

Waarom zou je stofluizen willen onderzoeken? Het zijn merendeels kleine beestjes en in huis wil je die liever niet hebben. Daar loopt al genoeg nog veel kleiner grut rond, zoals huisstofmijten die voor veel allergische reacties kunnen zorgen als je daar gevoelig voor bent. Ze leven allemaal van organisch afval in de vorm van stof, huidschilfers en dergelijke. Toch zijn ook deze dieren interessant genoeg om ze nader te bezien.

Stofluizen tussen de enveloppen

Als imker ben ik ook geïnteresseerd in wat er nog meer leeft in een bijenkast. In eerste instantie ging mijn aandacht vooral uit naar *Cryptophagus-kevers* en daarvan vond ik drie soorten, waaronder een heel bijzondere, die allemaal op de bodems van de kasten leven van schimmels en mogelijk ook van wat ander afval. Naast andere insecten kwam ik er ook stofluizen tegen. Dat bleken er te zijn van de soort *Ectopsocus briggsi*. De meeste stofluizen leven buitenshuis, maar hier dus wel iets beschermt binnen de bijenkast. Ze behoren tot de orde Psocoptera. Met luizen hebben ze dus niets van doen, maar ze heten zo vanwege een oppervlakkige gelijkenis.

STOFLUIZEN LIJKEN OP BLADVLOOIEN

De stofluis *Ectopsocus briggsi* (familie Ectopsocidae) heeft vage vlekjes op de vleugelranden en een duidelijk zwart vlekje in het midden van de bovenzvleugel. Met de vleugels erbij zijn ze niet groter dan drie millimeter. Deze soort heeft drie ocelli (puntogen) tussen de facetogen; het voorste is iets kleiner dan de achterste twee. Stofluizen lijken veel op bladvlooiën, maar die kunnen goed springen en hebben een zuignuit. De meeste stofluizen springen niet en vliegen ook heel weinig. Dat laatste kunnen ze uiteraard alleen als ze vleugels hebben, want er zijn ook soorten zonder. Als de vleugels kort zijn ('brachypteer') of afwezig, zullen ze zich lopend verplaatsen. Veel 'buiten-soorten' leven merendeels van schimmelsporen, stuifmeel, algen en dat soort plantaardig voedsel. Alle stofluizen hebben een onvolledige metamorfose met een nimfstadium zoals bij de wantsen.

TIKKENDE GELUIDEN

Om elkaar voor de voortplanting te vinden, gebruiken ze lokstoffen. Ook maken ze tikkende geluiden. Veel soorten hebben echter geen mannetjes nodig, want die planten zich ongeslachtelijk voort ('parthenogenese'). Er zijn meerdere generaties per jaar en de wintertijd lijkt voor de voortplanting van deze soort ook een goed seizoen, want op schuiflades van bijenkasten kwam ik tevens de iets kleinere nimfen tegen. Ze komen ook voor op allerlei bomen en struiken. Elders in de wereld worden ze bijvoorbeeld veel aangetroffen op blad van *Citrus-fruitbomen*. Men weet tot op heden niet wat ze daar doen, of ze al dan niet schadelijk zijn. Daarmee blijft het ook de vraag wat ze op bijenkastbodems eten: plantaardig of dierlijk afval. Vooral dierlijke resten zijn ruim aanwezig en daarnaast wat schimmels.

GEDOMESTICEERDE STOFLUIZEN

Sommige soorten stofluizen zijn gedomesticeerd en leven binnenshuis. Enkele soorten hebben zich gespecialiseerd op houthoudend papier en zij kunnen zeer schadelijk zijn in archieven en bibliotheken. Andere eten soms dierlijk voedsel in de vorm van gedroogde insecten. Dus voor verzamelingen kunnen ze even schadelijk zijn als de museumkevers (*Anthrenus* spp.). Bij mij staan in een vensterbank tussen de muur en een steuntje wat enveloppen die ik nog even wil bewaren. Ik geef toe dat ze er soms wel wat te lang staan en dan hoopt het wat op. Mijn vrouw vond daar op een enveloppe een zeer interessant diertje (22 februari 2009). Ik heb er wat foto's van gemaakt en zag dat het een stofluis was. Daarna heb ik mijn bronnen geraadpleegd welke soort het zou kunnen zijn. In Nederland zijn er daarvan nog redelijk veel.



Boven: De stofluis *Ectopsocus briggsi* bivakkeert onder meer in bijenkasten. Het insect is drie millimeter lang.



De stofluis *Liposcelis bostrychophila* heeft geen vleugels.



IN HET HUIS VAN MIJN BUURMAN

De orde Psocoptera omvat hier negentien geslachten met in totaal zo'n vijftig à zestig soorten. Via de site waarneming.nl kwam ik



Onder: *Ectopsocus briggsi* heeft drie ocelli ofwel puntogen tussen de facetogen. ALLE FOTO'S: ALBERT DE WILDE



Het vrouwtje van de stofluis *Dorypteryx longipennis* meet 1,8 millimeter.

deze soort zeer zeldzaam is. Dat heb ik dus gedaan en hij bevestigde mij direct op foto de naam: *Dorypteryx longipennis* Smithers 1991 (suborde Trogiomorpha, familie Psyllipsocidae). Hij wilde het insect ook wel graag hebben voor zijn verzameling, want ze worden maar heel zelden gezien. Slechts een paar waarnemingen zijn bekend van België en Luxemburg. Het beestje is verder nog bekend van enkele andere landen, steeds in zeer geringe aantallen, maar niet van Nederland. Mijn vondst was dus de eerste. Het insect is zeer zeldzaam, doch het is maar net wat je daaraan voor betekenis geeft. Als ik het huis van mijn buurman overhoop zou mogen halen, vind ik ze daar misschien ook wel.

