

EEN ZWEEFVLIEG.

Ik heb den zomer van 1909 al op velerlei manier hooren honen; maar nooit zoo krachtigen afdoend als door een tuinbaas, die anders niet van de meest ontevredene is. „Een luizenjaar, mijnheer“. Hij bedoelde een bladluizenjaar, maar met een fijn gevoel voor kracht van taal liet hij het vergoelijkend „blad“ weg, om zijn misnoegen eens flink te luchten. En hij leidde mij langs rozen, waar de Aphis nog grimmelde onder het insectenpoeder, naar lathyrus, zwart van ongedierte, naar 't tennisveld, waar de grintvloer onder de linden glibberig was van honingdauw. „Allemaal die droge gurigheid; er komt geen groei in de planten en 't ongedierte speelt den baas.

Natuurlijk sympathiseerde ik van harte en maakte meteen van de gelegenheid gebruik om hem nog eens erop te wijzen, dat hij op de plaats plekjes moest inrichten voor tjif tjafjes, fitisjes, vliegenvangers en roodstaartjes, meezen en zelfs muschen, die dapper meedoen om de bladluizen onder den duim te houden. Om hem nog wat op te beuren, snuffelden we een poosje tusschen de rozen en lathyrussen en vonden daar al gauw midden tusschen de bladluizen in kleine, geelachtig witte pootlooze larven, die maar den heelen dag de eene luis na de andere uitzogen: larven van zweefvliegen.

Als die zweefvliegen eens een oordeel over dit jaar konden uitspreken, zou 't heel gunstig luiden. „In dat jaar, zouden ze zeggen, was er zoo'n overvloed van jachtgedierte, dat geen enkele larf verhongerde en dat zelfs de eitjes, die zeer laat in den tijd gelegd waren, nog konden opgroeien tot volwassen dieren. In geen jaren is ons volk zoo sterk geweest en toen in September en October als naar gewoonte de mooie zonnige dagen kwamen, konden we bij honderden zweven boven de herfstbloemen en zingen langs de beschaduwde boschpaden.“

Alle gewone soorten van zweefvliegen kwamen dezen zomer veelvuldig voor, maar het allermest wel een van de kleinere geel-met-zwarte soorten: de bessenzweefvlieg, *Syrphus ribesii*. Midden Augustus, waren er zooveel, dat ik begon te denken aan een invasie. Evenals vele soorten van vlinders en glazen-

makers verhuizen de Syrphiden soms bij miljoenen tegelijk. Heeft soms een van onze lezers in dien tijd iets van een vliegentrek bemerkt? Het zou mij niet verwonderen.

Op bijna alle bloemen kwamen meer zweefvliegen dan andere insecten. Dat ze de anders zoo schaars bezochte Pirola's druk bestoven, vertelde ik reeds in de vorige aflevering. Bloemen, waar ze heelemaal niets te maken hadden, die heelemaal niet op hen zijn ingericht, zaten nu vol met zweefvliegen en ik zag er, die met succes hun slurf dipten in de spoor van het driekleurig viooltje en zoo al geen honig, dan toch hoekige stuifmeelkorrels te voorschijn haalden uit de stuifmeelkamer, die voor de spoor ligt.

Het mooist kon ik ze waarnemen op vlier en liguster, vooral op de Amerikaansche vlier-soorten, die wat later bloeien dan de onze en bloemtulpen

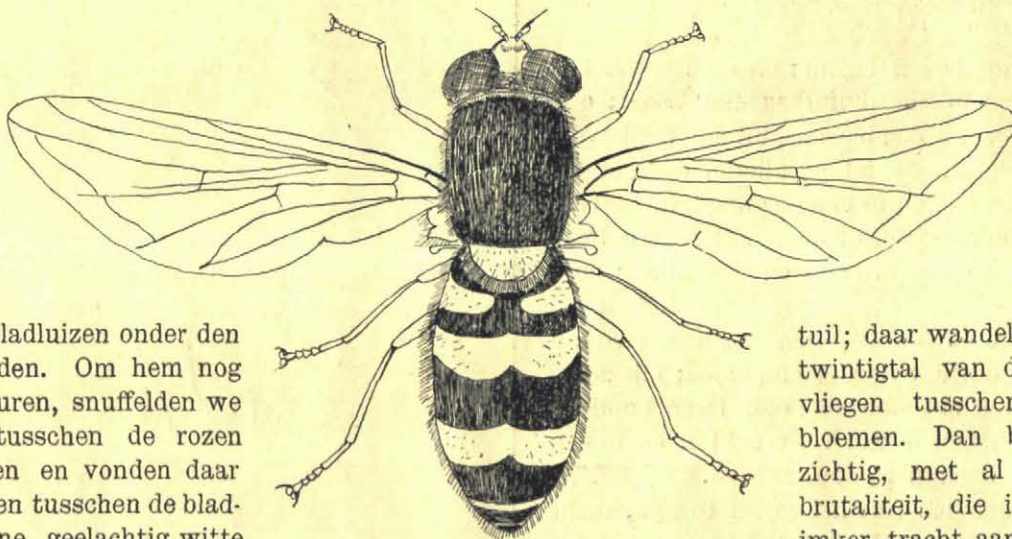
maken zoo groot als een pannekoek en met wel vijftigduizend bloempjes bij elkaar. Ik ging dan zitten bij zoo'n reuzen-

