

**ODONATA, NEUROPTERA EN TRICHOPTERA VAN
TERSCHELLING, MET ENKELE AANVULLINGEN
VAN ANDERE WADDEN-EILANDEN**

door

D. C. GEIJSKES

Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden

De hieronder volgende gegevens zijn gebaseerd op twee belangrijke zendingen insecten-materiaal van Terschelling, die beide in 1967 werden bijeengebracht. In de eerste plaats betrof dit het materiaal dat door vier preparateurs van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden was buitgemaakt tijdens een verzamel-excursie van 5-19 juli. De deelnemers waren de heren: C. van Heijningen (leider), Ph. Pronk, W. Planjer en M. J. Delfos. Zij verzamelden in verschillende terreinen van het eiland en maakten op 12 juli ook een dagtocht naar Vlieland. In totaal werden 5372 insecten gevangen, behorende tot de volgende orden: Orthoptera 40, Dermaptera 1, Odonata 110, Heteroptera 455, Psocoptera 2, Neuroptera 39, Trichoptera 10, Lepidoptera 144, Diptera 2309, Coleoptera 917, Hymenoptera 1345. Hiervan zijn thans de Odonata, Neuroptera en Trichoptera bewerkt.

De tweede belangrijke zending van Terschelling was afkomstig van de heer G. Dijkstra Hzn., die met de vanglamp van mei tot september bij het Biologisch Station verzamelde en door bemiddeling van het Rivon te Zeist mij de hierin gevangen Neuroptera en Trichoptera welwillend ter beschikking stelde. Hierin kwamen voor: Neuroptera 3 en Trichoptera 81 exemplaren.

Tenslotte bleken in de collectie van het Museum te Leiden enige Trichoptera aanwezig te zijn van het eiland Schiermonnikoog, verzameld op licht door Prof. Dr. J. van der Vecht in augustus 1962. Uit deze vondsten kwamen zoveel nieuwe gegevens voor de Wadden-eilanden tevoorschijn dat het verantwoord leek deze gegevens door publicatie voor de faunistiek vast te leggen. Ter documentatie wordt het materiaal van genoemde orden in de collectie van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden bewaard. Gaarne betuig ik mijn welgemeende dank aan allen die hieraan hebben meegewerkt.

ODONATA:

Lestes sponsa Hanseman. Doodemanskisten 6.VII, 3 ♂ 4 ♀; 11.VII, 3 ♀; Rijsplak 7.VII, 1 ♀; 14.VII, 1 ♂ 3 ♀; Pompstation 15.VII, 1 ♂ 2 ♀; Swart-

dune 18.VII, 1 ♂ 5 ♀; 19.VII, 1 ♀; Helmedune 15.VII, 1 ♂ 1 ♀; De Boschplaat 17.VII, 2 ♀.

Ischnura elegans Vanderl. Doodemanskisten 11.VII, 1 ♂ 2 ♀; Helmedune duinplas 15.VII, 1 ♂; Vlieland, O. Vlieland 12.VII, 7 ♂ 5 ♀.

Enallagma cyathigerum Charp. Doodemanskisten 6.VII, 5 ♂ 2 ♀; 11.VII, 4 ♂ 1 ♀; Rijsplak 7.VII, 2 ♂; 14.VII, 1 ♂ 1 ♀; Swartdune 15.VII, 2 ♀; 18.VII, 1 ♀; Helmdune, duinplas 15.VII, 3 ♂; 18.VII, 2 ♂ 2 ♀.

Coenagrion pulchellum Vanderl. Doodemanskisten 6.VII, 1 ♂; 11.VII, 1 ♂; Formerum 7.VII, 1 ♀.

Libellula quadrimaculata L. Formerum 6.VII, 1 ♂; Helmdune 18.VII, 3 ♂; Vlieland, O. Vlieland 12.VII, 1 ♂ 1 ♀.

Sympetrum flaveolum L. Rijsplak 14.VII, 1 ♀.

Sympetrum vulgatum L. Swartdune 15.VII, 2 ♂ 2 ♀; 18.VII, 6 ♂ 12 ♀; Formerum 19.VII, 1 ♀.

Sympetrum danae Sulz. Doodemanskisten 6.VII, 1 ♂; Swartdune 18.VII, 3 ♂ 1 ♀.

