

Luisvliegen, irritant of interessant?

Peter Spannenburg

De meeste ringers kennen ze wel. Die platte groene vliegen die tijdens het ringen van een vogel even tussen de veren tevoorschijn komen, om net zo snel weer weg te kruipen. Of erger, tussen de haren of kleren van de ringer te kruipen om hier lange tijd irritant te kriebelen of zelfs bloed te zuigen. Door hun bizarre, bijna griezelige uiterlijk en de parasitaire levenswijze zijn luisvliegen zeker geen populaire insectengroep. Maar wanneer men zich verdiept in de ecologie van deze uiterst gespecialiseerde vliegen, zal blijken dat ze ook hun interessante kanten hebben.

Luisvliegen en hun levenswijze

De Nederlandse naam luisvlieg is een verzamelnaam voor twee verschillende families van parasitaire vliegen, namelijk de *Hipposcidae* en de *Nycteribiidae*. Vliegen uit de familie *Hippoboscidae* zijn 5 tot 10 mm lang en worden op zowel vogels als op zoogdieren gevonden: dit zijn de soorten waar ringers mee te maken hebben. Soorten uit de familie *Nycteribiidae* zijn 2 tot 3 mm lang en worden uitsluitend op vleermuizen aangetroffen. Een aantal soorten luisvliegen zijn zeer sterk gespecialiseerde bloedzuigers die slechts één gastheer gebruiken, terwijl er ook soorten zijn die op een hele reeks gastheren voorkomen.

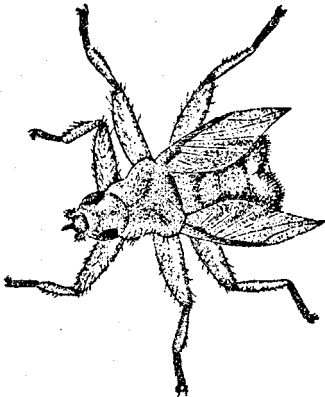
Luisvliegen hebben een sterk afgeplat lichaam zodat ze gemakkelijk door de veren of vacht van de gastheer kunnen glijden. Dit wordt verder vergemakkelijkt door het ontbreken van vele uitsteeksels dankzij de ingezonken kop en voelspriet en de als een spiraalveer in de kop opgeborgen steeksnuit. De poten van luisvliegen bezitten sterk gekromde klauwtjes, waarmee ze zich gemakkelijk aan haren of veren kunnen vasthouden. Ze kunnen zeer snel lopen, waardoor het moeilijk is ze te vangen. Daarnaast bewegen ze zich niet alleen in voorwaartse richting, maar ook zijwaarts en achterwaarts waardoor ze wel wat weg hebben van miniatuurkrabben. De vleugels van een aantal luisvliegen die op zoogdieren (herten, schapen) leven ontbreken, zijn gereduceerd of vallen er gewoon af. De vogelluisvliegen hebben allen vleugels, hoewel die van de zwaluwvliegen licht gereduceerd zijn zodat deze vliegen alleen in staat zijn zweefvluchten te maken.

Luisvliegen hebben een bijzondere manier van voortplanting ontwikkeld. Bij de meeste vliegen worden eieren afgezet, waaruit larven komen die zich na verloop van tijd verpoppen. Bij luisvliegen ontwikkelt de larve zich in het achterlijf van het vrouwtje, steeds één per keer. Als de larve vrijwel volgroeid is wordt deze afgezet in een pophuidje, het prepuparium, waarin de larve zich verder ontwikkelt tot pop. Door deze intensieve zorg brengen luisvliegenvrouwtjes maar weinig nakomelingen ter wereld, ongeveer tien, maar deze nakomelingen hebben door de goede start wel grote overlevingskansen. Bij zoogdieren worden de prepuparia in de vacht afgezet, bij holenbroedende vogels of vogels met grote nesten in de nesten. Het is niet geheel duidelijk waar de larven van de overige vogel-luisvliegen worden afgezet, want het willekeurig afzetten van de larven zou tot te grote verliezen lijden. In de winter gaan de poppen in diapauze om in het volgende voorjaar, wanneer de gastheren terugkeren, uit te komen.

