

De stalvlieg stap voor stap gedetermineerd

Recentelijk is bij de uitgeverij van KNNV het determinatieboek 'De Europese families van muggen en vliegen (Diptera)' verschenen. Het boek geeft een duidelijke en goede weergave van de tweevleugeligen en is voorzien van scherpe detailtekeningen. In Nederland komen ca. 5000 soorten vliegen en muggen voor. De Diptera vormen daarmee ongeveer 11% van de biodiversiteit van ons land. Voor de dierplaagbestrijder is het van groot belang om de juiste soort te weten voordat hij tot actie overgaat.



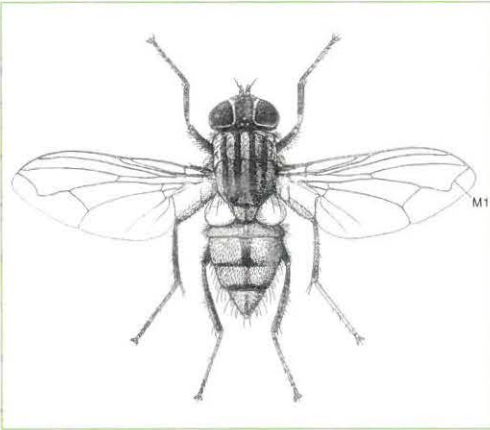
Stomoxys calcitrans L.

ONDER DE LOEP

Voor het determineren van vliegen en muggen groter dan 6 à 7 mm is een loep tot 10x meestal voldoende, voor kleinere exemplaren is een binoculair tot minimaal 40x onontbeerlijk. Het determineren van vliegen en muggen wordt over het algemeen als lastig ervaren. Daarom behandelen we in dit artikel een voorbeeld uit de praktijk. Aan de hand van een opgestuurd monster en de fraaie tekeningen uit de KNNV-uitgave wordt de vlieg tot op de familie en de soort gedetermineerd. Aangeboden zijn 10 vliegen, afkomstig uit een woning aan de rand van een dorp. De woning ligt tegen een weiland aan. Als het melkvee in de wei loopt, kunnen de bewoners niet in de tuin zitten omdat ze om de haverklap worden gestoken door vliegen.

DETERMINATIETABEL Elke determinatie begint met de lichaamsvorm. Deze is niet sterk afgeplat. Er zijn vleugels aanwezig

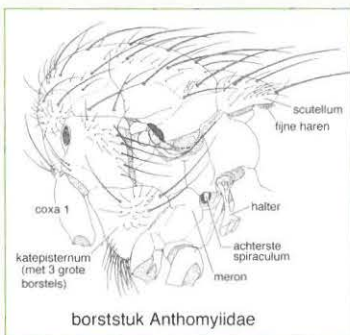
<p>1</p>	<p>arista palp (1 segment) kop calytrate vlieg</p>	<p>stylus 3e antennelid (1e flagellomeer) flagellomeer scapus pedicel antenne Tabanidae</p> <p>De antenne die we zien, is niet draad- of parelsnoervorming en heeft minder dan 10 leden. Dat wil zeggen dat we dóórgaan naar de rubriek Vliegen.</p>	<p>2</p> <p>ptilinale sutuur ptilinale sutuur ogen holoptisch kop calytrate vlieg ogen dichoptisch</p> <p>Is er een Ptilinale sutuur aanwezig? Dit is een groef aan de zijbovenkant die meestal in de vorm van een hoefijzer om de plaats heenloopt waarop de antennes staan. Het antwoord is nee.</p>
<p>4</p>	<p>scutum dwarssutuur scutellum subscutellum grote ampulla vleugelaanhechting katapisternum meron borststuk calytrate vlieg</p> <p>Dat brengt ons op de Ampulla. Onder de loep is een grote Ampulla te zien in de vorm van een duidelijke zwelling onder het voorste gedeelte van de vleugelaanhechting. Dat brengt onze determinatie op de overige Calytrata families.</p>	<p>5</p> <p>mond delen anaalader katapisternum habitus Scathophagidae (Spaziphora)</p> <p>De mondholte is groot, in doorsnee minimaal 1/4 van de breedte van de kop. De monddelen zijn goed zichtbaar.</p>	
<p>7</p>	<p>scutellum fijne haren scutellum Anthomyiidae</p> <p>Het Scutellum (het borststuk) van dit monster is kaal, ook in het midden van de onderkant zijn geen haren te zien.</p>	<p>8</p> <p>mond delen kop Scathophagidae</p> <p>Ook de kop heeft aan de achterkant geen bleke dunne haren borsteltjes. Zou dat wel het geval zijn geweest, dan hadden we het gehad met drekvlieg.</p>	