Van de acht verzamelde soorten zijn alle reeds vroeger op Terschelling gevonden, maar de twee soorten op Vlieland verzameld, blijken nieuwe opgaven voor dit eiland te zijn. In totaal zijn 20 libellensoorten van Terschelling en thans 6 van Vlieland bekend geworden (zie hiervoor: Geijskes (1949), Geijskes & Doeksen (1949), Higler (1968) en Kiauta (1968)). In de laatste publicatie staan de vangsten van deze excursie reeds opgegeven.

NEUROPTERA:

Hemerobius lutescens F. Formerum 13.VII, 1 ♂.

Hemerobius humulinus L. Formerum 11-13.VII, 2 ♀.

Hemerobius stigma Steph. Rijsplak 14.VII, 1 ♀.

Boriomyia nervosa (F.) Hoorn 10.VII, 1 ♂; Formerum 11.VII, 1 ♂; Swartdune 15.VII, 1 ♂.

Boriomyia subnebulosa (Steph.). Biol. Sta. 29-30.VII, 1 ♂.

Boriomyia baltica Tjeder. Biol. Sta. 22.VIII, 1 ♂.

Micromus variegatus F. Swartdune 19.VII, 1 ♂.

Chrysopa ventralis var. *prasina* Burm. Formerum 13.VII, 1 expl.; Swartdune 15.VII, 5 expl.

Chrysopa septempunctata Wesm. Formerum 3.VIII.1948 1 expl., leg. L. D. Brongersma.

Chrysopa ciliata Wesm. Formerum 13.VII, 4 expl.

Chrysopa perla L. Hoorn 10.VII, 2 expl.; Rijsplak 14.VII, 1 expl.; Swartdune 18.VII, 3 expl.; Vlieland, O. Vlieland 12.VII, 1 expl.

Chrysopa dorsalis (Burm.). Doodemanskisten 11.VII, 1 expl.; Swartdune 18.VII, 2 expl.

Chrysopa abbreviata Curt. Rijsplak 7.VII, 1 expl.; Doodemanskisten 6.VII, 3 expl.; 11.VII, 3 expl.; Swartdune 15.VII, 1 expl.; 18.VII, 1 expl.; 19.VII, 2 expl.; Biol.Sta. 22.VIII, 1 expl.

Van de dertien vermelde soorten zijn acht nieuw voor Terschelling, terwijl de enige meegebrachte soort van Vlieland ook nieuw is voor dit eiland. Het is een bewijs dat de Neuropteren-fauna van de Waddeneilanden nog onvoldoende onderzocht is. Uit onze vroegere vangsten (Geijskes & Doeksen, 1949) zijn zes soorten Neuroptera voor Terschelling opgegeven. Nadien hebben Van Heerdt & Mörzer Bruyns (1960) nog *Micromus variatus* en *Chrysopa abbreviata* vermeld; de laatste was reeds door ons gerapporteerd.

Van de thans gevonden soorten is *Boriomyia baltica* Tjeder zeldzaam. Ze werd in Nederland ontdekt door Snellen (Bakker, 1942) te Scheveningen en werd enkele jaren geleden door Van Aartsen te Vlissingen verzameld (1 ♂ in coll. Lucas). De soort werd oorspronkelijk beschreven van het Zweedse eiland Gotska Sandön in de Oostzee, is daarna in Zuid Engeland, op de Deense kust van Jutland en op de Duitse Waddeneilanden gevonden. Volgens Killington (1937) leeft deze soort in de duinen, de imago „flying at dusk over the sanddunes”. Volgens Ohm (1965) die deze soort op het Noordfriese eiland Amrum waarnam, houdt *B. baltica* zich overdag in grote helmpollen schuil, vliegt bij verontrusting niet weg, maar laat zich op het zand vallen en springt dan weer op tussen de stengels van de helmpol. De larve zou zich voeden met luis van helm. Vermoedelijk komt ze langs onze zeekust in de duinen op verschillende plaatsen voor, maar valt door haar geringe grootte en fletse kleur weinig op.

Onder de *Chrysopa*-soorten is *C. dorsalis* (Burm.) minder gewoon. Ze komt lokaal voor en leeft als larve vooral op *Pinus nigra*, minder in de duinen dan in het binnenland. Voor het overige zijn de genoemde soorten in Nederland gewoon.

Overzicht van de Neuroptera bekend van de Wadden-eilanden.

