitkomen uit het ei moet de larve binnen de twee dagen voedsel vinden, zoniet sterft ze. Ook de temperatuur speelt weer een rol bij de ontwikkeling van de larve.



Wanneer de larve in de vierde fase voldoende heeft gegeten, stopt ze met foerageren en blijft onbeweeglijk gedurende 24 uur. De achterlijfspunt wordt aan het blad of een stengel bevestigd. Dit stadium noemt men de pre-pop.

Lieveheersbeestjespoppen kunnen in twee groepen worden opgedeeld: bij een eerste groep wordt de larvale huid volledig afgestroopt tot op het punt waar de pop aan het substraat bevestigd is; bij een andere groep scheurt de huid van de larve overlangs open (slechts 4 soorten lieveheersbeestjes).

De duur van het popstadium is weerom erg afhankelijk van de temperatuur. Bij het Zevenstippelig lieveheersbeestje duurt deze fase ongeveer twee weken bij koude temperaturen, maar kunnen minder dan 3 dagen volstaan bij zeer warme temperaturen. De kleur van de pop is eveneens temperatuursafhankelijk.

Hoewel poppen in de regel zich niet kunnen bewegen, heeft men bij sommige lieveheersbeestjes vastgesteld dat de pop wel heen en weer kan 'zwaaien' indien er gevaar dreigt. Mogelijk is dit een strategie om parasieten af te schrikken.

Wanneer de volwassen uitgeslopen is, heeft hij nog niet zijn definitieve kleur. Het duurt enkele uren of zelfs dagen vooraleer de kever uitgekleurd. Niet uitgekleurde kevers hebben erg lichte, oranjegele dekschilden. In de uitgekleurde dekschilden komen twee soorten pigment voor: melanine voor de donkere kleuren, carotenen voor de lichte (gele, oranje en rode) kleuren.

Na het uitsluipen laat de kever eerst zijn vliesvleugels uitharden. De vliesvleugels worden gebruikt om te vliegen en zijn bijna twee keer zo lang als de dekschilden.

Het uitsluipen gebeurt doorgaans in de zomer. De kevers gaan dan voedsel zoeken, gedurende enkele weken, vooraleer ze een overwinteringsplaats zoeken.

Het paren vindt bij de meeste soorten plaats in het voorjaar. Zonnige voorjaarsdagen zijn de uitgelezen moment om parende lieveheersbeestjes te zien. Van een baltsgedrag is bij lieveheersbeestjes geen sprake. Het mannetje omklemt het vrouwtje met zijn voorpoten. Als het vrouwtje niet reageert, kan de paring beginnen. Soms kan het vrouwtje het mannetje ook afwijzen. In dat geval loopt ze weg of tracht ze door op-en-neergaande bewegingen het mannetje van haar af te schudden.

Het onderscheid tussen mannetjes en vrouwtjes kan je bij lieveheersbeestjes moeilijk vaststellen. Doorgaans zijn de vrouwtjes iets groter dan de mannetjes. Ook kunnen er subtiele verschillen in vorm zijn, maar de enige echt betrouwbare kenmerken bevinden zich op de onderzijde van de kever. De grootte en vorm van de buikplaatjes van het achterlijf geven aanwijzingen over het geslacht. Ook het aantal buikplaatjes verschilt bij vrouwelijke en mannelijke kevers. Om die details goed te zien heb je wel een stereomicroscop nodig.

Eten en gegeten worden

Lieveheersbeestjes zijn bekende bladluisbestrijders. Hoewel heel wat soorten generalist zijn, zijn sommige gespecialiseerd in een bepaalde bladluissoort. Soms staan ook schildluizen op het menu. Bij een beperkt aantal soorten bestaat het dieet vrijwel uitsluitend uit meeldauwschimmels (*Erysiphaceae*). Een algemeen voorbeeld van een dergelijke soort is het Tweeëntwintigstippelig lieveheersbeestje (*Psyllobora vigintiduopunctata* - zie figuur).



Het Schitterend lieveheersbeestje, dat uitsluitend in de nabijheid van bosmierkolonies leeft, is overigens in staat om de chemische geursporen van de mieren die naar de bladluiskolonies leiden, te volgen.

Als er gevaar dreigt hebben lieveheersbeestjes verschillende strategieën om te reageren. Ze kunnen dan hun poten en antennen intrekken en doodstil blijven liggen. Uit de gewrichten van hun poten scheiden ze een oranjegele, bittere vloeistof af dat een eigenaardige geur verspreidt. Dit verschijnsel wordt reflex-bloeden genoemd. Deze vloeistof bevat stoffen die ze zelf aanmaken, bijv. Adaline, Harmonine, Coccinelline, etc. Ook kunnen ze hun belagers te slim af zijn door het zich voor dood van een blaadje te laten vallen en zo spoorloos tussen het groen te verdwijnen.

Doorgaans doen ze lieveheersbeestjes weinig moeite om zich te verbergen: ze rusten vaak op open plaatsen, waar ze makkelijk zichtbaar zijn. Hun felle tinten worden dan ook als waarschuwingkleuren beschouwd.

Uit experimenten is effectief gebleken dat vele dieren lieveheersbeestjes als onsmakelijk aanzien. De meeste vogels, zoogdieren, amfibieën, wespen e.a. moeten van lieveheersbeestjes weinig weten. Huiszwaluwen daarentegen durven wel een lhb'-tje verorberen. Ook spinnen verschalken wel eens een lieveheersbeestje.

Een enkele soort, zoals het Bruin lieveheersbeestje, heeft geen waarschuwingkleuren en kan evenmin reflex-bloeden. Een dergelijke soort vertrouwt op haar camouflagekleuren.

Kannibalen?

Kannibalisme komt bij larven van lieveheersbeestjes geregeld voor. Het zijn vooral de 'vleesetende' soorten waarbij dit werd vastgesteld, met name het Zevenstippelig lhb, het Tweestippelig lhb, het Oogvleklhb en het Veelkleurig Aziatisch lhb. Onlangs (juli 2007) werd voor het eerst kannibalisme waargenomen bij de larven van het

Meeldauwlieveheersbeestje. Dit is verwonderlijk omdat deze soort normaal een schimmeleter is².

Giftig of niet?

Lieveheersbeestjes worden vaak als giftig beschouwd. Het vies ruikende druppeltje dat ze afscheiden lijkt niet bepaald erg onschuldig. Nochtans zijn lieveheersbeestjes voor de mens ongevaarlijk. Wie immers een lieveheersbeestje proeft, stelt zo'n bittere smaak vast dat men het beestje nog maar moeilijk kan inslikken. Een mens zou al heel wat lieveheersbeestjes moeten verorberen vooraleer vergiftigingsverschijnselen zich zouden voordoen. Er zijn nog geen dramatische gevallen bekend.

Een bijzonder voorval deed zich voor in 1975, toen het zevenstippelig lieveheersbeestje in Frankrijk enorm talrijk was. Ongemerkt werden toen in de streek van Retz (ten westen van Nantes) wellicht honderden lieveheersbeestjes, samen met de druiven, geplet in de druivenpers. De wijn die daarvan gemaakt werd, had een smaak die de wijnkenners totaal onbekend was. De wijn werd ondrinkbaar verklaard en meer dan 1000l werd weggegoten.

Bron: HEMPTINNE, J.-L., MAGRO, A. en MAJERUS, M. 2005. Les coccinelles. Description, moeurs, reproduction, cohabitation, observation... Delachaux et Niestlé, Paris.

Lastige parasiet

Lieveheersbeestjes worden ook wel het slachtoffer van sluipwespen. Het kleine wespje *Dinocampus coccinellae* (familie Braconidae) is gespecialiseerd op lieveheersbeestjes. Het vrouwtje legt slechts één eitje, binnenin een lieveheersbeestje. De larve die daaruit voortkomt, kan in eerste instantie voedingsstoffen absorberen via zogenaamde trofische cellen. Dit zijn cellen die door het lieveheersbeestje worden aangemaakt, nadat de larve bepaalde chemische stoffen heeft afgescheiden. Enkele weken later wordt het zenuwstelsel van het lieveheersbeestje aangetast, zodat dit immobiel wordt, zonder te sterven. De sluipwesplarve kan nu rustig verpoppen (tussen de poten van het lieveheersbeestje) en profiteert hierbij van de veilige omgeving die door haar gastheer geboden wordt; felle waarschuwingskleuren, beschermende dekschilden en reflex-bloeden. Een uur na het ontpoppen is het nieuwe exemplaar al in staat om eitjes te leggen!

De sluipwesp *Dinocampus coccinellae* komt niet bij alle lieveheersbeestjes voor. In Groot-Brittannië werd ze bij dertien verschillende soorten vastgesteld. Sommige soorten, zoals het Twee- en Tienstippelig lieveheersbeestje worden niet aangetast door deze parasiet. Vooral het Zevenstippelig lhb heeft erg te lijden onder deze parasiet. Onderzoekers gingen na of de tweelingbroer van het Zevenstippelig, nl. het Schitterend lieveheersbeestje, ook zoveel last had van de sluipwesp. Bleek dat het percentage aangetaste exemplaren veel lager lag dan bij het Zevenstippelig lhb. Traditioneel wordt dit verklaard door de bijzondere levenswijze van het Schitterend lieveheersbeestje: de Rode bosmieren die in haar omgeving leven, zorgen ervoor dat agressieve parasieten

² K. van der Krieke, pers. med. Via mailinglist Coccinula; zie ook www.stippen.nl.

weinig kans krijgen. Het is dan ook des te opmerkelijker dat in laboratoriumomstandigheden en in afwezigheid van mieren het aandeel geparasiteerde exemplaren niet toenam. Hieruit blijkt dat *Dinocampus coccinellae* allesbehalve een voorkeur heeft voor het Schitterend lieveheersbeestje, dat nochtans nauw verwant is met het Zevenstippelig.

