

indeling in faunistische districten worden gemaakt voor het beeld vollediger is.

Vermits in Groot-Brittannië, Nederland, het uiterste noorden van Duitsland, Denemarken en Zuid Noorwegen reeds gedetailleerde opgaven werden gepubliceerd of op dit ogenblik verzameld worden, zou een betere kennis van de Belgische zweefvliegenfauna het beeld vervollendigen en tot interessante ekologischer conclusies kunnen leiden. Ook oudere gegevens zijn welkom, want zij kunnen ons duidelijk maken of bepaalde soorten in teruggang zijn of wellicht al verdwenen.

Alle vindplaatsen van Belgische Syrphidae (met opgave van soort, datum, vindplaats, voor de zeldzaamste soorten ook de biotoop) kunnen mij rechtstreeks worden overgemaakt of via het E.I.S. - centrum te Gembloux. Als er twijfels bestaan over de juistheid van de determinatie kunnen de desbetreffende exemplaren bezorgd worden op het K.B.I.N. (Dr. Grootaert, Sectie Entomologie). Bedoeld worden vooral de soorten van de moeilijke genera (*Cheilosia*, ...) of recent herziene genera (*Pipizella*, *Brachyopa*, *Neocnemodon*, *Sphegina*, *Paragus*, *Sphaerophoria*, ...) waarbij vaak genitalien onderzoek noodzakelijk is, en determinaties van voor ca. 1960 onbetrouwbaar zijn.

10. Aan de hand van een diareeks bespreekt de Heer M. DE MEYER de Pipunculidae van België :

Een inleidende studie der Pipunculidae (Diptera) van België

In het kader van een algemene herziening van de Diptera van België, werd een inleidende studie verricht van de Pipunculidae van ons land. Deze studie bestond uit twee gedeeltes: een faunistisch, taxonomisch gedeelte enerzijds en een ecologisch anderzijds.

In het eerste deel aantal werden een collecties gereviseerd: de collecties van het K.B.I.N. en enkele privé-verzamelingen (Marnef, Michiels en De Meyer).

Daarnaast werden een aantal plaatsen in België bemonsterd door middel van malaisevallen. Deze plaatsen waren Ottignies (leg. P. Dessart) gedurende 1981 en 1982, Turnhout (leg. L. De Bruyn & M. De Meyer) gedurende 1982 (hier werden eveneens uitsluitvallen gebruikt), Ethe-Buzenol (leg. P. Grootaert) gedurende 1981 en Sint Martens-Latem (leg. P. Grootaert) gedurende 1981.

In de Belgische literatuur worden 29 spp. gemeld. Drie soorten (*Chalarus holosericeus*, *Alloneura geniculata* en *Pipunculus ater*) vervallen wegens synonymie.

Daarnaast werden nog twee soorten vermeld die elders in de literatuur niet zijn terug te vinden: *Pipunculus elegans* SCHINER en *Pipunculus pratorum* MEIGEN. Vermoedelijk is hier een vergissing gebeurd bij het citeren van auteursnamen en dan vervallen deze soorten op basis van synonymie. In werkelijkheid worden dus 24 soorten gemeld.

Onze revisie leverde 36 nieuwe soorten op voor de Belgische fauna. Van drie soorten is het voorkomen echter niet zeker omdat de herkomst van de exemplaren niet duidelijk is (plaats op de etiketten onbekend of onleesbaar): *Dorylomorpha incognita*, *Dorylomorpha maculata* en

Eudorylas inferus. Vermoedelijk betreft het hier wel Belgische exemplaren.

Al deze 60 soorten werden besproken qua synonymie, verspreiding in België en elders, en gastheerspecificiteit. Daarnaast werden de eventuele determinatieproblemen besproken en de verschillende bruikbare determinatiewerken met elkaar vergeleken. Deze resultaten zullen binnen afzienbare tijd gepubliceerd worden in artikelvorm.

Het ecologisch gedeelte van de studie werd voornamelijk verricht op drie proefterreinen in een studiegebied in de Antwerpse Noorderkempen, namelijk het voormalig militair domein Dongen te Turnhout. Op twee proefterreinen (twee open velden) werden telkens één malaiseval en drie uitsluitvallen geplaatst. Op het derde terrein (moerasbos) werd enkel een malaiseval geplaatst.

Eerst werd een fenologische studie verricht van enkele algemene pipunculiden. Deze studie is grotendeels gebaseerd op de vangsten van de malaise- en uitsluitvallen in het bovenvermeld gebied.