Deze samenstelling (tabel 1) berust op gegevens uit de literatuur en uit verspreide niet gepubliceerde opgaven van eigen lijsten en uit die van de heer J. A. W. Lucas te Rotterdam, waarvoor ik hem erkentelijk ben. Het totaal van 17 soorten wordt door Terschelling met 15 soorten dicht benaderd. Texel met slechts 6 soorten bevat nog 2 soorten niet van de andere

TABEL I

Neuroptera van de Wadden-eilanden.

	Texel	Vlieland	Terschelling	Ameland	Schiermonnikoog	Rottum
1. <i>Sialis flavilatera</i> L.	×					
2. <i>Micromus variegatus</i> (F.)			×			
3. <i>Hemerobius lutescens</i> F.			×		×	
4. <i>Hemerobius humulinus</i> L.			×			
5. <i>Hemerobius stigma</i> Steph.			×		×	
6. <i>Hemerobius nitidulus</i> F.			×			
7. <i>Boriomyia nervosa</i> (F.)	×		×		×	
8. <i>Boriomyia subnebulosa</i> (Steph.)	×		×			
9. <i>Boriomyia baltica</i> Tjeder			×			
10. <i>Chrysopa carnea</i> Steph.	×					
11. <i>Chrysopa ventralis</i> var. <i>prasina</i> Burm.			×			
12. <i>Chrysopa septempunctata</i> Wesm.			×			
13. <i>Chrysopa ciliata</i> Wesm.			×			
14. <i>Chrysopa perla</i> (L.)	×	×	×			
15. <i>Chrysopa dorsalis</i> Burm.			×			
16. <i>Chrysopa abbreviata</i> Curt.	×		×			
17. <i>Chrysopa phyllochroma</i> Wesm.			×			
	6	1	15	—	3	—

eilanden bekend. Het totaal illustreert echter op duidelijke wijze onze gebrekkige kennis van deze insectengroep voor de Waddeneilanden.

Ohm (1965) vermeldt van het Duitse Noordfrieze eiland Amrum, gelegen voor de kust van Sleeswijk-Holstein, 28 Neuroptera-soorten (Hemerobiidae 15, Chrysopidae 9, Coniopterygidae 4), maar heeft geen Sialidae, Raphididae en Mecoptera gevonden. Volgens zijn literatuuropgave zijn op het voor ons naburige Oostfrieze eiland Borkum 18 Neuroptera-soorten gevonden (Hemerobiidae 9, Chrysopidae 7, Coniopterygidae 1, Sialidae 1), waaronder 5 soorten die nog niet op de Nederlandse Waddeneilanden zijn aangetroffen t.w.: *Coniopteryx* sp. („*tineiformis*” Steph.), *Psectra diptera*, *Drepanepteryx phalaenoides*, *Hemerobius „orotypus*” Wall (= *simulans* Walk.), *Chrysopa vittata*, terwijl van Juist en Helgoland ook *Hemerobius micans* staat opgegeven. Omgekeerd ontbreken geen van onze „Wadden”-soorten op de Duitse eilanden, zodat in totaal minstens 23 soorten Neuroptera op de Nederlandse Waddeneilanden verwacht kunnen worden.

TRICHOPTERA:

Dasystegia varia (F.). Biol. Sta. 19-20.VII, 7 ♀; 24-25.VII, 1 ♂ 2 ♀; 29-30.VII, 7 ♀; 2-3.VIII, 1 ♂; 21-22.VIII, 4 ♀.

Agrypnia pagetana Curt. Biol. Sta. 29-30.VII, 1 ♂.

Oecetis ochracea (Curt.). Biol. Sta. 19-20.VII, 10 ♂; 2-3.VIII, 12 ♂ 2 ♀; 4-5.VIII, 1 ♂.

Oecetis furva (Ramb.). Biol. Sta. 12-20.VII, 1 ♀; 2-3.VIII, 1 ♀.

Grammotaulius nitidus (Müll.). Biol. Sta. 29-30.VII, 1 ♀.

Grammotaulius nigropunctatus (Retz.). Doodemanskisten 6.VII, 1 ♂; Swartdune 18.VII, 1 ♂; Formerum 13.VII, 1 ♂; Biol. Sta. 14-15.V, 1 ♀; 15-16.V, 1 ♂ 1 ♀.