De Nederlandse soorten

Van de *Hipposcidae* komen 11 soorten in Nederland voor. Hieronder volgt een korte beschrijving van de soorten en hun gastheren. *Melophagus ovinus*, ook wel schapenteek genoemd, is een kosmopoliet die uitsluitend op schapen wordt gevonden. Het is de enige luisvlieg die de poppen afzet op de gastheer. Op zieke dieren komen ze vaak in grote hoeveelheden voor. *Lipoptema cervi* komt voor op herten. De vliegen werpen hun vleugels af zodra ze op een gastheer zijn aangeland. Volwassen vliegen kunnen zelfs overwinteren op de gastheer, de poppen worden afgezet in de bodem of in boomspelen. Deze soort zuigt ook wel bloed bij mensen. *Stenepteryx hirundinis* komt algemeen voor in de nesten van zwaluwen, met name bij huiszwaluwen. De poppen overwinteren in de nesten. De vliegen dringen soms huizen binnen en zuigen dan bloed bij mensen. *Crataerina pallida* (zie afbeelding 1) komt uitsluitend voor op gierzwaluwen. De poppen overwinteren in het nest, waar men ook de volwassen vliegen kan aantreffen. Net als bij de vorige soort kunnen de vliegen huizen binnendringen en mensenbloed zuigen. *Ornithomyia metallica* is een tropische soort die slechts enkele malen in Europa is aangetroffen, in Nederland op een Vlaamse Gaai. Over de levenswijze is vrijwel niets bekend. *Hippobosca equina* wordt vooral in het oosten en zuiden van het land gevonden. De vliegen leven op paarden en kunnen erg hinderlijk zijn. *Lynchia albipennis* is een parasiet van de blauwe reiger. De poppen worden afgezet in de nesten. Deze soort is weinig in Nederland gevonden en is waarschijnlijk zeldzaam. *Ornithomyia biloba* komt uitsluitend voor op de boerenzwaluw en is in Nederland zeldzaam. Waarschijnlijk ligt Nederland aan de noordgrens van het verspreidingsgebied van deze soort. *Ornithomyia avicularia* is de minst gespecialiseerde luisvliegsoort en komt op allerlei soorten vogels voor, zo-

als zangvogels, duiven, roofvogels, uilen en spechten. Op zangvogels kleiner dan een groenling worden ze vrijwel nooit gevonden. Ook op de meeste watervogels en steltlopers worden ze zelden aangetroffen. Poppen worden afgezet in nesten en komen ook vaak op de bodem terecht als nesten uit de boom vallen. *Ornithomyia fringillina* is kleiner dan de vorige soort en komt uitsluitend voor op zangvogels ter grootte van een Groenling en kleiner. De biologie is ongeveer hetzelfde als bij *O. avicularia*. De soort geeft echter wel de voorkeur aan wat meer open terrein. *Ornithomyia chloropus* leeft op vogels van uiteenlopende afmetingen, maar niet op duiven. De soort geeft de voorkeur aan een koel klimaat en wordt in Nederland uitsluitend op Vlieland en Terschelling gevonden. Hij schijnt een voorkeur te hebben voor open terrein.



De Gierzwaluwluisvlieg (Crataerina pallida). Peter Spannenburg.

Vangsten op de vinkenbaan

Om meer te weten te komen over luisvliegen en hun gastheerkeuze is het van belang luisvliegen te vangen. Een vinkenbaan is de meest uitgelezen plaats om dit te doen, gezien de grote variatie aan vogelsoorten die hier wordt gevangen. Op het Vogelringstation in de AW-duinen hebben de ringers vanaf 2005 luisvliegen verzameld. Ook zijn tijdens het ringen van jonge roofvogels enkele luisvliegen verzameld. De vangsten zijn meestal toevalstreffers, daar de luisvliegen erg snel en moeilijk te vangen zijn. Toch zijn er in totaal 55 luisvliegen gevangen. Alle luisvliegen zijn gedetermineerd en opgenomen in de collectie van het Zoologisch

Museum van Amsterdam. In tabel 1 zijn alle vangsten weergegeven samen met de gastheersoorten.

Tabel 1. Luisvliegen aangetroffen op gastheren tijdens ringonderzoek in de Amsterdamse waterleidingduinen.

Datum	Soort	Aantal	Gastheer	Vanglocatie
11/6/2005	<i>O. avicularia</i>	1	Havik	Blauwe weg
11/6/2005	<i>O. avicularia</i>	2	Havik	Haasveld
18/6/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Rietzanger	Vinkenbaan
23/6/2005	<i>O. avicularia</i>	3	Havik	Kamperfoeliebos
8/7/2005	<i>O. avicularia</i>	1	Merel	Vinkenbaan
16/7/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Heggemus	Vinkenbaan
16/7/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Kleine Karekiet	Vinkenbaan
16/7/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Kleine Karekiet	Vinkenbaan
18/7/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Kleine Karekiet	Vinkenbaan
28/7/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Kleine Karekiet	Vinkenbaan
2/8/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Rietgors	Vinkenbaan
10/8/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Fitis	Vinkenbaan
10/8/2005	<i>O. avicularia</i>	1	Gaai	Vinkenbaan
12/8/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Sprinkhaanzanger	Vinkenbaan
12/8/2005	<i>O. avicularia</i>	1	Zanglijster	Vinkenbaan
13/8/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Tjiftjaf	Vinkenbaan
13/8/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Braamsluiper	Vinkenbaan
13/8/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Zwartkop	Vinkenbaan
16/8/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Kleine karekiet	Vinkenbaan
16/8/2005	<i>O. fringilla</i>	1	Boompieper	Vinkenbaan
10/6/2006	<i>O. avicularia</i>	1	Holenduif	Vinkenbaan
17/6/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Koolmees	Vinkenbaan
17/6/2006	<i>C. pallida</i>	1	Gierzwaluw	Vinkenbaan
18/6/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Heggemus	Vinkenbaan
10/7/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Kleine karekiet	Vinkenbaan
10/7/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Kleine karekiet	Vinkenbaan
10/7/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Kleine karekiet	Vinkenbaan
10/7/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Braamsluiper	Vinkenbaan
10/7/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Kleine karekiet	Vinkenbaan
10/7/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Boompieper	Vinkenbaan
14/7/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Heggemus	Haasveld
14/7/2006	<i>O. avicularia</i>	1	Witgat	Vinkenbaan
14/7/2006	<i>O. avicularia</i>	1	Merel	Vinkenbaan
14/7/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Bosrietzanger	Vinkenbaan
23/7/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Kleine karekiet	Vinkenbaan
23/7/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Rietzanger	Vinkenbaan
23/7/2006	<i>O. avicularia</i>	1	Merel	Vinkenbaan
23/7/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Kleine karekiet	Vinkenbaan
6/8/2006	<i>O. avicularia</i>	1	Zanglijster	Vinkenbaan
9/8/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Pimpelmees	Vinkenbaan
17/8/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Kleine karekiet	Vinkenbaan
23/8/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Grasmus	Vinkenbaan
23/8/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Heggemus	Vinkenbaan

