

Het donkergrijze gesteente van binnen laat zelfs met de loep niet het minste onderkennen van de structuur, evenmin als een „handstuk” uit een gekochte stenenverzameling, uit de rotsen gekapt.

Stenenzoekers kan ik dan ook niet genoeg op het hart drukken, aan de stukken altijd één of meer verweringsvlakken te laten zitten, al lijkt dat soms ook minder fraai.

P. VAN DER LIJN.



ZWEEFVLIEGEN.

Van alle groote Insectenorden verheugt die der Diptera zich in de geringste belangstelling. Men behoeft maar de jaargangen van „De Levende Natuur” door te snuffelen en de bladzijden te tellen die over vliegen en muggen handelen om tot dezelfde conclusie te komen.

De redenen voor de, ik zou haast zeggen, verachting, die men voor deze groep van insecten heeft zijn van allerlei aard. Ik kan mij voorstellen, dat het ongelooflijk groot aantal soorten afschrikwekkend werkt, maar bij kevers is dit ook zoo en die tellen hun bewonderaars bij tientallen. Het lijkt me niet onwenschelijk eens te probeeren meer belangstelling te wekken voor deze Orde, die dat heusch ten volle verdient.

De groep die daarvoor het eerst in aanmerking komt, is die der Syrphiden of Zweefvliegen, want iedereen die insecten of bloemen bestudeert, kan met deze dieren kennis maken. Het zou onmogelijk zijn alle inlandsche soorten, waarvan er ongeveer evenveel zijn als van vogels, te noemen. Ik zal mij bepalen tot de soorten, waarvan de larven van bladluizen leven. Het kan vaak voorkomen dat tusschen een massa bladluizen zich dieren ophouden, die wel iets op een klein naaktslakje gelijken. Bij nader toezien blijkt dit „slakje” alles behalve vredelievend en de wijze waarop het zich ten opzichte van de lobbesen van bladluizen gedraagt is niet met het flegmatieke karakter van een slak in overeenstemming te brengen.

Dit slakachtige dier is de made van een zweefvlieg en vele bladluizen moeten het leven laten, voor deze made de kracht en de grootte heeft om te veranderen in een eigenaardig gevormde pop. Deze heeft n.l. wel iets weg van een druppel, die aan het blad hangt. Hieruit komt na 10 dagen een zweefvlieg, die er eerst een beetje vies uitziet, maar later bijkleurt.

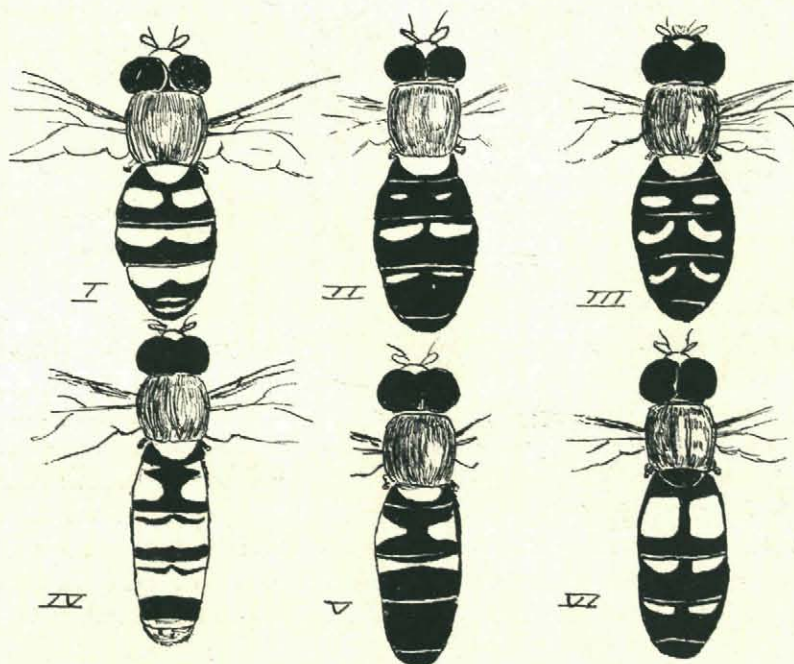
Met eenige moeite en geduld kan zelfs de bewoner der groote stad de verschillende soorten van bladluizen-vijanden kweken. In jampotten zijn de meeste soorten heel goed tot paring en voortplanting te brengen.

Wanneer men eenige zweefvliegen van dezelfde soort gevangen heeft, moet men ze thuis in een gewone jampot doen. Om de dieren te bemachtigen behoeft men slechts een Berenklauw of andere Schermbloem te inspecteeren. De witte schermen oefenen een groote aantrekkingskracht uit op allerlei vliegen en zoo kan men als de zon schijnt een heele vergadering op de witte bloemvlakken aantreffen.