Limnephilus flavicornis (F.). Doodemanskisten 6.VII, 1 ♂; Rijsplak 14.VII, 1 ♀; Biol. Sta. 24-25.VII, 1 ♂; 21-22.VIII, 1 ♂.

Limnephilus marmoratus Curt. Biol. Sta. 21-22.VIII, 1 ♂; 27-28.VIII, 1 ♂.

Limnephilus vittatus (F.). Biol. Sta. 1-2.VI, 1 ♀.

Limnephilus affinis Curt. Oosterend, duinen Takkenkooi 10.VII, 1 ♂; Swartdune 15.VII, 1 ♂; Biol. Sta. 9-10.V, 1 ♀; 14-15.V, 3 ♀; 15-16.V, 1 ♀; 29-30.VII, 1 ♀; 21-22.VIII, 3 ♂ 2 ♀; 25-26.VIII, 1 ♂; 4-5.IX, 1 ♂ 1 ♀.

Limnephilus auricula Curt. Biol. Sta. 6-7.V, 1 ♂; 17-18.V, 1 ♂.

Limnephilus griseus (L.). Biol. Sta. 14-15.V, 1 ♀.

Limnephilus luridus Curt. Formerum 19.VII, 1 ♂; Rijsplak 7.VII, 1 ♀; 14.VII, 1 ♀; Biol. Sta. 1-2.VI, 1 ♂; 19-20.VII, 2 ♂.

Limnephilus sparsus Curt. Biol. Sta. 1-2.VI, 2 ♀.

Van de genoemde veertien soorten waren tien nog niet bekend van Terschelling. Onder deze vond volgens zijn opgave de heer L. W. G. Higler, wetenschappelijk medewerker van het Rivon te Zeist, in juli 1966 1 ♂ van *Agrypnia pagetana* (gecontroleerd door Fischer) en larven van *Oecetis furva* en *Limnephilus flavicornis*. Deze vondsten zijn thans door de vangsten van imagines in 1967 bevestigd. Hiermede is het totaal aan soorten in Terschelling gevonden gestegen tot 22. Ze behoren alle tot de voor ons land gewone soorten uit plassen en wielen, met uitzondering wellicht van *Limnephilus luridus* die slechts van weinig plaatsen bekend is uit Drente, Overijssel, Gelderland, Noord-Holland en Limburg (Fischer, 1934, 1943, 1948).

Trichoptera van Schiermonnikoog, door Prof. Dr. J. van der Vecht op licht verzameld in Herdershut in 1962.

Hydropsyche sp. 21.VIII, 1 ♀.

Athripsodes cinereus Curt. 21.VIII, 3 ♂.

Limnephilus affinis Curt. 21.VIII, 3 ♂.

Van dit eiland waren nog geen opgaven over Trichoptera vermeld, zodat hiermede de rij is geopend. Merkwaardig is de vondst van een *Hydropsyche* sp., een geslacht waarvan de larven in stromend water leven. De tweede soort, *A. cinereus*, was evenmin bekend van de Waddeneilanden en komt volgens Fischer (1934) „besonders an fliessenden Wasser” voor. De derde, *L. affinis*, is een algemene soort die als larve duinmeertjes en poldersloten bewoont. Zij is thans ook bekend van Terschelling en Texel.

TABEL 2.
Trichoptera van de Wadden-eilanden

	Texel	Vlieland	Terschelling	Ameland	Schiemonnikoog	Rottum
1. <i>Oxyethira costalis</i> (Curt.)			×			
2. <i>Holocentropus stagnalis</i> (Albda.)	×					
3. <i>Cyrnus insolutus</i> McL.			×			
4. <i>Ecnomus tenellus</i> (Ramb.)			×			
5. <i>Hydropsyche</i> sp.					×	
6. <i>Phryganea grandis</i> L.	×					
7. <i>Dasystegia varia</i> (F.)			×			
8. <i>Agrypnia pagetana</i> Curt.	×		×			
9. <i>Athripsodes aterrimus</i> (Steph.)			×			
10. <i>Athripsodes cinereus</i> (Curt.)					×	
11. <i>Mystacides nigra</i> (L.)	×					
12. <i>Mystacides azurea</i> (L.)			×			
13. <i>Mystacides longicornis</i> (L.)	×					
14. <i>Trienodes conspersus</i> (Ramb.)?	×					
15. <i>Trienodes bicolor</i> (Curt.)			×			
16. <i>Oecetis ochracea</i> (Curt.)			×			
17. <i>Oecetis furva</i> (Ramb.)			×			
18. <i>Oecetis lacustris</i> (Pict.)			×			
19. <i>Grammotaulius nitidus</i> (Müll.)			×			
20. <i>Grammotaulius nigropunctatus</i> (Retz.)	×		×	×		
21. <i>Glyptotaelius pellucidus</i> (Retz.)	×					
22. <i>Limnephilus incisus</i> Curt.			×			
23. <i>Limnephilus flavicornis</i> (F.)	×		×			
24. <i>Limnephilus marmoratus</i> Curt.	×		×			
25. <i>Limnephilus lunatus</i> Curt.	×					
26. <i>Limnephilus vittatus</i> (F.)			×			
27. <i>Limnephilus affinis</i> Curt.	×		×		×	
28. <i>Limnephilus auricula</i> Curt.	×		×			
29. <i>Limnephilus griseus</i> (L.)			×			
30. <i>Limnephilus luridus</i> Curt.			×			
31. <i>Limnephilus sparsus</i> Curt.	×		×			
	14	—	22	1	3	—