Daarnaast werd ook gebruik gemaakt van de gegevens uit de vallen die elders in België geplaatst waren (cf. eerste deel) en de data vermeld op de etiketten van de exemplaren uit de collecties. Hierbij werd aangetoond dat *Dorylomorpha xanthopus*, *Alloneura sylvatica*,

Cephalops semifumosus en *Eudorylas subterminalis* bivoltien zijn en dat *Verrallia aucta*, *Verrallia setosa*, *Pipunculus thomsoni* en *Eudorylas zonellus* daarentegen één generatie vertonen per jaar.

Bij *Chalarus spurius* konden geen duidelijke conclusies gemaakt worden. We veronderstellen dat dit te wijten is aan het feit dat deze soort in werkelijkheid een soortcomplex is. Dit is ondertussen bevestigd door dr. Jervis (in litt.), die een revisie maakt van het genus *Chalarus*. Ook bij *Pipunculus campestris* waren geen duidelijke periodes te onderscheiden maar vermoedelijk is deze soort bivoltien.

Er werd daarnaast de soortenverscheidenheid tussen de verschillende proefterreinen in het studiegebied enerzijds en de twee valtypes op eenzelfde proefterrein anderzijds onderzocht.

Een vrij grote disimilariteit werd in beide gevallen vastgesteld. Deze kon gedeeltelijk verklaard worden door specifieke levenswijze van de soorten. Het grootste probleem hierbij is echter de geringe kennis van deze specificiteit (gastheerkeuze, verpoping, ...).

Uit de verschillende punten werden een aantal conclusies getrokken over de degelijkheid van de malaise- en uitsluitvallen. Een algemene vaststelling was dat er steeds weinig individuen (Pipunculidae) werden gevangen met deze vallen. Dit valt vooral op als we onze aantallen vergelijken met deze van het aantal Chloropidae dat met dezelfde vallen op hetzelfde tijdstip werd gevangen (cf. studie L. De Bruyn).

Voor een fenologisch en faunistisch onderzoek zijn de beide valtypes geschikt maar zeker niet optimaal. Voor een uitgebreider ecologisch onderzoek blijken ze ontoereikend op de wijze dat ze in ons onderzoek zijn gebruikt. Wil men duidelijkere resultaten bekomen, dan moet men ze gebruiken op een grotere schaal en in combinatie met andere methoden.

REFERENTIE

DE MEYER M., 1983. - Een inleidende studie der Pipunculidae (Diptera) van België. *Licentiaatsverhandeling U.T.A.*, 172 p.

11. De Heer L. DE BRUYN bespreekt een studie over Chloropidae van België:

Een systematische en ecologische studie van de Chloropidae (Diptera)

Sinds enige tijd werd een plan opgevat dat de volledige revisie en inventarisatie van de Belgische Diptera nastreeft. Het is in dit kader dat het onderwerp van deze studie gesitueerd was. Er werd namelijk een systematische en ecologische studie verricht van de familie Chloropidae. De familie van de halmvliegen is een relatief weinig onderzochte inktengroep welke in België, naast enkele faunistische waarnemingen, nagenoeg niet bestudeerd werd.

Onze studie werd doorgevoerd in twee lokaliteiten in België, namelijk in Turnhout en in Ottignies. In Turnhout werden twee weilanderde weilanden en één moerasbos als proefterreinen uitgekozen. In Ottignies was er slechts één proefterrein, welk gesitueerd was in een tuin.

Om de vliegen te verzamelen werden twee typen interceptie vallen gebruikt, namelijk Malaisevallen en uitsluitvallen. Tijdens de periode van half maart tot half november waren er 4 Malaisevallen (één op elk proefveld) en zes uitsluitvallen (drie op elk weiland) in werking. Deze vallen werden wekelijks geledigd op zondag (+ 15.00 h).

In totaal werden er tijdens deze studie 6298 Chloropidae, behorende tot 39 species, gevangen. Hiervan waren er 13 nieuw voor de Belgische fauna. Samen met de in de literatuur vermelde soorten werd het tot nu toe bekende soortenaantal daardoor op 85 gebracht. Van de verzamelde soorten werd een systematische bespreking gemaakt waarbij per geslacht en per soort achtereenvolgens de synoniemen, een korte morfologische diagnose (met bespreking van eventuele variatie en/of afwijkingen), de verspreiding in Europa en de reeds bekende waardplanten werden gegeven. De bekomen resultaten zullen later onder de vorm van een artikel gepubliceerd worden.

