

## Een geval van gynandromorfie bij *Dilophus febrilis* (Linnaeus) (Diptera: Bibionidae)

door

H. J. VLUG

*Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek (I. P. O.), Wageningen*

ABSTRACT. — A gynandromorph of *Dilophus febrilis* is described and figured. Two specimens were discovered among 40,000 specimens collected in a suction trap in Nagele (Noord Oost Polder, the Netherlands). In both specimens the left half appeared to be female whereas the right one is male.

In het kader van het onderzoek naar de biologie en bestrijdingsmogelijkheden van de rouwvlieg *Dilophus febrilis* werden rouwvliegen geteld, afkomstig uit een 12 meter hoge zuigval te Nagele (Noord Oost Polder). Deze zuigval dient voor het waarnemen van bladluisvluchten ten behoeve van het onderzoek van het I. P. O. over de verspreiding van virusziekten in pootaard-appelen. Naast de bladluizen vangt een dergelijke val ook andere insecten. Het bleek een geschikte methode om hiermee vluchtgegevens van rouwvliegen te verzamelen. De heer A. van Harten (I. P. O.) was zo vriendelijk het zuigvalmateriaal hiervoor af te staan.

In de vangsten van voorjaar 1980 werden tussen de 40.000 exemplaren van *D. febrilis* twee gynandromorfen ontdekt. Het verschijnsel van gynandromorfie is bij Diptera niet erg algemeen maar wordt regelmatig waargenomen bij *Drosophila*-soorten. In zijn overzicht over gy-