tuil; daar wandelden al gauw een twintigtal van die bessenzweefvliegen tusschen en over die bloemen. Dan bracht ik voorzichtig, met al de kalmte en brutaliteit, die ik mij als jongimker tracht aan te wennen, de bloemtuil onder de loupe en kon

dan heerlijk het bedrijf der vliegen aanschouwen. 't Was werkelijk verrassend, hoe die schichtige vlugge dieren, zich zoo door 't vergrootglas lieten bekijken.

Ze liepen op allerlei manieren door en over die bloemen, nu eens met hun rugzijde omhoog, dan weer onderstboven. Hun pooten grepen elke steunpunt aan: kroonblaadjes, meeldraden, stampers, zonder onderscheid en daar zij op vliegenmanier aan 't laatste voetlid zoowel grijphaken als kleefkussentjes dragen, was er van vallen of uitglijden geen sprake.

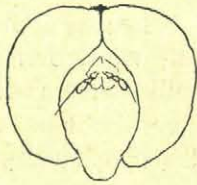
Maar 't aardigste was, om te zien, hoe ze stuifmeel aten. Dan kwamen uit hun gele aangezicht, dat door de groote roode facetoogen wordt ingesloten, een dikke slurf te voorschijn, voornamelijk bestaande uit de sterk ontwikkelde onderlip. Die eindigt in twee lobben, die van elkander kunnen worden gespreid en dan juist een helmhokje van een meeldraad kunnen omvatten. De binnenkant van die



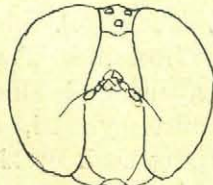
Aalbessenzweefvlieg (*Syrphus ribesii*).

lobben is allerpráchtigst gestreept door een veertigtal richels van chitine, die vormen dus een dubbele vijl, waardoor de stuifmeelkorrels uit 't helmhokje worden geraspt.

Heel vlug wrijft de vlieg zijn rasp over de helmknop. De stuifmeelkorrels worden daardoor gewerkt in een hooger liggend groefje van de lip, van waar ze door de onderkaken verder omhoog worden ge-



Kop. Mannetje.

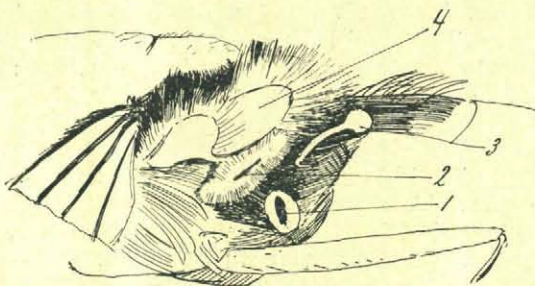


Kop. Wijfje.

bracht naar de mondopening. Met een loupe, die tienmaal vergroot, zijn de lobben van de onderlip wel te zien, maar om de richels en de overige monddeelen te bestudeeren, moet het microscoop te hulp worden genomen.

Wat een verschil toch tusschen een levend en een opgezet insect. Ik kan de vliegen uit mijn collectie heerlijk gebruiken om ze te determineeren en om bijzonderheden te bestudeeren van hun huid, hun tasters, vleugels en pooten. Maar de mooi gekleurde achterlijven zijn heelemaal leeg, zoodat je den indruk krijgt, dat die vliegen heelemaal geen ingewanden hebben en nooit zouden hoeven te eten.