Heeft men de dieren gevangen dan moet men ze vaak van een penseeltje met

honing laten zuigen. Vooral moet men geen bakje met deze stof in de jampot plaatsen, want dan ontstaat er een kleefboel van belang, doordat de vliegen de kans hebben aan de honing vast te kleven en dit betalen de ijle dieren met hun leven. Bovendien moet men trouwens, wil men plezier van de kweek hebben, takjes met bladluizen in de jampotten zetten. Bij goede verzorging kan men de dieren een week in het leven houden ofschoon het ververschen der bladluizen en het opzoeken der vliegenmaden veel tijd neemt.

De moeite die men zich geeft wordt meestal rijkelijk beloond door de schat aan



- Fig. I. *Syrphus ribesii*, vlekken geel. Lengte = 1 mm.
 Fig. II. *Syrphus tricinctus*, vlekken geel. Lengte = 11 mm.
 Fig. III. *Lasiopticus pyrastris*, vlekken wit. Lengte = 15 mm.
 Fig. IV. *Epistrophe balteata*, vlekken geel. Lengte = 10 mm.
 Fig. V. *Epistrophe bifasciata*, vlekken geel. Lengte = 10 mm.
 Fig. VI. *Ischyrosyrphus laternarius*, vlekken wit. Lengte = 10 mm.

waarnemingen, die men kan doen over het leven, de ontwikkeling en het verpoppen der vliegen.

Ik zal nu, na deze noodzakelijke opmerkingen de voornaamste soorten noemen, d.w.z. van de bladluizenverdelgers.

„De” zweefvlieg die in elk boek staat afgebeeld, is de tot vervelens toe algemeene *Syrphus ribesii*, ook wel „Bessenzweefvlieg” genoemd. Dit dier is 11 mm lang, kleinere exemplaren die ook in andere details afwijken, vormen de soort *S. vitripennis*. Naast *S. ribesii* is *S. corollae* overal aan te treffen. Bij de ♀♀ van deze soort zijn de

banden van het achterlijf in vlekken opgelost, terwijl deze bij de ♂♂ in 't midden ingesnoerd zijn.

Een minder algemeene, fraaie vlieg is *Syrphus tricinctus*, die op het 2e achterlijfs-segment gele vlekken heeft die grooter zijn, dan de vlekken van het 1e en 3e segment. Tegenwoordig onderscheidt men de *Syrphus*-soorten met een achterlijf waarvan de

randen naar beneden zijn omgeklapt als *Epistrophe*-soorten.

De overal voorkomende *Epistrophe balteata* is de eenige die op het abdomen dubbele gele banden heeft. Vaak zijn deze dieren meer oranje-rood dan geel gekleurd. Ze komen speciaal op scherm-bloemen af.

Een andere soort is *Epistrophe bifasciata* die in sommige jaren erg algemeen is en ook op scherm-bloemen te vinden is.

De zweefvlieg die in het voorjaar op *Veronica* afkomt en deze „zweef-vliegbloemen” bestuift, is *Melanostoma mellinum*. Dit kleine vliegje heeft een totaal zwarten kop en komt het meest voor langs plassen en kanalen. In rietbosschen zijn ze vaak bij duizenden aan te treffen.

Naast *Melanostoma mellinum* komen op dezelfde

plekken de soorten van het geslacht *Platycheirus* voor. De naam van dit Genus (platy = breed, cheir = hand) wijst op een eigenaardige verbreding van de tarsen der voorpooten. Intusschen is het nog niet uitgemaakt of *Platycheirus* een bladluis-verdelger is.

In plassen zooals bij Loosdrecht, Kortenhoef enz. komen twee weinig bekende prachtige zweefvliegen voor, n.l. *Pyrophaena granditarsa* en *Pyrophaena rosarum*.