Naar: T. Adriaens 2004, Bescherming door bosmieren is fabeltje, Coccinula kontaktblad nr. 9, blz. 30-31.

3. Lieveheersbeestjesbiotopen

Lieveheersbeestjes kan je in de meest diverse biotopen vinden. Sommige soorten, zoals het Zevenstippelig lieveheersbeestje, hebben geen uitgesproken biotoopvoorkeur. Andere soorten vind je enkel in één bepaald habitat. Dat komt omdat ze ook op bepaalde bladluisoorten jagen.



Heel wat soorten vind je op bomen, en dan liefst op zonbeschenen plaatsen. Bosranden en houtkanten leveren meestal wel wat soorten op. Bossen vormen dan ook een belangrijk biotoop.

Lieveheersbeestjes die hoog in bomen zitten, krijg je echter moeilijk te zien. Op open plekken en bosranden kan je toch wel een lijstje bij elkaar krijgen.

Naaldbossen hebben een heel andere

lieveheersbeestjesfauna dan loofbossen. Enkele naaldbossoorten kunnen dan ook als typische soorten voor de Kempen beschouwd worden. Zes soorten worden tot de naaldbosfauna gerekend (waaronder Oogvleklieveheersbeestje, zie foto). Daartegenover zijn er negen loofbossoorten, maar hiervan zijn er slechts zes die in Vlaanderen met zekerheid en met enige regelmaat worden waargenomen.

Slechts enkele soorten zijn gebonden aan moerassen. Het gaat om drie soorten die je best gaat zoeken aan rietvelden, oevervegetaties of vochtige hooilanden. Slechts één van deze soorten is niet al te zeldzaam (Negentienpuntlieveheersbeestje).

Vier soorten lieveheersbeestjes worden vrijwel uitsluitend gevonden in heidegebieden. Het zijn stuk voor stuk (vrij) zeldzame soorten. Het Hiërogiefenlieveheersbeestje eet

bijvoorbeeld larven van het Heidehaantje. De verspreiding van deze vier soorten is vrijwel tot de Kempen beperkt.

Tenslotte zijn (droge) graslanden en ruigten een bijzonder biotoop. Voor een achttal soorten is dit het biotoop bij uitstek.

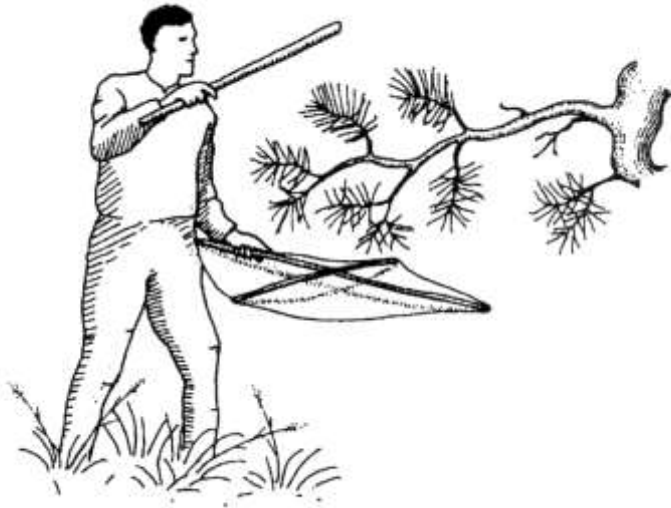
4. Lieveheersbeestjes zoeken

Er zijn verschillende manieren om lieveheersbeestjes te vinden.

Een veel voorkomende manier is het verrichten van zichtwaarnemingen. Je kijkt rond en ziet -vaak toevallig- een lieveheersbeestje zitten op een bloem, boom of struik.

Omdat het afspeuren van alle planten nogal een arbeidsintensieve bezigheid is die vaak ook niet het gewenste resultaat heeft (lieveheersbeestjes zitten vaak weggekropen onder bladeren etc.), zijn er nog andere methoden om lieveheersbeestjes te vinden.

Wie lieveheersbeestjes wil zoeken die in bomen en struiken zitten (en dat zijn er nogal wat), kan door te **kloppen** heel wat exemplaren vinden. Deze methode gaat als volgt te werk: Je hebt een paraplu of een wit laken nodig. De paraplu houdt je omgekeerd onder een struik. Klop nu met een stok hard tegen de takken van die struik.



Lieveheersbeestjes zullen eruit vallen en belanden in de paraplu. Op die manier kan je ook wantsen, rupsen, spinnen en andere kevertjes vinden. Je kan ook met een wit laken werken, dat je onder bomen of struiken legt, maar dit is minder praktisch. Er bestaan ook kevernetten waar je mee tegen de takken kan kloppen zodat kevertjes onmiddellijk in het net belanden. Dergelijke netten zijn wel tegen een stootje bestand en zijn niet geschikt om vlinders mee te vangen.

Een aantal lieveheersbeestjes, zoals het Zestienpuntlieveheersbeestje of het Veertienvleklieveheersbeestje, vind je eerder in grazige vegetaties, heide, hooilanden en ruigten. Daar kan je een paraplu niet echt gebruiken.

De methode die dan gebruikt wordt, wordt '**slepen**' genoemd. Met een net, doorgaans een sleepnet, wordt door de vegetatie gesleept zodat insecten die op lage planten zitten, in

het net belanden. Slepen mag je niet te traag doen. Het nadeel is dat je door te slepen de vegetatie kan beschadigen (afgeknakte plantenstengels e.d.). Het is wel de enige efficiënte methode om bijv. heidegebonden lieveheersbeestjes te vinden.

Wie wel eens nachtvinders vangt met kwikdamplampen, zal merken dat lieveheersbeestjes ook door dit **licht** worden aangetrokken. Slechts een aantal soorten kan je zo vangen -andere worden helemaal niet door licht aangetrokken. Voorbeelden van soorten die je 's nachts vaak ziet nabij een kwikdamplamp zijn Meeldauwlieveheersbeestje, Tienvleklieveheersbeestje en Veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje.

Lieveheersbeestjes op mispel

Toevallig werden tijdens het verzamelen van mispels (*Mespilus germanica*) een groot aantal lieveheersbeestjes opgemerkt. De waarneming dateert van 1 december 2005. De lieveheersbeestjes werden gevonden door hevig te schudden aan de struik. In totaal werden zo op korte tijd 48 exemplaren behorend tot 8 soorten gevonden. Het Tienvleklieveheersbeestje was met 18 exemplaren de talrijkste soort. Verder werden ook Zevenstippelig, Vijfstippelig, Tweestippelig, Tienstippelig, Veertienstippelig, Roomvlek- en Meeldauwlieveheersbeestje tussen de gevallen vruchten en bladeren van de mispelboom aangetroffen.

Waarneming: Maarten Jacobs

5. Lieveheersbeestjes determineren

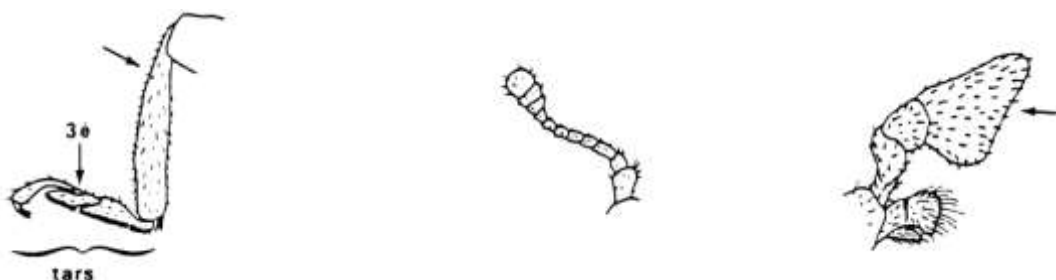
Een eerste vraag die je moet stellen bij de determinatie van een lieveheersbeestje is of het kevertje dat je gevonden hebt, wel een echt lieveheersbeestje is. Er zijn immers ook andere kevers met rode dekschilden en zwarte stippen erop. Die kunnen wel eens op lieveheersbeestjes lijken.

Waar bevinden zich belangrijke verschillen? Nog eens even op een rijtje zetten.

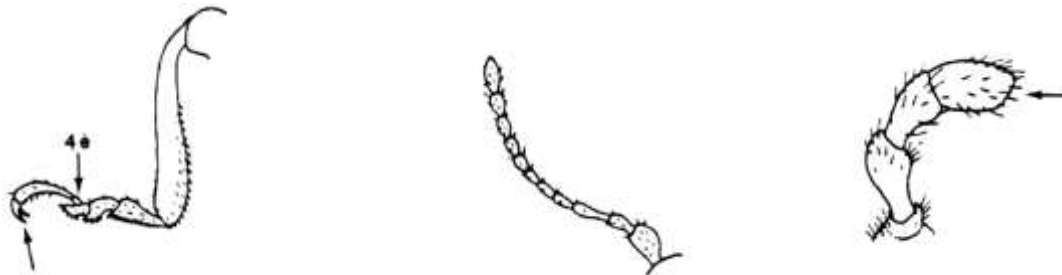
1. De pootstructuur. Lieveheersbeestjes bezitten drie duidelijke tarsleden. Bij bladhaantjes zijn er dat vier.
2. De antennestructuur. De voelsprieten van lieveheersbeestjes bezitten verdikte uiteinden. Dit is niet het geval bij bladhaantjes en andere kevers die op lieveheersbeestjes lijken.
3. De kaaktasters. Het laatste lid van de kaaktaster lijkt op het eindstuk van een stofzuiger.

Van deze kenmerken is het tweede het meest handige om in het veld te gebruiken.

Wel een lieveheersbeestje:



Geen lieveheersbeestje:



Lieveheersbeestjes determineren doen we niet door gewoon stippen te tellen. De veldeterminatietabel van Baugnée et al. leert je stap voor stap lieveheersbeestjes op naam brengen.