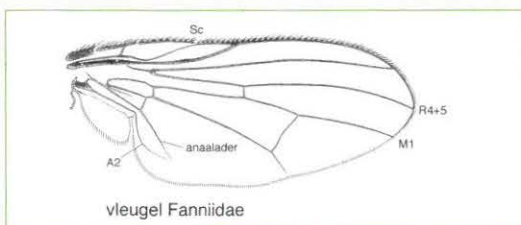
We komen nu dicht bij de soort en moeten goed kijken hoe de aders lopen. Als je ze denkbeeldig zou dóórtrekken, dan kruisen de aders A2 en de anaalader elkaar niet (in afb. 9 is dat wél het geval). Dit kan maar tot één conclusie leiden: we hebben hier te maken met echte vliegen (Muscidae). Nu we weten dat het opgestuurde monster vliegen behoort tot de familie Muscidae, is de vraag hoe we verder gaan. We willen immers graag weten tot welke soort deze vliegen behoren.

goed ontwikkeld. De volgende stap is het kijken naar de antenne.

Hoe zit het met de **coxae** van de middelste poten? Die blijken niet opvallend ver uit elkaar te staan. Coxae is het meervoud van coxa en dat betekent heup.



De **Meron** (het borststuk) is zonder borstels of haren langs de achterrand bij het achterste spiraculum.



Om die reden moeten we nu kijken naar de **anaalader** (= ader A1+CuA2). Loopt die door tot aan de vleugelrand? Het antwoord is nee.

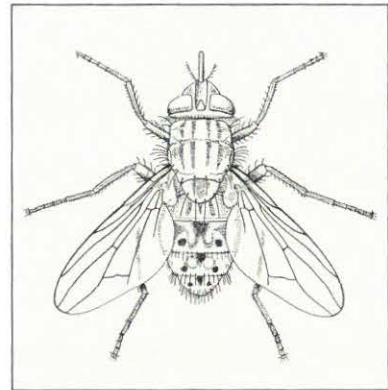
STALVLIEG

In de literatuur verschilt men over het aantal soorten dat in Nederland voorkomt. De KNNV-uitgave geeft 184 soorten aan. In Elseviers Insectengids voor West-Europa spreekt Michael Chinery over maar liefst 350 soorten in Nederland. Gelukkig hebben onze Duitse collega's determinatieboeken voor vliegen geschreven waar we ze tot op de soort kunnen determineren, zoals *Die Fliegen* van Erwin Lindner. Tevens hebben we bij het KAD talloze referentiecollecties. Na het raadplegen van de referentiecollectie blijkt dat het gaat om de stalvlieg *Stomoxys calcitrans* L.

Let op de stompe steeksnuif van de stalvlieg, deze voelt zeer pijnlijk aan tijdens het steken. Vandaar dat deze mensen niet prettig in de tuin zaten, terwijl de koeien aan de andere kant van het hek liepen.

WAT ZEGT DE WETENSCHAP OVER DE STALVLIEG?

In de wetenschappelijke mededeling K.N.N.V. nr. 110 staat het volgende over de stalvlieg: Stalvlieg/Miltvuurvlieg. Juli/Okttober. Zeer algemeen. Larven ontwikkelen zich in paardenmest en stalstro dat vol zit met uitwerpselen. De vliegen zijn lichtschuw en zoeken derhalve de donkerste plekken op in kamers en stallen. Zij steken pijnlijk, maar toch veroorzaakt de steek geen bult. De vliegen vinden hun gastheer door uitgestraalde warmte en uitgedemd koolzuurgas en komen vooral af op bloedgeur. Vaak komen ze in enorme aantallen voor. Brengen miltvuur over en waarschijnlijk kinderverlamming.



CONCLUSIE

Als we vliegen of muggen tot op de soort willen determineren, hebben we aan 'De Europese families van muggen en vliegen' een goede start, maar niet voldoende. Andere determinatiewerken zijn nodig om tot op de soort dóór te gaan. Daar komt bij dat het opbouwen van een eigen referentiecollectie is aan te raden. Maar het kan ook een stuk makkelijker. Door uw monsters op te sturen naar de experts van het KAD: Postbus 350, 6700 AJ Wageningen. Dan heeft u zekerheid om welke diersoort het gaat, en krijgt u er meteen een goed advies bij.



Aanbieding

Te koop bij het KAD: gebruiksvriendelijke stereomicroscop voor 10 tot 30x vergroting. Prijs: €160 excl. BTW, excl. verzendkosten. Bij bestelling tijdens een nascholingsdag: bijpassende prepareerset à €10 gratis.

KAD Nascholingsdag K

Determinatieles voor de dierplaagbestrijder 15 dec. 2005 en 22 febr. 2006. Zie voor het complete nascholingsprogramma: pagina 2.

Auteurs: Pjotr Oosterbroek, Herman de Jong, Liekele Sijstermans
KNNV Uitgeverij 1e druk 2005. Prijs € 29,95
Leden van de Ned. Entomologische Vereniging betalen € 26,95.
ISBN: 90-5011-213-7