Overzicht van de Trichoptera bekend van de Wadden-eilanden.

Het overzicht in tabel 2 is samengesteld uit gegevens bekend van de literatuur (zie ook Leentvaar & Higler, 1966) en uit ongepubliceerde opgaven, welke in de vindplaats-catalogus van de heer Fischer waren genoteerd en die mij welwillend ter beschikking werden gesteld. Voor deze medewerking ben ik de heer Fischer zeer dankbaar.

SUMMARY

From the Westfrisian Island of Terschelling two important collections of insects were received in 1967. The Odonata, Neuroptera and Trichoptera are dealt with in this contribution, reporting many new records for the island. Moreover, some records of neighbouring islands are given and a review of the present status for the Neuroptera and Trichoptera of the Dutch Frisian Islands is presented.

LITERATUUR

- BAKKER, H. A., 1942. Nieuwe en zeldzame Hemerobiidae. — Tijdschr. v. Ent., 85: xxxix-xli.
- FISCHER, F. C. J., 1934. Verzeichnis der in den Niederlanden und dem Nachbargebiete vorkommenden Trichoptera. — Tijdschr. v. Ent., 77: 177-201.
- , 1943. De Nederlandsche soorten van het genus *Limnophilus* (Trichoptera). — Ent. Ber., 11: 96-100.
- , 1948. Aanvullingen op de lijst der Nederlandse Trichoptera. — Natuurhist. Mbl. Limb., 37: 47-50.
- , 1960. Enkele belangwekkende Trichoptera, waaronder twee nieuwe soorten voor onze fauna. — Ent. Ber., 20 (1): 1-3.
- GEIJSKES, D. C., 1949. Odonata van de Noordhollandse duinen en van de Wadden-eilanden. — Ent. Ber., 12 (288): 349-352.
- GEIJSKES, D. C. & J. DOEKSEN, 1949. Nieuwe gegevens over de insectenfauna van Terschelling. — Tijdschr. v. Ent., 90: 16-34.
- HEERDT, P. F. VAN & M. F. MÖRZER BRUYNS, 1960. A biocenological investigation in the yellow dune region of Terschelling. — Tijdschr. v. Ent., 103 (3/4): 225-275.
- HIGLER, L. W. G., 1968. Makro-organismen in de Doodemanskisten op Terschelling. — Meded. Hydrobiol. Ver. 2: 10-19.
- KIAUTA, B., 1968. Additions to the list of Odonata of the Dutch Wadden islands, with an account of water quality data of larval habitats, and a review of the dragonfly fauna of the Dutch and German Northsea islands. — Biol. Jaarb. Dodonaea (Gent) 36: 88-114, Pl. I, II.
- KILLINGTON, F. J., 1936, 1937. A monograph of the British Neuroptera. — Londen Ray Society, I: 1-267, II: 1-306.
- LEENTVAAR, P. & L. W. G. HIGLER, 1966. Duinplas de Muy op Texel. — De Lev. Natuur, 69: 110-115.
- OHM, P., 1965. Zusammensetzung und Entstehungsgeschichte der Neuropterenfauna der Nordfriesischen Insel Amrum. — Verh. Ver. Naturw. Heimatforsch. Hamburg, 36: 81-101, Fig. 1-7.