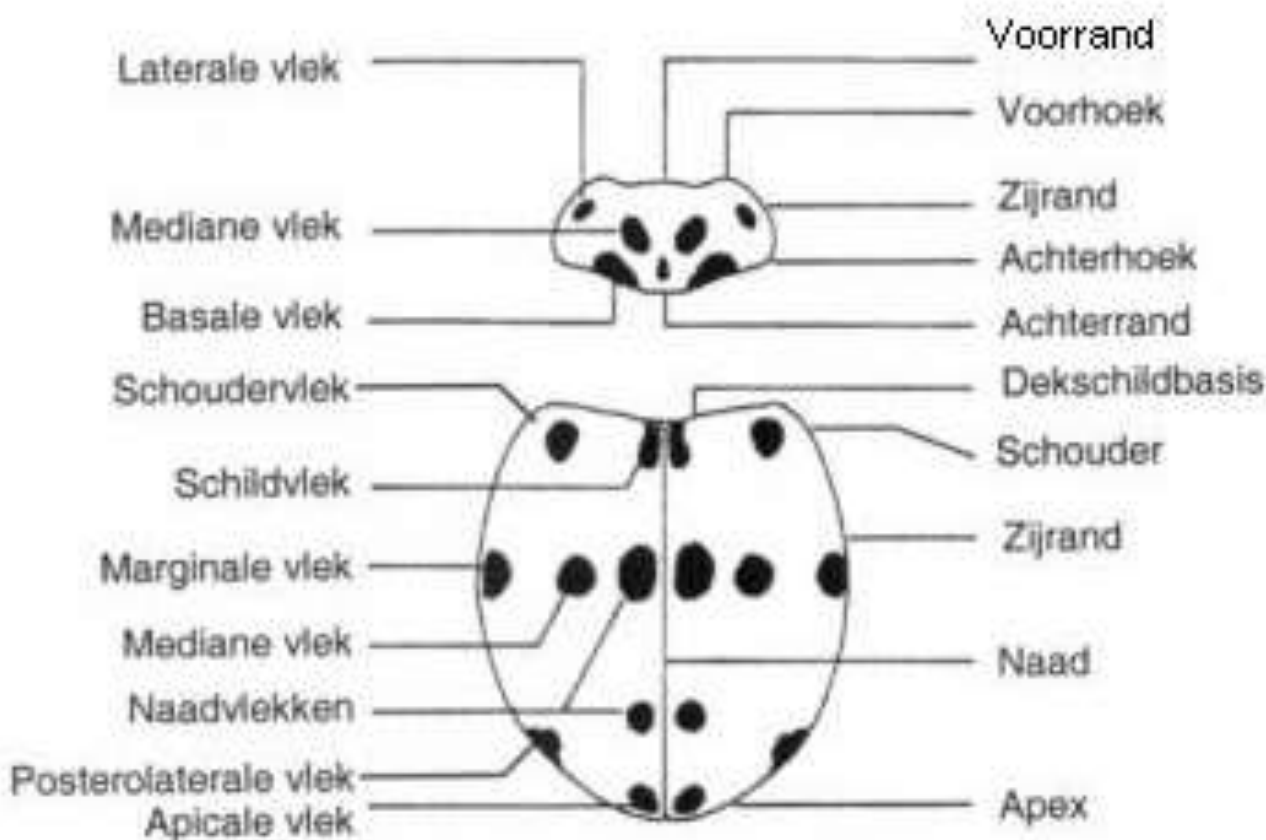
Een eerste kenmerk dat een indicatie geeft is de vorm van een lieveheersbeestje. Is het bol? Is het langgerekt? Bovendien zijn er grote en kleine soorten. Let dus ook op de grootte.

Het aantal stippen is in vele gevallen een kenmerk. Niet minder belangrijk is de vorm en positie van die stippen. Belangrijke begrippen zijn schildvlek en schoudervlek (zie figuur). De schildvlek grenst aan het halsschild en wordt in tweeën gedeeld door de dekschilden. De zijrand van die dekschilden kan al dan niet verbreed zijn.

De tekening op het halsschild is in vele gevallen niet minder belangrijk dan de stippen op de dekschilden. Het halsschild kan bijv. wit of zwart zijn, met of zonder tekening. Opvallend is een zwarte tekening in de vorm van de afdruk van een kattenpoot die bij verschillende soorten terugkomt. Ook een M-vormige tekening op het halsschild komt voor.

In een aantal gevallen kunnen op de onderzijde van het kevertje kenmerken te zien zijn (bijv. Schitterend lieveheersbeestje). De kleur van de poten is slechts in een beperkt aantal gevallen kenmerkend.

De variatie binnen bepaalde soorten (bijv. Tweestippelig lieveheersbeestje) kan verwarrend zijn. Van deze soort zijn wel 150 namen voor varianten geregistreerd. Gelukkig zijn er slechts enkele vormen die vaker voorkomen. Dit gaat ook op voor o.a. het Tienstippelig lieveheersbeestje en het Veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje.



Soortbespreking

Viervleklieveheersbeestje - *Exochomus quadripustulatus*

Eén van de soorten die er vrij vroeg op het jaar bij is.

Determinatie: Een relatief klein (3 tot 5 mm), bolrond lieveheersbeestje met vier rode stippen. De zijranden van de dekschilden zijn verbreed. Het halsschild is geheel zwart, zonder witte tekening. Een cruciaal kenmerk is de vorm van de schouderplek: die is komvormig. Het Viervleklieveheersbeestje is zo goed als niet variabel.



Ecologie: Te vinden op naald- en loofbomen. Grove den, spar, eik, berk en beuk zijn enkele van de bomen waarop deze soort gevonden wordt. Leeft van blad- en schildluizen.

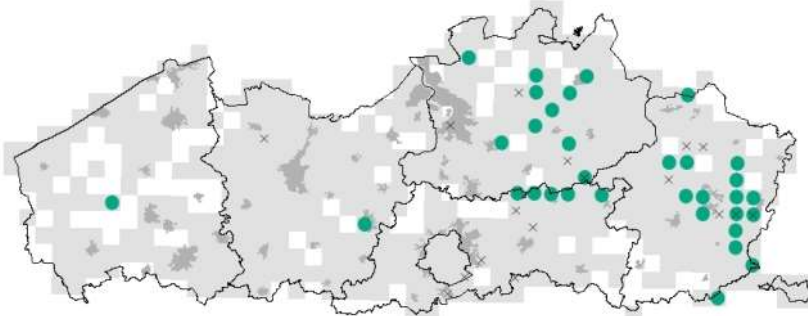
Verspreiding in Vlaanderen: Algemeen over heel Vlaanderen.

Zwart lieveheersbeestje - *Exochomus nigromaculatus*

Determinatie: Een volledig zwart lieveheersbeestje zonder wit. Geen stippen op de dekschilden. Zijrand van het halsschild is oranje-rood, evenals de poten. Tot 4 mm groot.

Ecologie: Een echte heidesoort. Leeft van schildluizen. Te vinden op struikheide. 's Winters moeilijk te vinden, soms overwinterend op jonge vliegennetjes.

Verspreiding in Vlaanderen: vrijwel tot de Kempen beperkt. De status is vrij zeldzaam.



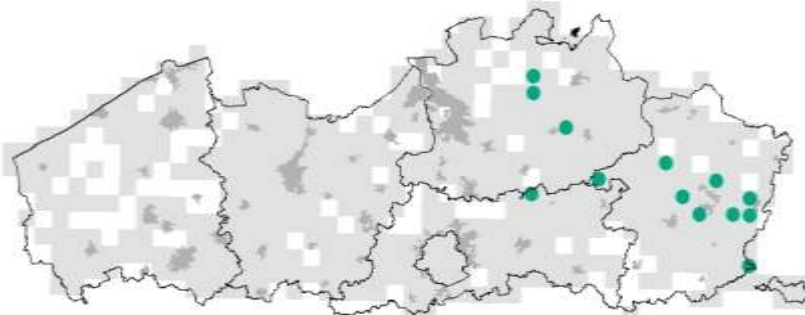
Kaart: Zwart lieveheersbeestje.

Ongevekt lieveheersbeestje - *Oenopia impustulata*

Determinatie: Een zwart lieveheersbeestje. Zijranden van het halsschild wit afgeboord. Ovalere lichaamsvorm dan de andere soorten.

Ecologie: Wordt op berkjes in heidegebieden gevonden. Leeft waarschijnlijk van bladvloien. Vooral vochtige biotopen vormen het leefgebied van deze soort.

Verspreiding in Vlaanderen: Een zeldzame soort met minder dan 15 vindplaatsen. Het gaat meestal om oude heidepercelen. De oppervlakte varieert sterk. Ook gevonden op de Sint-Pietersberg in Limburg.



Kaart: Ongevekt lieveheersbeestje.

Vloevleklieveheersbeestje - *Oenopia conglobata*

Determinatie: Grootte 3-5 mm. Dekschilden hebben een voor lieveheersbeestjes ongewone kleur: roze-achtig. De zwarte vlekken zijn onregelmatig gevormd en vaak verbonden met elkaar.

Ecologie: Wordt op allerlei bomen gevonden, vooral loofbomen zoals esdoorn, wilg, zwarte els, linde, eik en berk. Soms ook op struiken (bijv. meidoorn) of op lage kruiden (bijv. Koninginnekruid). Vooral langs bosranden en struwelen; komt ook in tuinen voor. Komt zelden op licht.