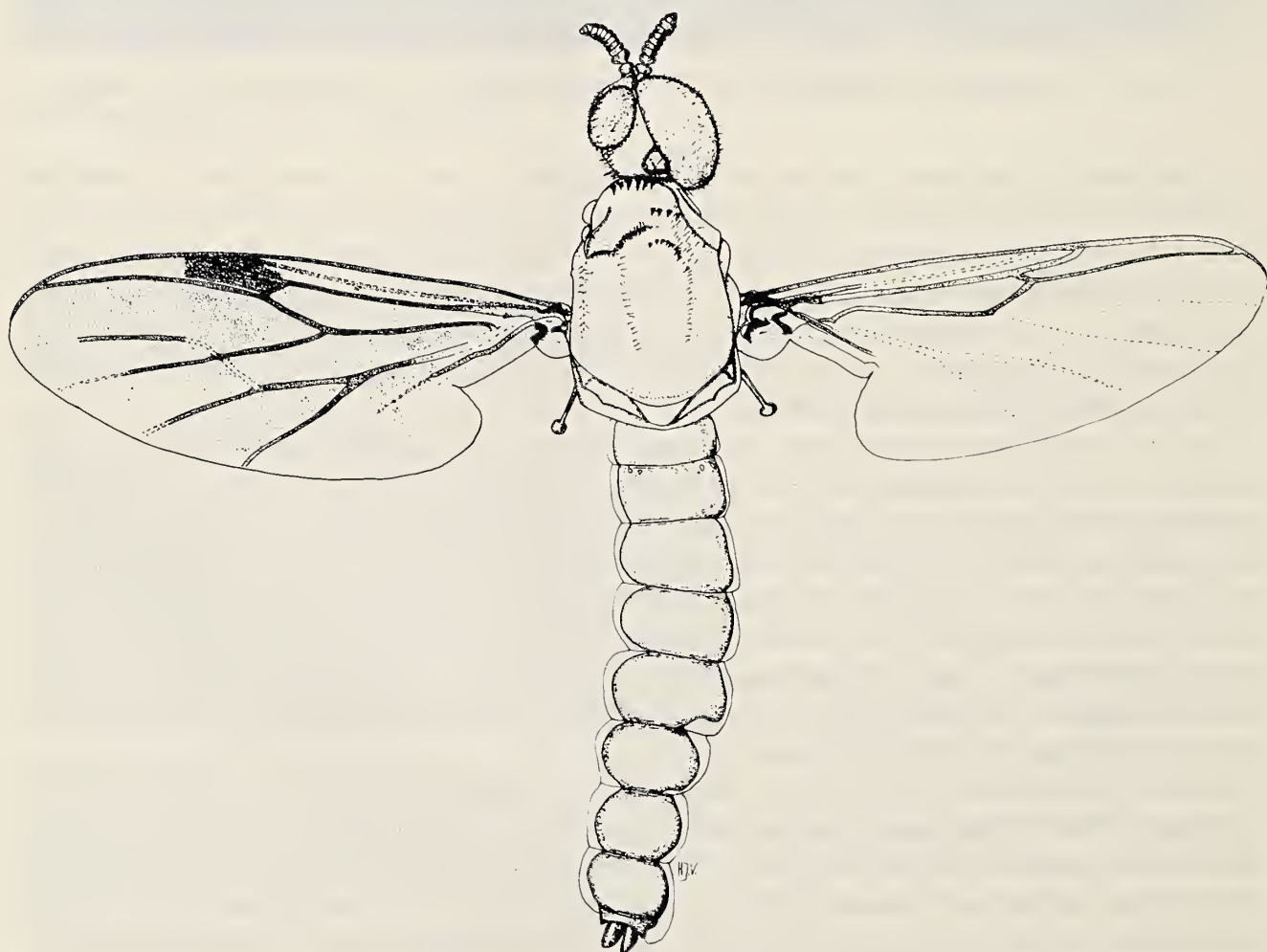


Fig. 1. Gynandromorf exemplaar van *Dilophus febrilis*; links vrouwelijke helft, rechts mannelijke helft.

nandromorfie bij insecten geeft Wiebes (1976) een verklaring over het ontstaan van deze afwijkingen. Het lijkt aannemelijk dat in dit geval bij de eerste deling van de bevruchte eicel een X-chromosoom verloren is gegaan. Voor zover nagegaan kan worden in de literatuur is er slechts één vermelding van een gynandromorfe Bibionide (Zetterstedt, 1850), waarbij niet kon worden vastgesteld om welke soort het ging.

Dit geval is een vermelding waard omdat er bij *D. febrilis* een sterk sexueel verschil is. Ogen, vleugels en thoracale structuren zijn de meest opvallende secundaire geslachtskenmerken. De vrouwtjes hebben kleine ogen, grote donkere vleugels en sterke doornrijen op het pronotum en mesoscutum; de mannetjes hebben grote ogen die bijna de gehele kop innemen, kleine heldere vleugels en minder sterke doornrijen. De beide gynandromorfe exemplaren vertonen dezelfde kenmerken (fig. 1):

Linkerhelft vrouwelijk:	Rechterhelft mannelijk:
Antenne vrouwelijk	Antenne mannelijk
Klein oog	Groot oog
Grote donkere vleugel	Kleine heldere vleugel
Forse poten	Iets slankere poten

Op het pronotum en het mesoscutum is een mengeling te zien van de vrouwelijke en mannelijke doornrijen. Op het achterlijf zijn dorsaal en ventraal kleine structuurverschillen.

Geslachtskenmerken. — Het uitwendig vrouwelijk geslachtsapparaat is compleet, de rechter vaginale plaat is echter sterk vergroot. Op het 9e achterlijfssegment bevindt zich ventraal een normaal ontwikkelde en een gedeeltelijk ontwikkelde valva. Inwendig bevat het achterlijf twee spermatheca's en een spermaduct.

#### LITERATUUR

- Zetterstedt, J. W., 1850. *Diptera Scandinaviae disposita et descripta* 9: 3367-3710, Lund.  
 Wiebes, J. T., 1976. Gynandromorfie bij insecten. — *Jaarboek ned. ent. Veren.* 1974-1976: 90-97.

Postbus 42, 6700 AA Wageningen.

THE AMERICAN COCKROACH, W. J. Bell & K. G. Adiyodi, eds, 1981. pp. XVII, 529. ± 1770 references (!), index 8 kolommen. Chapman & Hall ltd, London etc. ISBN 0-412-16140-0. prijs (gebonden) £ 35,—.

Naast *Drosophila*'s en treksprinkhanen horen kakkerlakken tot de laboratoriumratten onder de insecten. Het is haast zorgelijk te zien hoe smal de taxonomische basis is van wat merkwaardig genoeg de „algemene” entomologie wordt genoemd. Maar van één zo'n soort is dan ook een heleboel te zeggen. Met inbegrip van een inleiding (van L. M. Roth) zijn er in dit boek zestien hoofdstukken, van de hand van verschillende specialisten, met betrekking tot verschillende aspecten van *Periplaneta americana*. Zonder de auteurs allen met naam te willen noemen geef ik in trefwoorden de onderwerpen van de hoofdstukken: integument, circulatie systeem, voeding en vertering, ademhaling, osmoregulatie en excretie, vetlichaam en metabolisme, zenuwstelsel, zintuigen, ritmiek, spieren en spier-activiteit, neurosecretie en hormonen, reproductie, feromonen en gedrag, embryonale en post-embryonale ontwikkeling en regeneratie.

Het boek is voorbeeldig verzorgd. Doordat de literatuur in één lijst van referenties is samengebracht is veel overbodige overlap voorkomen. Slechts van de index zou ik me iets meer hebben voorgesteld — hoewel de indeling van het boek zo helder is dat het misschien niet uitgebreider hoeft te zijn. — W. N. Ellis.