Tijdens het ecologische deel van deze studie werd een inleidend onderzoek uitgevoerd in verband met enkele algemene ecologische problemen zoals fenologie, densiteiten, het waardplantenspectrum en de dominantie van de verschillende chloropiden soorten en de diversiteit/similariteit van de onderzochte terreinen.

Uit de resultaten van het fenologisch onderzoek bleek dat er zowel univoltiene (*Dicraeus vagans*, *Incertella kertezi*, *Lipara rufitarsis*), bivoltiene (*Oscinella nigerrima*, *Oscinella pusilla*), als trivoltiene (*Oscinella frit*) species voorkomen. Hierbij scheen de tendens zich voor te doen dat het vooral de soorten met breed waardplantenspectrum zijn die meerdere generaties doorlopen, terwijl de strikt monofage species slechts één korte periode vertonen.

Naast het fenologisch onderzoek werd er eveneens een bepaling gedaan van de densiteiten met behulp van de uitsluitvallen op beide weilanden. Deze toonden aan dat er grote verschillen optreden tussen de verschillende species. Zo maakt *Oscinella frit* tussen de 75 en 80 % uit van het totaal aantal gevangen Chloropidae, terwijl andere soorten slechts vertegenwoordigd zijn door 1 (*Hapleginella laevifrons*, *Dicraeus vagans*) of enkele (*Meromyza variegata*) individuen. Evenals bij de fenologie waren het de soorten met een breed waardplantenspectrum die in grote aantallen gevangen werden (*Oscinella frit* : + 60; *Oscinella nigerrima* : 12).

Om de aanwezigheid van de verschillende species eventueel te kunnen verklaren, werd een grondige literatuurstudie gemaakt in verband met het waardplantenspectrum. Hierbij werd gevonden dat het merendeel (20) van de gevonden species (39) uitsluitend parasiteren op Poaceae. De larven van de overige species ontwikkelen zich strikt in Cyperaceae (1), in paddestoelen (1), polyfaag in meerdere plantenfamilies (3), of waren saprofaaf (4). Verder was één soort zoö-parasitair op Pemphigidae (Homoptera), terwijl van negen soorten het ontwikkelingssubstraat van de larven nog onbekend was. Uit deze studie bleek verder dat de aanwezigheid van een aantal uitsluitende species niet kon verklaard worden door de aangetroffen waardplanten, wat er op wijst dat van deze soorten het waardplantenspectrum nog niet volledig bekend is.

Om na te gaan in hoeverre de verschillende proefvelden van elkaar verschillen qua chloropidensamenstelling werden de diversiteiten van en de similariteiten tussen deze proefvelden berekend. Uit de diversiteitsbepalingen met de uitsluitvallen bleek dat deze in weiland 1 significant hoger lag dan in weiland 2. Dit werd vooral veroorzaakt door de lagere inter-generische diversiteit ten gevolge van het ontbreken van de genera *Conioscinella* en *Incertella* in weiland 2. Bij het berekenen van de similariteiten werd opgemerkt dat de drie proefvelden te Turnhout onderling meer met elkaar verwant waren dan met dit van Ottignies. In Ottignies werden daarenboven minder species gevangen. Dit kan verklaard worden door de standplaats van de val. In Ottignies was deze immers gesitueerd in een tuin, waarvan het grootste deel ingenomen wordt door een grasperk. Door het beperkt aantal grassoorten dat voorkomt en door het regelmatig maaien, is dit biotoop waarschijnlijk niet gunstig voor Chloropidae.

Tenslotte werd als besluit van dit onderzoek nog een evaluatie gemaakt van de beide gebruikte valtypen. Hierbij werden enkele opmerkelijke resultaten geboekt. Zo bleek namelijk dat geen van beide een ideaal beeld gaven van de aanwezige Chloropidae fauna. Daarnaast werden ook een aantal verschillen gevonden tussen beide valtypen. Als we bijvoorbeeld de eerste vangdata vergelijken, dan merken we dat deze bijna steeds later vallen bij de Malaisevallen dan bij de uitsluitvallen. In veel gevallen werden de desbetreffende soorten zelfs niet aangetroffen in de Malaisevallen. Ook bij de dominantiebepalingen werden sterke verschillen gevonden tussen beide valtypen. De Malaisevallen vertoonden niet alleen veel lagere aantallen, maar ook andere dominantieverhoudingen tussen de verschillende species.