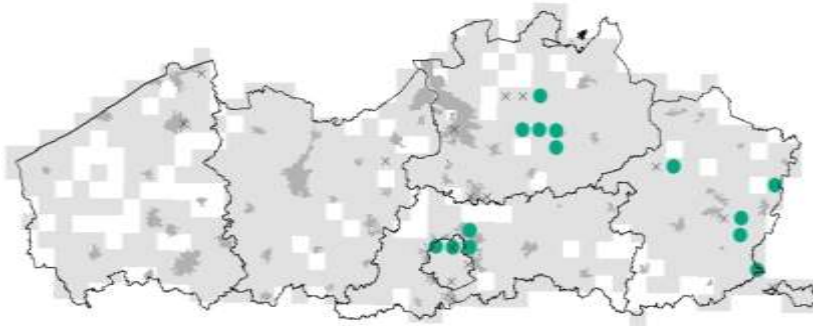
Verspreiding in Vlaanderen: een vrij algemene soort in Vlaanderen.

Behaard lieveheersbeestje - *Platysnaspis luteorubra*

Determinatie: Een erg klein lieveheersbeestje met zwarte dekschilden waarop 1 of 2 rode stippen staan. Het beestje is volledig fijn behaard. Opletten voor verwarring met kapoentjes (*Scymnus* sp.) die ook behaard zijn. Een belangrijk kenmerk bevindt zich op de kop: de clypeus omvat de ogen (te bekijken met minstens een 10x vergroting).

Ecologie: Open en droge graslanden. Het behaard lieveheersbeestje is een thermofiele soort. Leeft van bladluizen die bezocht worden door mieren.

Verspreiding in Vlaanderen: Slecht gekend, maar zwaartepunt ligt -totnogtoe- in de Kempen. Opvallend zijn de vondsten van deze soort in de bermen van de Brusselse ring. Het blijft een zeldzame soort.



Kaart: Behaard lieveheersbeestje

Wilgenlieveheersbeestje - *Chilocorus renipustulatus*

Determinatie: Een vrij gemakkelijk herkenbare soort: volledig zwart met op elk dekschild een opvallende, ronde, rode stip. Een opvallend bol lieveheersbeestje.

Ecologie: Een loofhoutsoort. Wordt ondanks zijn naam niet uitsluitend op wilg gevonden, maar ook op eik, esdoorn, berk, meidoorn en andere bomen.

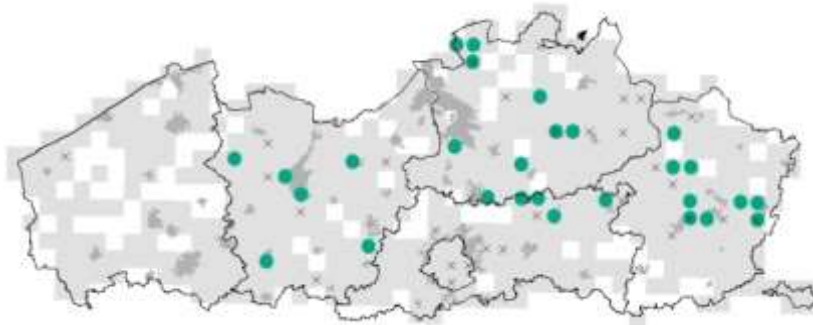
Verspreiding in Vlaanderen: Vrij algemeen. Komt in alle provincies voor.

Heidelieveheersbeestje - *Chilocorus bipustulatus*

Determinatie: Een klein lieveheersbeestje (tot 4 mm) groot. Opvallend rond. Lijkt op Wilgenlieveheersbeestje maar de vorm van de rode vlek op de dekschilden is kenmerkend: het gaat eerder om een smalle, vaak onderbroken dwarsband. Een vlek in de vorm van een uitroepteken.

Ecologie: ondanks zijn naam niet beperkt tot de heidegebieden. Wordt ook gevonden in appelboomgaarden. Leeft van schildluizen.

Verspreiding in Vlaanderen: Vrij zeldzaam. Bijzonder zijn de vondsten in Oost- en West-Vlaanderen.



Kaart: Heide-lieveheersbeestje

Tweestippelig lieveheersbeestje - *Adalia bipunctata*



Determinatie: Komt voor in twee kleurvormen: een rode vorm met op elk dekschild één zwarte stip en een zwarte vorm met op elk dekschild twee rode stippen. Deze laatste vorm kan nogal eens verward worden met Viervlek-lieveheersbeestje, maar de schoudervlek is nooit komma-vormig bij het Tweestippelig lieveheersbeestje. Vormen met een onregelmatige zwart-rode tekening komen voor. In dat geval bestaat er een kans op verwarring met het Tienstippelig lieveheersbeestje. Deze laatste heeft echter rossige tot bruine poten, terwijl het Tweestippelig donkerdere poten

heeft (meestal zwart).

Ecologie: Leeft van bladluizen die hij vooral op loofbomen (linde, esdoorn, wilg, eik, berk, es, ...) vindt, maar ook op naaldbomen (dennen en sparren) of lagere kruiden (bijv. brandnetel). Overwintert binnenshuis of buiten, achter schors of spleten in h

Verspreiding in Vlaanderen: (Zeer) algemene verschijning in Vlaanderen. In Duitsland achteruitgaand door predatie van Veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje.

Tienstippelig lieveheersbeestje - *Adalia decempunctata*

Determinatie: Een variabele soort. Twee vormen komen het meest voor: Een zwarte vorm met grote rode stippen en een rode vorm met kleine zwarte stippen die een horizontale rij over de twee dekschilden vormen. In de meeste gevallen is het halsschild (grotendeels) wit, vaak met een kattenpoot-achtige zwarte tekening. Soms kan het halsschild ook zwart met smalle witte zijranden zijn.

Ecologie: Leeft van bladluizen. Op erg diverse substraten te vinden, maar voornamelijk op loofhout. Ondermeer linde, wilg, haagbeuk, meidoorn, hazelaar, in mindere mate spar en den.

Verspreiding in Vlaanderen: Algemeen in Vlaanderen.

Negentienpuntlieveheersbeestje - *Anisosticta novemdecimpunctata*

Determinatie: Een vrij gemakkelijk herkenbaar lieveheersbeestje. Opvallend is de langwerpige vorm. Meestal is het Negentienpuntlieveheersbeestje oranje met zwarte stippen. Het halsschild telt 6 zwarte vlekken.

Ecologie: Een uitgesproken soort van vochtige gebieden: moerassen, oevervegetaties, rietkragen, ... Leeft van bladluizen.

Verspreiding in Vlaanderen: Verspreid over gans Vlaanderen; lokaal algemeen.

Dertienstippelig lieveheersbeestje - *Hippodamia tredecimpunctata*

Determinatie: Een middelgroot tot groot lieveheersbeestje (tot 7 mm). Dekschilden oranje met zwarte stippen. Niet verwarren met de vorige soort: Negentienpuntlieveheersbeestje, waarvan het verschilt door de tekening op het halsschild, de grootte (Dertienstippelig is iets groter) en de tweekleurige poten.

Ecologie: Net als de voorgaande soort gebonden aan natte milieus: moerassen, grote zeggevegetaties, vochtige hooilanden etc. Te zoeken op Riet, rietgras, zeggen, ... Overwintert ondermeer onder de schors van wilgen. De larven voeden zich met bladluizen.

Verspreiding in Vlaanderen: een vrij zeldzaam lieveheersbeestje.

Onbestippeld lieveheersbeestje - *Cynegetis impunctata*

Determinatie: Een kleine soort (3-4 mm) die wel eens verward wordt met stippenloze vormen van het Vierentwintigstippelig lieveheersbeestje. Net als deze laatste zijn de dekschilden van het Onbestippeld lhb fijn behaard en mat. De kop is bij het Onbestippeld lieveheersbeestje wel donkerder; de vliesvleugels zijn zeer slecht ontwikkeld. Om een bijkomend kenmerk (de structuur van de klauwtjes) vast te stellen, heb je een stereomicroscop nodig.

Ecologie: Een soort die vooral in vochtige hooilanden gezocht moet worden. Leeft van grassen.

Verspreiding in Vlaanderen: De verspreiding van deze soort in Vlaanderen is erg gefragmenteerd. De grootst gekende populatie bevindt zich in Oost-Vlaanderen aan de Durmemeersen. Ook in Limburg en in Knokke (West-Vlaanderen) werd deze soort recent waargenomen. Staat als zeer zeldzaam geklasseerd.

Ruigtelieveheersbeestje - *Hippodamia variegata*

Determinatie: Een langwerpige, oranjerode soort met zwarte stippen. De tekening op het halsschild is kenmerkend voor deze soort: een zwart-witte tekening die in twee varianten voorkomt.

Ecologie: Te zoeken in droge graslanden, ruderaal terreinen, spoorweg- en andere bermen, etc. Wordt gevonden op Jacobskruiskruid, Sint-Janskruid, Melganzevoet, grassen e.a. Komt vaak voor met de volgende twee soorten.

Verspreiding in Vlaanderen: Vrij algemeen.

Vijfstippelig lieveheersbeestje - *Coccinella quinquepunctata*

Determinatie: Een vrij klein lieveheersbeestje (3,5 tot 5 mm) dat weinig variabel is. Opnieuw een rode soort met zwarte stippen. Let op voor verwarring met het

Tweestippelig lieveheersbeestje want de achterste (postolaterale) stip is weinig opvallend.

Ecologie: Leeft van bladluizen en larven van bladhaantjes.

Verspreiding in Vlaanderen: Vrij algemeen, maar duidelijk meer verspreid in de oostelijke helft van Vlaanderen.

Elfstippelig lieveheersbeestje - *Coccinella undecimpunctata*

Determinatie: Een weinig variabele soort (tot 5 mm) die makkelijk te herkennen is aan de ietwat langgerekte vorm. Oranjerode soort met ronde zwarte vlekken, die zelden samengesmolten zijn.