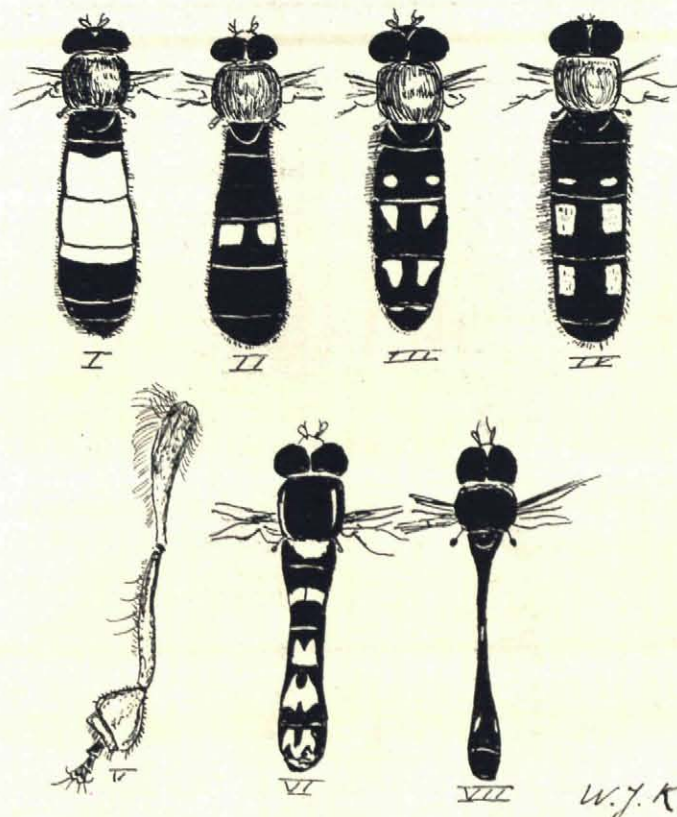


Fig. I. *Pyrophaena granditarsa*. Lengte = 9 mm.

Fig. II. *Pyrophaena rosarum*. Lengte = 9.5 mm.

Fig. III. *Melanostoma mellinum*. Lengte = 8 mm.

Fig. IV. *Platycheirus clypeatus*. Lengte = 9 mm.

Fig. V. Voorpoot van *Platycheirus* met verbrede tars.

Fig. VI. *Sphaerophoria scripta*. Lengte = 10 mm.

Fig. VII. *Baccha elongata*. Lengte = 9 mm.

Het achterlijf is bij deze dieren naar het einde toe verbreed en is bij *P. granditarsa* bijna geheel geel, bij *P. rosarum* op twee gele vlekken na, zwart.

Deze laatste soort is veel zeldzamer dan de eerste, maar als er meer op gelet werd, zouden de gegevens over het voorkomen der *Syrphiden* niet zoo beperkt zijn als nu het geval is.

De schoonste zweefvlieg die als larve bladluizen eet, is *Ischyrosyrphus laternarius*. De eerste, zeer breede, vlek op het achterlijf is ivoorwit, de twee andere zijn geelwit, soms prachtig blauw. Ofschoon deze soort, die een sieraad onzer fauna is, verre van algemeen voorkomt, is zij meer aan te treffen dan men denkt en werd zelfs in Amsterdam gevangen.

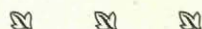
Lasioticus pyrastris die al in April optreedt is een dier, dat bijna iedereen kent. Het achterlijf draagt drie paar witte vlekken die wel iets lijken op halve maantjes. De kop is bij deze soort erg groot en opgeblazen en draagt op het voorhoofd een haarkuif. Van de slankere soorten is *Sphaerophoria scripta* de algemeenste. Het ♂ heeft een aan het einde kolfvormig verdikt achterlijf.

Baccha elongata is een buitengewoon teer en lang dier. Het komt overal voor, maar is haast nooit op bloemen te vinden. Deze dieren zijn op heete zomerdagen tusschen het gebladerte zwevende aan te treffen. Ze gaan bijna nooit stilzitten.

Al de hier genoemde soorten zijn makkelijk van elkaar te onderscheiden en kunnen in één zomerseizoen gekend worden.

Wanneer men zich met deze vormen eenigermate vertrouwd heeft gemaakt, zal de kennismaking met de overige *Syrphiden* des te gemakkelijker vallen.

W. J. KABOS.



WOLFSKLAUWEN EN PAARDESTAARTEN.

B. PAARDESTAARTEN

Gaarne beken ik, dat ik in mijn jonge jaren onze Equisetaceëen lichtelijk verwaarloosd heb. En ik verbeeld me, bij excursies te hebben opgemerkt, dat deze neiging zeer veel voorkomt. Wat er de oorzaak van is? Misschien de betrekkelijke eenvormigheid?

Toch zijn de paardestaarten (vooral ook uit plantengeografisch oogpunt) buitengewoon interessant. Van Hall zegt er van:

„De deelen der vruchtmaking eidelingsch, vereenigd in een kegelvormig vruchtkatje, bestaande uit schildvormige van binnen bloeiende schubben. Tweekleppige omwindseltjes. De zaden kogelrond (zonder zaadlobben volgens V a u c h e r), talrijk, naakt, doch omgeven van 4 stuifmeeldragende (?), hygrometrische, aan den top verbrede draden. Het zijn planten zonder eigenlijke bladen, met kransvormende, gesleufde en geleeede takken, zijnde elke geleding omvat door eene eenbladige scheede.

Aanm. De geleeede en met eenbladige scheeden omgeven steng spruit jaarlijks op nieuw uit eenen overblijvenden wortelstok uit. Zij kan in haren bouw eenigszins met den halm der Grassen vergeleken worden, doch komt, wat de plaatsing der takken betreft, met den stam der kegeldragenden (Coniferae) overeen. De mannelijke geslachtsdeelen zijn nog niet met zekerheid waargenomen”.

Tot zoo ver Van Hall.