Tabel 1. Vervolg

23/8/2006	<i>O. fringilla</i>	1	Kleine karekiet	Vinkenbaan
29/10/2006	<i>O. avicularia</i>	1	Spreeuw	Vinkenbaan
1/10/2006	<i>L. cervi</i>	1	Spreeuw	Vinkenbaan
18/6/2007	<i>O. avicularia</i>	2	Havik	Oosterkanaal
8/7/2007	<i>O. avicularia</i>	1	Rietgors	Vinkenbaan
25/7/2007	<i>O. avicularia</i>	1	Merel	Vinkenbaan
?	<i>O. avicularia</i>	1	Merel	Vinkenbaan

O = *ornithomya* L = *lipoptema*, C = *Crataerina*

Er zijn 4 verschillende soorten luisvliegen aangetroffen, namelijk *Lipoptema cervi*, *Crataerina pallida*, *Ornithomyia avicularia* en *Ornithomyia fringillina*. Door de sporadische vangsten is weinig te zeggen over een eventuele voorkeur voor een bepaalde soort binnen de reeks gevonden gastheersoorten. Over het algemeen komen de gastheren overeen met die beschreven in de literatuur. *O. fringillina* is uitsluitend gevonden op kleine zangvogels. Er zijn veel exemplaren van de Kleine Karekiet afkomstig, wat niet verwonderlijk is daar dit een van de meest geringe soorten is. Op de Zwartkop, ook een veel gevangen soort, zijn echter nauwelijks luisvliegen aangetroffen, maar dit heeft te maken met de vliegtijd van de vliegen. Deze loopt namelijk in september af, zodat op de later in het seizoen gevangen zwartkoppen minder luisvliegen worden gevonden. *O. avicularia* is gevonden op een reeks van – zoals verwacht – wat grotere vogelsoorten, zoals onder andere op jonge Haviken, lijsters, Spreeuwen en een Gaai. Hier is echter een uitzondering op de regel, want de soort is ook aangetroffen op een Rietgors. Ook de vondst van een exemplaar op een Witgat is bijzonder, want steltlopers worden nauwelijks als gastheer gebruikt door deze luisvlieg. Van *C. pallida* is slechts één exemplaar gevangen, zoals te verwachten op een Gierzwaluw. De meest opvallende vangst is die van een Hertenuisvlieg *Lipoptema cervi* op een Spreeuw. Hier is duidelijk iets misgegaan met de gastheerkeuze. Mogelijk is de Spreeuw in contact gekomen met een hert waarbij de vlieg is overgesprongen. Het kan echter ook zijn dat de vlieg geen hert als gastheer kon vinden en als laatste wanhoopsdaad op een Spreeuw is geland. Het is in ieder geval een uitzonderlijke vondst.

Het verzamelen van luisvliegen op het Vogelringstation in de AW-Duinen heeft veel nieuwe interessante gegevens opgeleverd over deze lastig te onderzoeken insectengroep. Ook in de komende jaren zullen de ringers daarom luisvliegen blijven verzamelen om zo meer te weten te komen over deze gespecialiseerde bloedzuigers.

Dankwoord

Met dank aan alle vrijwilligers, in het bijzonder Hans Vader, voor het verzamelen van de luisvliegen.

Literatuur

- Hudson, A.M., 1984. Keds, Flat-Flies and Bat-Flies (*Diptera*, *Hippoboscidae* and *Nycteribiidae*). Handbook for the Identification of British Insects Vol. 10, part 7.
- Schuurmans Stekhoven, J.H., 1969. Luisvliegen *Nycteribiidae* en *Hippoboscidae*. Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging No. 16.