Ecologie: Wordt vaak samen gevonden met Vijfstippelig lieveheersbeestje. Je vindt deze soort het meest in droge biotopen op kruidachtige planten: melganzevoet, jacobskruiskruid, smalle weegbree, wilde peen, ... Overwintert in strooisel (ook dennenkegels) en soms onder schors of in de toppen van kleine dennetjes.

Verspreiding in Vlaanderen: (Matig) algemeen.



Zevenstippelig lieveheersbeestje - *Coccinella septempunctata*

Het meest gekende lieveheersbeestje in Vlaanderen.

Determinatie: Een vrij grote en weinig variabele soort. Een rode tot oranjerode soort met zwarte poten. Zeven zwarte stippen waarvan één op de rand van dekschilden ligt (wordt in tweeën gedeeld): de schildvlek. Halsschild zwart met witte voorhoeken.

Ecologie: Een soort die je in zowat alle biotopen kan aantreffen.

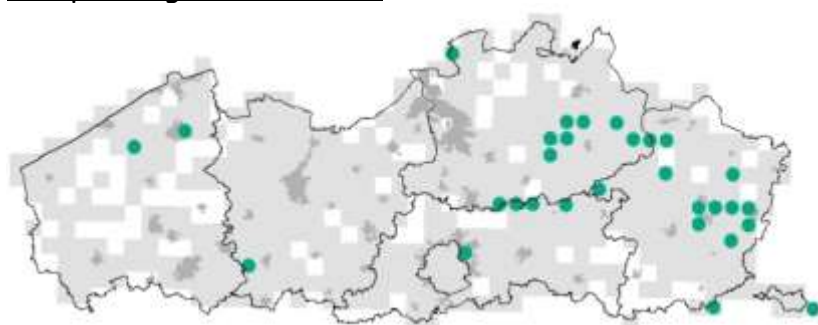
Verspreiding in Vlaanderen: Zeer algemeen.

Schitterend lieveheersbeestje - *Coccinella magnifica*

Determinatie: Een dubbelganger van het Zevenstippelig lieveheersbeestje. Verschilt ondermeer in de vorm (langgerechter), stompere hoeken aan het halsschild, de aanwezigheid van vier witte vlekjes op de onderzijde in plaats van twee en de grootte van de mediane vlek. Het biotoop is overigens typerend maar ook Zevenstippelig kan gevonden worden in de nabijheid van mierennesten.

Ecologie: Wellicht de meest bizarre ecologie van alle lieveheersbeestjes: altijd te vinden in de omgeving van koepelnesten van rode bosmieren (*Formica* sp.).

Verspreiding in Vlaanderen: Zeldzaam.



kaart: Schitterend lieveheersbeestje

Hiërogliefenlieveheersbeestje - *Coccinella hieroglyphica*

Determinatie: Een niet al te grote soort (tot 4,5 mm) die eerder langwerpiger van vorm is. De tekening is erg variabel. Er zijn lichte vormen (oranje tot geelachtig) met beperkte zwarte tekening maar ook melanistische vormen komen voor.

Ecologie: Leeft ondermeer van de larven van het Heidehaantje en tevens bladluizen. Wordt vrijwel uitsluitend op Struikheide aangetroffen. Overwintert tussen strooisel en in heide zelf.

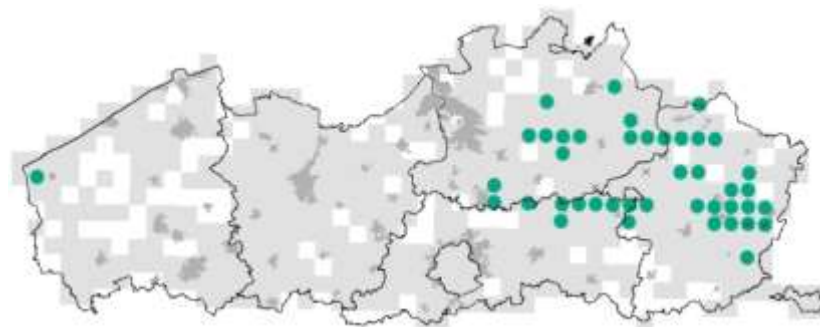
Verspreiding in Vlaanderen: Verspreid over alle provincies, maar zwaartepunt ligt duidelijk in de Kempen. Een lokale soort die niet in alle heidegebieden voorkomt.

Veertienvlek lieveheersbeestje - *Coccinula quatuordecempustulata*

Determinatie: Een zwart lieveheersbeestje met ronde gele stippen. De vorm van die stippen vormt het belangrijkste verschil met het Veertienstippelig lieveheersbeestje dat eerder een blokjespatroon op de dekschilden vertoont.

Ecologie: Een graslandsoort. Wordt op grassen, Duinriet, struikheide & brem gevonden. Leeft van bladluizen.

Verspreiding in Vlaanderen: Een eerder schaarse soort. Hoofdzakelijk in de Kempen, maar ook gevonden in de Westhoek en recent in de omgeving van Gent.



Veertienstippelig lieveheersbeestje - *Propylea quatuordecempunctata*



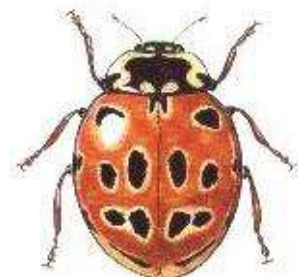
Determinatie: De kleur van dit lieveheersbeestje varieert van geel met zwarte tekening tot zwart met gele tekening. Kenmerkend is de hoekige vorm van de stippen. Meestal gaat het om rechthoekige figuren die vaak met elkaar verbonden zijn.

Ecologie: Kan op allerlei substraten worden aangetroffen: zowel bomen, struiken als kruiden. Je vindt het zowel op loof- als op naaldhout. Kan bovendien zowat alle habitats gezien worden. Leeft van bladluizen en schildluizen.

Verspreiding in Vlaanderen: Zeer algemeen in gans Vlaanderen.

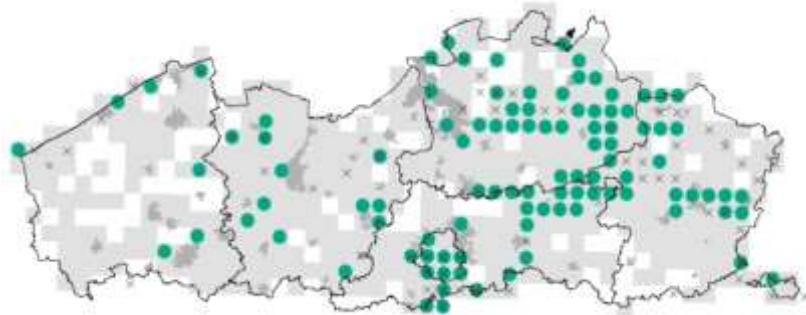
Oogvlek lieveheersbeestje - *Anatis ocellata*

Determinatie: Opvallend groot lieveheersbeestje. Donkere vlekken meestal licht omrand. De kleur van de dekschilden rood tot oranje, ietwat variabel. Kenmerkende tekening op het halsschild is in alle gevallen een verschilpunt met het Veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje.



Ecologie: Wordt aangetrokken door licht. Vaak op naaldhout te vinden, soms ook op loofhout. Eet bladluizen, schildluizen, larven van bladhaantjes, maar ook larven van andere lieveheersbeestjes!

Verspreiding in Vlaanderen: Vrij algemeen, maar zwaartepunt ligt duidelijk in de Kempen.



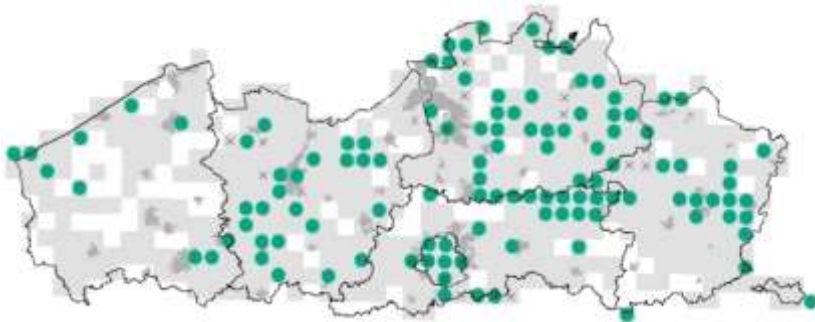
Verspreiding: Oogvleklieveheersbeestje in Vlaanderen

Harlekijnlieveheersbeestje - *Harmonia quadripunctata*

Determinatie: Een rode soort met een variabele hoeveelheid zwarte stippen. Kenmerkend zijn de tekening op het halsschild ('kattepoot'-figuur) en de opvallend lichte rand van de dekschilden. Een vrij grote soort die eerder afgeplat dan bol is.

Ecologie: Vooral een naaldhoutsoort. Wordt soms ook op loofbomen waargenomen. Komt soms op licht af. Overwintert ondermeer achter boomschors of op naaldbomen. Het harlekijnlieveheersbeestje leeft van bladluizen.

Verspreiding in Vlaanderen: Vrij algemeen.



Kaart: Harlekijnlieveheersbeestje in Vlaanderen

Roomvleklieveheersbeestje - *Calvia quatuordecimguttata*

Voornameijk in het voorjaar te vinden. Zoek vooral op houtkanten.

Determinatie: Een middelgrote soort. Kleur meestal bruinrood. Dekschilden met 7 witte, ronde vlekken.

Ecologie: Loofhoutsoort. Wordt vooral gevonden op meidoorn, esdoorn en linde. Een bladluizeneter.

Verspreiding in Vlaanderen: Verspreid over heel Vlaanderen een algemene soort.

Tienvleklieveheersbeestje - *Calvia decemguttata*

Determinatie: Een middelgrote soort (5-6,5 mm). Een vrij bolle soort. Doorgaans lichter dan de voorgaande soort. Vergelijk met Roomvleklieveheersbeestje en met Meeldauwlieveheersbeestje. De dekschilden van het Tienvleklieveheersbeestje tellen vijf grote vlekken. De twee grote schildvlekken liggen niet evenwijdig.