VONDSTEN TUSSEN TULPENBOLLEN

Charles Lienhard (Zwitserland) heeft samen met Courtenay N. Smithers (Australië) enkele handboeken geschreven over *Psocoptera*. Deze stofluis is pas ontdekt in 1988 in een huis in Luxemburg. De beschrijving van de soort (1991) was op basis van gevonden exemplaren op importfruit uit Nieuw-Zeeland in Australië. Tussen 1988 en 1992 is de soort ook een keer vastgesteld in Sidney, Australië op een partij uit Nederland geïmporteerde tulpenbollen die zelfs eerst nog enige tijd in quarantaine was geweest. Dat had dus niet veel geholpen. Vreemd genoeg zijn ze in Nederland zelf niet eerder waargenomen. Om de maat van een dier goed te kunnen bepalen maak ik dikwijls enkele foto's op millimeterpapier. *Dorypteryx longipennis* is 1,8 mm lang, de antennen zijn langer dan het lichaam (2,4 mm). Ook opvallend is dat deze soort geen ocelli heeft. Dat is binnen een orde van insecten overigens niets bijzonders. Denk maar aan de wantsen. Er zijn wantsen zonder ocelli (Miridae of blindwantsen) en er zijn er veel met twee stuks (bijv. Coreidae, Pentatomidae, Nabidae, etcetera).

SPRINGENDE STOFUIZEN

Opvallend aan deze stofluis zijn de vrij korte smalle vleugels die lang behaard zijn en die slechts enkele lengteaders hebben. Daaraan is dit geslacht goed te herkennen. Charles Lienhard wist mij ook te melden dat deze soort een normale geslachtelijke voortplanting heeft, want er zijn zowel mannetjes als vrouwtjes gevonden. De meeste stofluizen kunnen niet springen. Deze doet dat echter wél en dat bemerkte ik bij het fotograferen. Ze zitten geen moment stil en maken af en toe een sprongetje van ruim één centimeter. Dat is voor dit dier vijf à zes maal de lichaamslengte.

Het beestje heeft vrij lange tasters aan weerszijden van de monddelen.

VONDSTEN IN DE SCHUUR

Toen ik het ene exemplaar dat ik in huis had gevangen klaarmaakte voor verzending per post, heb ik eerst nog geprobeerd er wat meer te vangen op plekken die mij geschikt leken. Ik ving echter slechts twee andere soorten: *Liposcelis bostrychophila* Badonnel en *Liposcelis pearmani* Lienhard (suborde Troctomorpha, familie Liposcelididae). Ze zijn veel kleiner dan de *Dorypteryx*, namelijk slechts 1,0 mm lang en ze hebben geen vleugels, waardoor ik eerst ten onrechte meende dat het waarschijnlijk nimfen waren. De antennen zijn iets korter dan het lichaam. Ze behoren tot een andere suborde en beide betreffen algemeen voorkomende soorten. Deze beestjes heb ik ook naar Charles Lienhard gestuurd en hij gaf mij de juiste soortnamen. Daarvoor is bijzonder microscopisch onderzoek nodig. Opvallend zijn de vrij dikke achterdijen van dit genus. Later vond ik in een laatje in mijn schuur ook nog exemplaren van het genus *Lepinotus* (fam. Trogiidae). Ze zijn sterk behaard en kortvleugelig (brachypteer). Er zijn er vast nog veel meer.

Kijk ook eens tussen enveloppen, losse stapels papier, doosjes met verzamelde 'bewaarobjecten' en dat soort biotoopjes. Dan vind je ongetwijfeld stofluizen en mogelijk blijkt de stofluis *Dorypteryx longipennis* dan iets talrijker te zijn dan 'uitermate zeldzaam'.

Albert de Wilde heeft zich na zijn pensionering toegelegd op insectenfotografie. Hij houdt lezingen en heeft een eigen website: www.ahw.dds.nl

Geraadpleegde bronnen

- <http://www.brc.ac.uk/schemes/barkfly/homepage.htm>
- <http://www.ville-ge.ch/mhng/psocoptera/page/ps01net.htm>
- <http://www.nederlandsesoorten.nl/get?site=nlsr>
- <http://forum.waarneming.nl/forum/>
- <http://nlbif.eti.uva.nl/bis/insecten.php?menu-entry=soorten&id=44>
- <http://www.cals.ncsu.edu/course/ent425/compendium/psocop-1.html>
- http://www.faunaeur.org/Maps/display_map.php?map_name=euro&map_language=en&taxon1=169314
- http://www.pbbase.com/tmurray74/barklice_and_boklice_psocoptera
- <http://www.amentsoc.org/insects/factfiles/orders/psocoptera.html>

terecht bij Bob Saville, een Engelse expert die mij de naam direct gaf, maar ook aangaf dat ik voor de zekerheid dr. Charles Lienhard van het Natuurhistorisch Museum van Genève zou moeten raadplegen, omdat