Maar als je een levende zweefvlieg op de bloemen bezig ziet, dan valt er in dat achterlijf heel wat beweging te bespeuren. De huid is zoo dun en doorzichtig dat bij gunstig licht de bewegingen van het hart en de maag gemakkelijk zijn waar te nemen. Je ziet het bloed stroomen en ontdekt ook al spoedig, dat twee zijdelings liggende organen, groote lange witte blazen, die samen zowat een



Het Geluidapparaat.

derde deel van de achterlijfsruimte in beslag nemen, niet anders zijn dan groote luchtreservoirs.

Ze hebben nog al een goeden appetijt. Verscheiden vlindertjes zijn toonbeelden van matigheid, ze zuigen honig uit een stuk of drie bloemen en gaan dan stil zitten of rondfladderen. Doch deze zweefvliegen beknabbelen wel twintig meeldraden achtereen. Door hun eigen soortgenoten laten ze zich niet storen,

maar wanneer een ander, grooter insect, een hommelt of een blinde bij uit de blauwe lucht komt aanzetten, dan stuift de zweefvliegenbende verschrikt op, om na eenige oogenblikken op een andere of op dezelfde tuil weer neer te komen.

De ware bezigheid van de zweefvliegen is natuurlijk het zweven, het stilstaan in de lucht door middel van duizelingwekkend wiekgedraai, zoodat de glazen wiekjes een lichtglans maken om het bonte beest. Dikwijls zweven zij zoo tien seconden lang voor de een of andere kleurige bloem en het maakt dan den indruk, alsof ze die bewonderen of bestudeeren, vooral wanneer ze na eenige oogenblikken zwevens in een doelmatigen stand op de bloem neerkomen en er gaan eten of drinken. Nu, dat mag misschien soms wel zoo zijn.

Doch heel dikwijls zullen we opmerken, dat een zweefvlieg, die gestaan heeft boven een bloemen-



Monddeelen van Zweefvlieg.

groep prijkend in de schelste zweefvliegkleuren en overvloeiende van honig en stuifmeel plotseling rechtsomkeert maakt en een heel anderen kant uit zwiert. Of wel, hij gaat op de bloemen zitten, maar heelemaal niet in de positie van eten of drinken. En 't mooist is wel, dat hij zich opstelt met het gezicht naar de buitenwereld, de vleugels in rust over den rug teruggeslagen, om dan uit alle macht te gaan zingen.

Men neemt aan, dat het gegons van de insecten meestal veroorzaakt wordt door de snelle beweging van hun vleugels. De bessenzweefvlieg zit echter doodstil, aan zijn vlengels is niet de minste beweging waar te nemen, maar toch laat hij onophoudelijk een heel hoogen, zeer fijnen toon hooren, een van de mooiste zomergeluiden.

't Is ermee, als met zooveel mooie dingen in de natuur, je moet er met zorg op letten, om het te bespeuren, maar als je het geluid eenmaal kent, dan hoor je het in den zomer overal, ook op stille boschpaden, waar heelemaal geen bloemen staan. Als een heel fijne tooverfluit klinkt het door de

groene schemering. Dan houdt het op; een aantal vliegen zweven boven het mos en door de lage takken. Eén gaat er zitten op een braamblad en dadelijk klinkt weer het wondere geluid. Doch het duurt geen kwart minuut of hij vliegt weer op om mee te doen in den zweefdans, maar dan zit allicht alweer een andere te zingen. Deze zang- en dans-bijeenkomsten van de zweefvliegen kunnen uren duren, ze hebben plaats op alle tijden van den dag, maar 't meest in den morgenstond.

Ik heb mijn best gedaan, om te ontdekken, hoe ze dat geluid maken, maar daar ze bij hun liefdedansen veel schichtiger en actiever zijn, dan bij hun maaltijden is het heel moeilijk, om er iets van te weten te komen. Toch geloof ik, dat ik 't weet.

De twee groote luchtreservoirs in het achterlijf staan in verbinding met twee groote ademhalingsopeningen in het achterborststuk. Juist boven dat groote stigma (1) is het kolfje (3) ingeplant, een wit knopje op een uiterst dun steeltje en buitengewoon beweeglijk. Juist daarvoor ligt weer een stigma (2), omgeven door een wollige haarkrans en daarover welven zich de twee lobben van de schub (4), een breed vliezig aanhangsel, dat zich aan de zijde van het borststuk tot aan den vleugel uitstrekt. Deze schub is langs zijn randen bezet met een regelmatige, dichte rij van mooie haren.

Met een loupe, die tien keer vergroot, zijn al die deelen duidelijk te zien en meteen valt het dan op, dat het langgesteelde kolfje zeer gemakkelijk tegen de schub kan trommelen, hetzij het in beweging gebracht wordt door lucht die uit de stigmata stroomt, of door eigen bewegingsspijeren.