Ecologie: Een loofhoutsoort. Te vinden op ondermeer Linde, berk, esdoorn, eik, wilg, hazelaar, meidoorn, ...). Leeft van bladluizen, bladvlooiën en larven van bladhaantjes. Wordt gemakkelijk aangetrokken door licht.

Verspreiding in Vlaanderen: Algemeen in heel Vlaanderen. Totnogtoe maar weinig gevonden aan de kust.

Meeldauwlieveheersbeestje - *Halysia sedecimguttata*

Determinatie: Lijkt wel wat op voorgaande soort, omwille van zelfde kleur, maar is minder bol en heeft brede, doorschijnende randen aan de dekschilden. Het deels doorschijnend halsschild is vaak wat over de ogen geschoven. De stippen zijn kleiner en rond dan bij Tienvleklieveheersbeestje.

Ecologie: Wordt gemakkelijk aangetrokken door licht. Een soort die in loofbossen en bosranden vaak te vinden is op allerlei loofbomen, ondermeer eik, esdoorn, linde, etc.; zelden op naaldbomen. Leeft niet van bladluizen maar voornamelijk van meeldauw!

Verspreiding in Vlaanderen: werd aanvankelijk als een vrij zeldzame soort aanzien, maar uit de recente inventarisatieperiode blijkt dat het een algemene soort is.

Heggenranklieveheersbeestje - *Epilachna argus*

Determinatie: een makkelijk herkenbare soort met oranje dekschilden waarop telkens 6 kleine vlekjes te zien zijn. Heeft een redelijk bol profiel.

Ecologie: exclusief aan Heggenrank gebonden en dan ook een planteneter.

Verspreiding in Vlaanderen: totnogtoe vooral bekend uit de duinen, met name de Westkust, en de leemstreek. Wordt als zeldzaam beschouwd.

Vierentwintigstippelig lieveheersbeestje - *Subcoccinella vigintiquatuorpunctata*

Determinatie: Een vrij kleine (3-4 mm) soort, met matte, fijnbehaarde dekschilden. Ietwat variabel: de dekschilden kunnen onbestippeld zijn (eenkleurig oranjebruin of roodbruin), maar meestal valt het grote aantal stippen op.

Ecologie: Te zoeken in droge en open habitats: schraal grasland, maar ook ruigten met akkerdistel. Eén van de weinige lieveheersbeestjes die van planten leeft.

Verspreiding in Vlaanderen: Vrij zeldzaam. Een erg gefragmenteerde verspreiding. Wordt deze soort soms over het hoofd gezien?

Bruin lieveheersbeestje - *Aphidecta obliterata*

Determinatie: Een ongevlekte, langwerpige soort die op het eerste zicht niet op een lieveheersbeestje lijkt. Het is een relatief kleine kever (tot 5mm) die een variabele tekening op het dekschild heeft. Vaak komt een donkere M op een vuilwitte achtergrond voor.

Ecologie: Wordt meestal op naaldbomen gevonden (zowel sparren als dennen), in mindere mate ook op loofbomen.

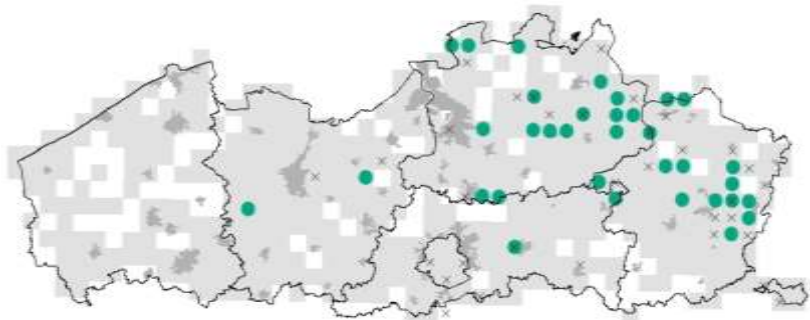
Verspreiding in Vlaanderen: Vrij algemeen; waarnemingen verspreid over heel Vlaanderen.

Gestreept lieveheersbeestje - *Myzia oblongoguttata*

Determinatie: Een vrij grote soort (6-9 mm). De dekschilden zijn altijd bruinros en vertonen lichte streepvormige vlekken die onregelmatig kunnen zijn. Op het lichte halsschild een M-tekening.

Ecologie: Uitgesproken gebonden aan naaldbos; vooral uitgestrekte dennenbossen. Wordt soms aangetrokken door licht.

Verspreiding in Vlaanderen: Vrij zeldzaam. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in de Kempen.



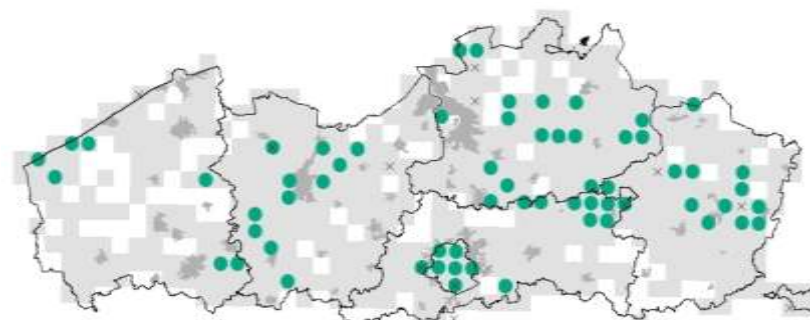
Kaart: Gestreept lieveheersbeestje

Achttienstippelig lieveheersbeestje - *Myrrha octodecimguttata*

Determinatie: Een relatief klein, bruinrood lieveheersbeestje. De tekening op het halsschild, een rosbruine doorstreepte M, is kenmerkend. De schildvlekken hebben de vorm van een ietwat hoekige komma.

Ecologie: Strikt aan dennen gebonden. Vandaar ook enkel gevonden in naaldbossen, heiden, maar ook parken en tuinen. Verblijft graag in de kruinen van dennen, maar wordt aangetrokken door licht.

Verspreiding in Vlaanderen: Zeldzaam in Vlaanderen; in de Kempen algemener.



Kaart: Achttienstippelig lieveheersbeestje

Veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje - *Harmonia axyridis*

Determinatie: Het veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje is, zoals zijn naam doet vermoeden, een erg variabele soort. Er komen diverse kleurvormen van deze soort voor. Bij het opmaken van de veld-determinatietabel voor de lieveheersbeestjes was niet geweten dat HAR AXY, zoals het ook wel genoemd wordt, voorkwam in Vlaanderen en bijgevolg is de soort ook niet opgenomen. Determinatiepogingen met behulp van de tabel stranden vaak bij Tienstippelig lieveheersbeestje.

Het Veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje herkennen we aan de volgende punten:

- Het is een relatief grote soort, ca. 5 tot 8 mm.
- Op de buikzijde is vaak een grote hoeveelheid oranje aanwezig.
- Halsschild doorgaans met grote witte hoeken.
- Breedte van beide dekschilden samen gelijk aan de lengte van de dekschilden
- Antennen en kaaktasters kastanjebruin, bij de knots vaak donkerder
- Poten kastanjebruin of gedeeltelijk zwart
- Uiteinde van de dekschilden met een dwarsrichel (zoals bij het 10-stippelig lieveheersbeestje *Adalia 10-punctata*). Dit "deukje" is meestal, maar niet altijd, goed zichtbaar.

Even stilstaan bij de meest voorkomende vormen:

- Forma *succinea*: een oranje tot rode vorm met meestal opvallend veel zwarte stippen (doorgaans 9 per dekschild); soms ook zonder stippen.
- Forma *spectabilis*: een zwarte vorm met vier oranje stippen
- Forma *conspicua*: een zwarte vorm met vier oranje stippen.

Ecologie: een weinig kieskeurige soort, waarvan de larven zich aan bladluizen maar ook aan gaasvliegen en inheemse lieveheersbeestjeslarven te goed doen. Kannibalisme is bij deze soort al geregeld vastgesteld. De overwintering gebeurt in het oorspronkelijk verspreidingsgebied in grotten, in West-Europa voornamelijk in huizen en gebouwen zoals bunkers of forten. De soort overwintert met tientallen tot tienduizenden exemplaren bij elkaar. Geen specifieke voorkeur wat biotoop betreft.

Verspreiding: in 1997 gecommercialiseerd door een bedrijf dat in biologische bestrijding gespecialiseerd is. Sindsdien heeft het Veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje het Noorden van het land in een ijlt tempo veroverd. Intussen wordt het ook meer en meer in Wallonië vastgesteld. Het is intussen de dominante soort in urbane gebieden geworden.

Een Europese exoot in Australië: het Ruigtelieveheersbeestje

Het eerste Ruigtelieveheersbeestje *Hippodamia variegata*, in oorsprong een paelearctische soort, werd in november 2000 waargenomen in Queensland. Hoe het daar gekomen is, is niet bekend, maar wetenschappers vermoeden dat het om een 'handels'introductie gaat. Sindsdien werd een groot aantal waarnemingen verricht. Het jaar daarop (2001) was *H. variegata* al het meest algemene lieveheersbeestje in de meeste gewasculturen en werden waarnemingen verricht tot op 800 km van de eerste vindplaats.

Onderzoekers ontdekten dat de beestjes zich in Australië met minstens 12 soorten bladluizen voeden en voornamelijk in de winter actief zijn, wanneer de inheemse lieveheersbeestjes min of meer inactief zijn. Het is nog niet gekend welke gevolgen de vestiging van het Ruigtelieveheersbeestje heeft op de inheemse soorten.

Hippodamia variegata is tegenwoordig een kosmopoliet te noemen. In Zuid-Afrika werd ze toevallig geïntroduceerd en heeft ze zich snel verspreid. In Chili werd de soort met opzet losgelaten en heeft ze zich gevestigd. Verder komt de soort ook voor in Canada, Rusland, Europa, India, Kenya en China. In de VS werden tussen 1987 en 1993 een half miljoen van de beestjes gelost door het Ministerie van Landbouw, maar kon ze zich tot op heden niet vestigen.

Een ander voorbeeld is de introductie van het Zevenstippelig lieveheersbeestje in Noord-Amerika tussen 1956 en 1973. Wetenschappers stelden er vast dat twee inheemse soorten lieveheersbeestjes, sterk achteruitgingen na het verschijnen van de Europese soort. Een bijkomend probleem was de vaststelling dat het zevenstippelig lieveheersbeestje zich ook te goed deed aan de eitjes van bepaalde dagvlinders...

Bron: T. ADRIAENS, 2003. Ruigtelieveheersbeestje verovert Australië: vloek of zegen? In *Coccinula Kontaktblad* nr. 8: blz. 32-33.

HEMPTINNE, J.-L., MAGRO, A. en MAJERUS, M. 2005. Les coccinelles. Description, moeurs, reproduction, cohabitation, observation... Delachaux et Niestlé, Paris.

6. Het lieveheersbeestjesproject (JNM & INBO)

In 1998 startte een kleine werkgroep van Jeunes et Nature een verspreidingsonderzoek naar lieveheersbeestjes in Wallonië, onder de vlag 'Coccinula'. Ze werden hierbij ondersteund door de landbouwfaculteit van de Universiteit van Gembloux. Een gebruiksvriendelijke determinatietabel werd gemaakt en verspreid. Na twee jaar telde de medewerkerslijst van het project reeds 450 personen.

In 2001 sprong ook de Vlaamse jeugdbond (intussen Jeugdbond voor Natuur en Milieu geheten) op de kar. De determinatietabel werd vertaald en al snel werd het inventarisatieproject een succes. In 2004 verscheen een extra themanummer van het natuurstudietijdschrift van JNM, 'Bertram': MAES, D. & ADRIAENS, T. Voorlopige verspreidingsatlas van de lieveheersbeestjes van Vlaanderen.

Anno 2007 leverden in totaal 307 medewerkers meer dan 23.000 waarnemingen van lieveheersbeestjes. De publicatie van een Belgische lieveheersbeestjesatlas wordt in de nabije toekomst gepland.

In bijlage 1 vind je de voorlopige rode lijst van de Belgische lieveheersbeestjes.

Bijlage 1: Voorlopige rode lijst van de lieveheersbeestjes van België

Soort	Aantal Atlashokken	% Onderzochte atlashokken	Voorlopige rodelijst categorie
Coccinella septempunctata	478	83	momenteel niet bedreigd
Harmonia axyridis	465	80	exoot
Adalia bipunctata	401	69	momenteel niet bedreigd
Propylea quatuordecimpunctata	371	64	momenteel niet bedreigd
Psyllobora vigintiduopunctata	315	54	momenteel niet bedreigd
Halyzia sedecimguttata	250	43	momenteel niet bedreigd
Calvia quatuordecimguttata	239	41	momenteel niet bedreigd
Exochomus quadripustulatus	229	40	momenteel niet bedreigd
Adalia decempunctata	227	39	momenteel niet bedreigd
Tytthaspis sedecimpunctata	222	38	momenteel niet bedreigd
Coccinella undecimpunctata	189	33	momenteel niet bedreigd
Calvia decemguttata	167	29	momenteel niet bedreigd
Coccinella quinquepunctata	158	27	momenteel niet bedreigd
Harmonia quadripunctata	155	27	momenteel niet bedreigd
Hippodamia variegata	150	26	momenteel niet bedreigd
Oenopia conglobata	141	24	momenteel niet bedreigd
Anatis ocellata	125	22	momenteel niet bedreigd
Anisosticta novemdecimpunctata	100	17	momenteel niet bedreigd
Aphidecta oblitterata	99	17	momenteel niet bedreigd
Chilocorus renipustulatus	97	17	momenteel niet bedreigd
Myrrha octodecimguttata	80	14	momenteel niet bedreigd
Coccinula quatuordecimpustulata	53	9	momenteel niet bedreigd
Subcoccinella vigintiquatuorpuntata	49	8	kwetsbaar
Chilocorus bipustulatus	45	8	kwetsbaar
Myzia oblongoguttata	42	7	kwetsbaar
Coccinella magnifica	40	7	zeldzaam
Hippodamia tredecimpunctata	39	7	kwetsbaar
Exochomus nigromaculatus	37	6	kwetsbaar
Epilachna argus	30	5	zeldzaam
Coccinella hieroglyphica	24	4	kwetsbaar
Platynaspis luteorubra	22	4	zeldzaam
Oenopia impustulata	14	2	zeldzaam
Cynegetis impunctata	9	2	zeldzaam
Hippodamia undecimnotata	1	0	onvoldoende gekend

Bijlage 2: uit *Coccinula*, het tijdschrift van de lieveheersbeestjeswerkgroep

TIM ADRIAENS 2002

Lieveheersbeestjes waarnemen in de winter

Binnenkort wordt het winter. Opstaan in het donker, thuiskomen in het donker, af en toe smerige sneeuwmodder en ijzige kou. Een luwe periode voor de amateur-entomoloog, zou je denken. Nochtans, er is zeker nog werk in dit "dood seizoen" en meer bepaald voor de lieveheersbeestjeszoeker. Eerst en vooral : De enorme stapel waarnemingen op fiches zetten of invoeren en doorsturen naar de werkgroep op het welbekende adres en dit liefst vóór 1 december zodat ze kunnen ingevoerd worden en verspreidingskaartjes gemaakt kunnen worden. Verder : de lectuur doorworstelen waar je in de zomer niet aan toekwam wegens tijdsgebrek (zoals de artikels in dit contactblad bijvoorbeeld). De reparatie van je sleepnet en klopscheren en de studie van museumcollecties behoren eveneens tot de mogelijkheden. Maar wat we dikwijls over het hoofd zien, is dat in de

winter echt wel interessante waarnemingen te doen zijn wat de biologie van lieveheersbeestjes betreft!

Want inderdaad, veel insecten, waaronder lieveheersbeestjes, overwinteren in het adulte (volwassen) stadium. De winter is door het gebrek aan voedsel en warmte een zeer ongunstige periode, die best op een zo inactief mogelijke manier wordt overbrugd. Zodra de daglengte aan het eind van de zomer begint af te nemen, accumuleert een lieveheersbeestje vet en antivriesmoleculen in zijn lichaam. Doordat ze niet actief zijn en dus geen voedsel zoeken, moeten ze de winter doorkomen op deze reserves. De mortaliteit ligt in deze periode soms ook zeer hoog, afhankelijk van de hoeveelheid opgeslagen reserves, de temperatuur en de beschikbaarheid van voedsel wanneer daglengte en temperatuur weer toenemen in het volgend voorjaar. Tegen september, begin oktober, hebben de meeste soorten hun winterverblijven gekozen. Daar kan je ze dus gaan zoeken. Alleen moet nog je weten waar en hoe. Daarom dit artikelje.

Lieveheersbeestjes overwinteren, afhankelijk van de soort, in stro, achter schors, onder stenen (vooral in de bergen), in raamkozijnen van huizen enz.

Het zoeken van lieveheersbeestjes in huizen is eenvoudig. Vaak stel je hun aanwezigheid vast zonder zelfs te moeten zoeken, bij het openen van een venster bijvoorbeeld, of dood onder aan het raamkozijn. Vaak slagen lieveheersbeestjes erin via gaatjes in kozijnen huizen binnen te dringen. De hogere temperatuur daar zorgt ervoor dat ze weer actief worden, ze begeven zich naar het licht aan de vensters en sterven daar meestal van de honger. Vind je dus lieveheersbeestjes in de winter die actief geworden zijn, dan is de beste oplossing de diertjes weer vrij te laten in een koudere omgeving (een kelder bijvoorbeeld). Zorg er wel voor dat ze in de lente weer kunnen ontsnappen. Noteer dat bij sommige soorten lieveheersbeestjes, net zoals de zaden van sommige planten die een koudeperiode nodig hebben om te kiemen, de ovariën pas rijpen na een periode van dormantie. Dit is het geval voor bvb. Oogvlek- (ANAOCE), Wilgen- (CHIREN) en 4-vleklieveheersbeestje (EXOQUA). Andere soorten hebben hier geen behoefte aan, en bij nog andere (vb. 7-stippelig COCSEP) wordt de noodzaak aan een inactiviteitsperiode genetisch geregeld.

Het lijkt erop dat zuidoostgeëxposeerde mantelzomen aan bosranden of houtkanten allerhande zeer gunstige winterbiotopen zijn. Op die manier kan je, dikwijls in grote aantallen, Tweestippelige lieveheersbeestjes (ADABIP) vinden. Vaak vind je in zulke groepen tweestippelige ook Vloevleklieveheersbeestje (OENCON).

Het zoeken naar lieveheersbeestjes onder schors en stenen valt in het algemeen wat tegen. Het 19-puntlieveheersbeestje (ANINOV) vormt hierop een uitzondering. Het is zeer waarschijnlijk dat deze soort overwintert op de plaatsen waar ze ook 's zomers wordt gevonden : aan de waterkant, in riet en lisdodde (vaak zelfs binnenin de stengels). Als je dus in de winter naar vogels gaat kijken aan waterpartijen, pluk dan ook eens wat dood riet en lisdodde-"sigaren" om uit te pluizen. Bruin lieveheersbeestje (APHOBL)

moet je gaan zoeken onder schors van dennen en sparren (douglas bvb.). Populierenschors wordt vaak ook uitverkoren als winterverblijfplaats.