Inderdaad is bij een aalbessenzweefvlieg die gewoon stil zit, zonder muziek te maken, het kolfje gemakkelijk te zien, terwijl het bij de zangers aan de waarneming ontsnapt door zijn snelle bewegingen. De muziek, die deze vliegen maken, is dus hoogst waarschijnlijk een combinatie van doedelzak en tamboerijn, dus alweer heel wat anders dan de rasp van de veldkrekel of de rommelpot van de groene sprinkhaan.

Nu zijn er weer een heele boel vragen te stellen, waar ik geen antwoord op weet. Heeft dat geluid iets te beduiden? Misschien is de heele zaak niet anders, dan een uitvloeisel van de agitatie, waarin het dier zich bevindt en moet het trillen van het kolfje gelijk gesteld worden met het zenuwachtig trillen van de vleugels, zooals dat bij graafwespen zooveel voorkomt. Het geluid zou dan een toe-vallige bijomstandigheid zijn van 't trillen van 't tweede vleugelpaar.

Mogelijk is het echter een echt lokgeluid. Verscheiden malen heb ik waargenomen, dat soortgenooten op een zingende zweefvlieg neerschoten,

alsof zij aangetrokken werden door het geluid.

Wanneer dit zoo is, dan moeten die vliegen kunnen hooren. Waar zitten de gehoororganen en hoe zien die er uit? Ik heb ze nog niet kunnen vinden. Ook hooren de vliegen mij niet. Ik heb heele redevoeringen tegen hen gehouden, gegild, gefloten hoog en laag, luid en zacht, maar ze lieten niet blijken, dat het eenigen indruk op hen maakte.

Andere Syrphus-soorten zingen ook; *S. luniger* even mooi als *S. ribesii*, *S. balteatus* zelfs nog luider. Heel mooi zingt de Satijnvlieg, *Sericomyia borealis*, maar de mooie groote halvemaanvlieg, *Catabomba pyrastri*, die zoo geruischloos vliegt, heb ik nog nooit op zingen bij den openbaren weg kunnen betrappen.

JAC. P. TH.



Kruisbekken.

De kruisbekkenbende in Bloemendaal blijft ons nog steeds getrouw. Ze laten zich altijd zien tusschen Duin en Daal en Overveen, een gezelschap van twaalf tot vijftien. Half leeggevreten sparrekegels liggen bij honderden op den grond, andere blijven haveloos met uit elkaar gewrongen schubben aan de boomen hangen.

Behalve sparrekegels bewerkten zij in Augustus ook de gallen van de sparrebladluiz, *Chermes abietis*, die zooveel op kegeltjes lijken, en 't is best te begrijpen, dat zoo'n goed kegelkenner als de kruisbek in 't minst geen moeite heeft, om zoo'n sparrenagal te ontfleden. Ze schenen veel smaak in deze afwisseling van dieet te hebben, want een paar weken lang lieten ze 't sparrezaad onaangetast, om zich bijna uitsluitend met bladluizen te voeden. Meestal beten ze het takje met de gal geheel af en gingen het dan op hun gemak uitpluizen.

Het behoeft niet gezegd te worden, dat ze hierdoor alweer een zeer nuttig werk verrichten; want die sparrenagalluis en zijn verwant *Chermes viridis*, waarvan de verschillende generaties deels op lariksen, deels op sparren voorkomen, behooren tot de ergste vijanden van het naaldbout.

Nog moet ik even vermelden, dat ik op 13 September 1909 een vijftal kruisbekken waarnam in den Hortus botanicus te Amsterdam. Ze waren in een eik ook al met gallen in de weer.

T.

Brandaris.

De regeering laat aan den vuurtoren den Brandaris op Terschelling rekken aanbrengen, om aan de vogels, die op treknachten bij duizenden rondom den toren vliegen, rustplaatsen te verschaffen. Naar wij meenen, is dit de eerste poging, die gedaan wordt om den moordenden invloed, die de groote kustlichten op de vogelwereld uitoefenen, eenigszins te temperen. Met groote belangstelling wachten wij het resultaat van deze proefneming af.

T.

Krooneend.

Den 28sten Augustus 1909 werd in het Naardermeer een prachtig jong mannetje van de in ons land zoo zeldzame krooneend (*Aythya rufina*) geschoten. Het exemplaar is opgezet door den heer Steenhuizen en bevindt zich thans in de particuliere collectie van den pachter van de jacht op het Naardermeer.

T.