Om strooisel en bladafval te onderzoeken, is de meest efficiënte methode het gebruik van een zeef. Het protocol: leg het te onderzoeken materiaal (dode bladeren, mossen, strooisel) in de zeef (maaswijdte ongeveer 1cm²). Zeef het daarna boven een bak. Breng nu het materiaal uit de bak in plastic zakken, bij voorkeur doorzichtig (bvb. Zakjes voor de diepvries). Eenmaal je weer thuiskomt, hoef je de zakken enkel nog bij een warmtebron te zetten. De lieveheersbeestjes die erin zitten, zullen actief worden en gaan automatisch naar de top van het zakje, waar je ze gewoon maar te "plukken" hebt. Je kan dan na het plukken de restfractie nog even in een witte bak gieten en snel op zicht triëren om zeker te zijn dat je geen beestjes over het hoofd hebt gezien. Je zal trouwens ook snel merken dat er nog veel andere interessante ongewervelden in het strooisel zitten. Als je die bodemfauna wil bemonsteren, moet je beetje bij beetje het materiaal triëren of gespecialiseerd materiaal gebruiken (bvb een Berlèse-Tullgren-extractor). Tienstippelig lieveheersbeestje (ADADEC) werd reeds vele keren in strooisel gevonden op die manier, alsook in mossen die aan de voet van eiken groeien. Zestienpuntjes (TYTSED) werden al gevangen door het zeven van mossen. De heidesoorten Hiëroglyphenlieveheersbeestje (COCHIE) en Heidelberglieveheersbeestje (CHIBIP) moet je gaan zoeken in het strooisel onder heidestruiken maar ook in de heidepolletjes zelf. Er zijn zelfs soorten (bvb. Tienstippelig lieveheersbeestje ADADEC) waarvan overwintering in beukenootjes en kastanjebolsters regelmatig is vastgesteld!

Je moet natuurlijk niet gaan verwachten dat je enorme hoeveelheden lieveheersbeestjes zal gaan observeren in de winter, op de typische enorme herfstaggregaten van sommige soorten na (er zijn al waarnemingen in Vlaanderen van bvb. - bij ruwe schatting - 260.000 exx. Meeldauwlieveheersbeestje (HALSED) op Linde). Toch zijn die enkele waarnemingen belangrijk en interessant, want er bestaat zeer weinig informatie over het winterse leven van de beestjes. Om te beginnen zijn de overwinteringplaatsen op zich slecht gekend. Onder aan dit artikel vind je een tabelletje met de favoriete overwinteringplaatsen van enkele soorten. Vaak gaat het echter om veronderstellingen die geverifieerd moeten worden omdat ze gebaseerd zijn op zeer weinig gegevens. Veel soorten ontbreken in de tabel, gewoon omdat we niet eens weten waar ze precies overwinteren.

Anderzijds is het typische aggregatiegedrag dat in de winter kan worden waargenomen, slecht gekend. Blijkbaar overwinteren Zevenstippelig lieveheersbeestje (COCSEP) en Viervleklieveheersbeestje (EXOQUA) individueel, terwijl Tweestippelig (ADABIP), Meeldauw (HALSED), 22-stippelig (PSYVIG) en 16-puntlieveheersbeestje (TYTSED) aggregaten vormen. De kennis over de grootte die deze groepen kunnen aannemen is ook nogal magertjes. In het algemeen gaat het om kleine groepjes van een tiental dieren, maar in Groot-Brittannië bvb. zijn al groepen van meer dan 10.000 16-vlekjes (TYTSED) en groepen van een duizendtal 2-stippelige lieveheersbeestjes (ADABIP) waargenomen. De manier waarop deze groepen worden gevormd, is niet duidelijk. Waarschijnlijk

communiceren de dieren met een of ander feromoon (chemische signaalstoffen). Als dat zou kloppen, is het waarschijnlijk dat deze feromonen niet soortspecifiek zijn, aangezien er gemengde groepen worden geobserveerd. Zo wordt Tweestippelig lieveheersbeestje (ADABIP) vaak samen gevonden met 10-stippelig (ADADEC) en 14-stippelig (PROQUA), 16-puntlieveheersbeestje (TYTSED) vaak samen met 22-stippelig (PSYVIG) en het algemene Zevenstippelig lieveheersbeestje (COCSEP) samen met een hele range van andere soorten (Majerus, 1989). Het zou bvb. ook zeer goed mogelijk kunnen zijn, dat die "verzamelferomonen" van de ene op de andere winter blijven hangen en daardoor overwinteringplaatsen "gerecycleerd" kunnen worden van jaar op jaar. Dit alles voorlopig nog in de voorwaardelijke wijs uiteraard.

Bovendien, het is best mogelijk dat er soorten zijn die 's winters veel makkelijker te vinden en te inventariseren zijn dan in de zomer (zoals sommige vlindersoorten met een verborgen levenswijze ook beter in de winter kunnen opgespoord worden, zij het in een niet-adult stadium). Voor lieveheersbeestjes kan het gaan om soorten die zich hoofdzakelijk in boomkruinen ophouden.

Dus : iedereen aan de zeven, dikke jas aan en goede jacht!!

Tabel: Geprefereerde overwinteringverblijven van lieveheersbeestjes voor Groot-Brittannië (een aantal soorten ontbreken bij gebrek aan voldoende gegevens over overwintering). Naar Majerus (1994).

ADABIP	In gebouwen, meestal aan raamkozijnen, dubbele beglazing, zolders, gaten in de muur, schoorstenen. Ook op goed geëposeerde boomstammen, in spleten en achter schors, spleten in omheiningspalen en electriciteitspalen.
ADADEC	In strooisel en vegetatief afval dicht bij de bodem, normaal gezien in loofafval. Vaak in omhulslers van beukenootjes of kastanjebolsters. Occasioneel onder schors of tussen naalden van coniferen.
ANAOCE	Overwinteringverblijven van deze soort zijn slecht gekend.
ANINOV	Tussen bladeren en stengels van riet en russen. Occasioneel op lage kruiden.
APHOBL	Overal op naaldbomen, maar vooral in spleetjes of onder fragmentjes schors. Soms onder schors van loofbomen.
CALQUA	In verschillende habitats, voornamelijk in bladval van loofbomen of in bossen : bladafval, dode bladeren van Adelaarsvaren, mossen, spleten en kerven in schors, beukenootjes, bolsters, ... Occasioneel in meer geëxposeerde plaatsen op schors.
CHIBIP	In strooisel onder heidestruikjes, in heidetakjes en -bladeren en tussen bladval van bvb. Dennen. Normaal gezien uit de zon.
CHIREN	Gewoonlijk op beschutte plaatsen, aan de basis van gastbomen (populieren, elzen, wilgen, essen, berken,...). Vaak blijven in sommige jaren kleine aantallen beestjes hoger op de stam zitten. De proportie individuen die hoger op de stam blijft, lijkt omgekeerd evenredig met de strengheid van de winter. Andere plaatsen zijn op stenen muurtjes, onder mossen op

	kalkstenen en op de bodem dichtbij de boom.
COCQUI	Onder stenen en in vegetatief afval van overstromingen op keienstrandjes. In bladeren van struiken die dichtbij het strand groeien.
COCSEP	Zeer uiteenlopende winterverblijven. In geëposeerde habitats, overal in afval op de bodem, in bladafval, lage kruiden, dode planten, bladrozetten van overblijvende planten, in het dicht gebalderte van coniferen en loofbomen. Occasioneel onder het bodemoppervlak, in hopen stenen.
COCUND	In strooisel en dode bladeren. Occasioneel in huizen, onder schors en tussen bladeren van harsbomen.
COCHIE	In strooisel onder heidestruikjes en in de heide zelf. Occasioneel in dennenbladval, maar altijd dichtbij de heide.
COCMAG	Op beschutte plaatsen dichtbij nesten van rode bosmieren <i>Formica</i> spp., in strooisel, in het gebladerte van dennen en heide en kloven in schors.
EXOQUA	In het gebladerte van altijdgroene bomen of struiken, bvb. coniferen. Ook in strooisel, in spleten van schors en onder schors. Occasioneel in meer geëposeerde plaatsen op loof- en naaldbomen.
HALSED	In strooisel of bladeren van diverse soorten loofbomen. Van deze soort is bekend dat ze soms ook in het popstadium overwintert.
HARQUA	Ekel op dennen of andere coniferen, op of onder schors, minder in bladval.
HIPVAR	In droog strooisel onder bomen, heides, stengels van dode schermbloemigen, bladrozetten van kruidachtige planten, bosbessen, sneeuwbesen,...
MYROCT	Op dennen, over het algemeen dichtbij de top.
MYZOBL	Overwinteringverblijven van deze soort zijn slecht gekend.
PROQUA	Uiteenlopend. Normaal gezien dichtbij de grond, solitair of soms in kleine groepjes van twee of drie. Strooisel, kapotte stengels, bladeren van overblijvende kruiden, pollen van planten, ...
PSYVIG	In lage kruiden op velden en graslanden, dikwijls op het niveau van de bodem. Dikwijls algemeen in pollen van kruiden.
SUBVIG	Lage kruiden, strooisel, heide-afval, mossen. Occasioneel in dode loofbladeren.
TYTSED	Gevarieerd. In strooisel, lage kruiden, rietstengels, eiken, berkenstammetjes, afsluitingspalen, muren van gebouwen en geëposeerde stenen muurtjes.

Literatuur

Dit artikel werd vrij vertaald naar het artikel van Gilles San Martin : *Observer les coccinelles en hiver*. Coccinula 2, 5-10

Majerus M.E.N. (1994). *Ladybirds*. The New Naturalist Series. Harper Collins, Londen. 367pp.

Majerus, M. & Kearns, P. (1989). *Ladybirds*. Naturalists' Handbook Series No. 10. Richmond Publishing.

