

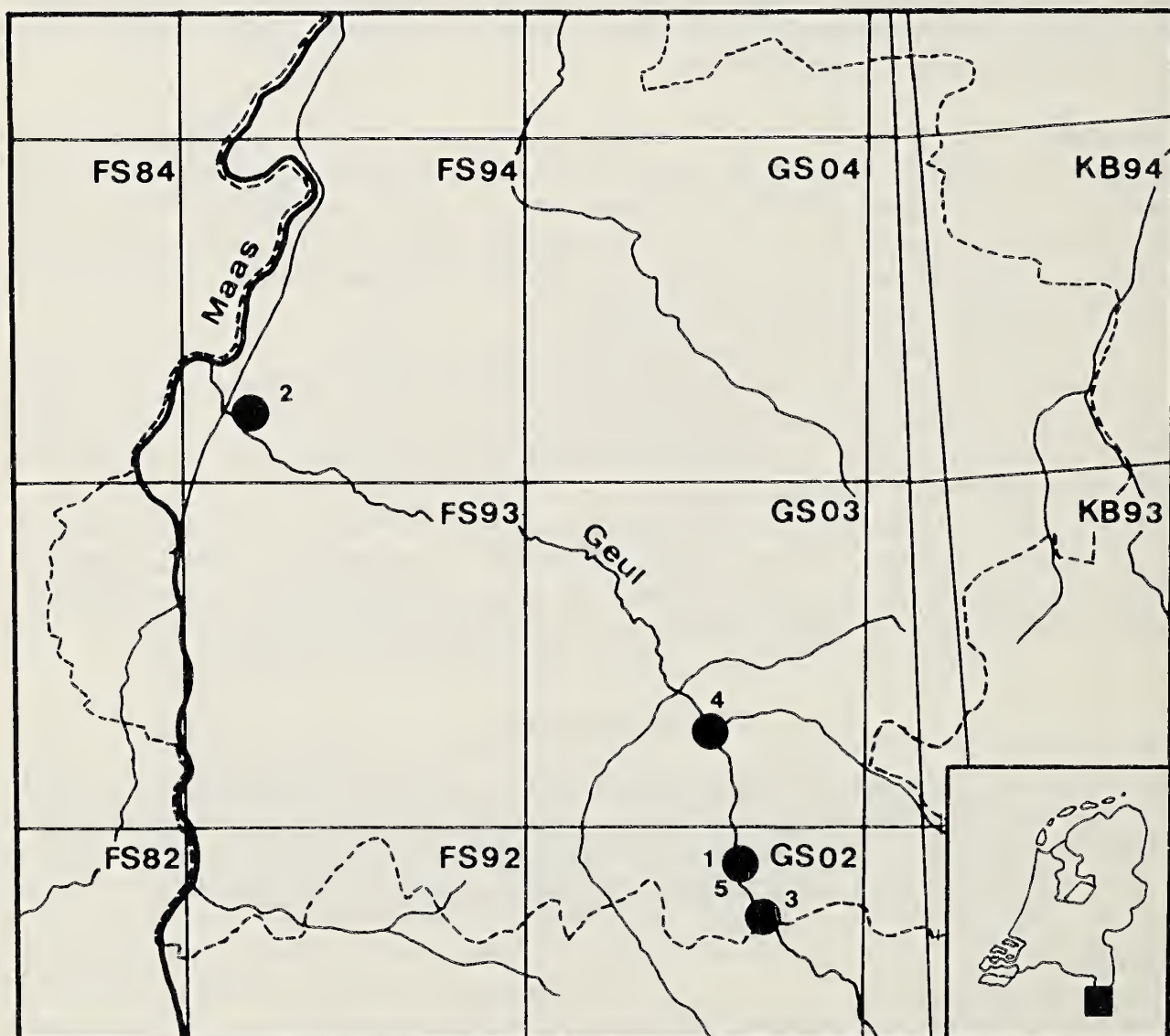
***Velia saulii* Tamanini, 1947 een nieuwe beekloper voor Nederland (Heteroptera: Veliidae)**

door

E. J. VAN NIEUKERKEN

ABSTRACT. The author mentions three catches of the water-cricket *Velia saulii* Tamanini, 1947, a new species to the Netherlands, from the small river Geul (province of Limburg), all in 1975. Moreover the author discovered some specimens in the collection of the Leiden Museum among material of *V. caprai* Tamanini. All these specimens were found on or near the river Geul. The diagnostic characters and some ecological differences of both species are given.

In mei 1975 werden door de auteur tijdens een excursie naar Zuid-Limburg drie vrouwelijke beeklopers op twee plaatsen op de Geul verzameld. Latere determinatie bevestigde het vermoeden dat het exemplaren van de nog niet uit Nederland gemelde *Velia saulii* Tamanini, 1947 betrof. *V. saulii* en *V. caprai* werden pas in 1947 door Tamanini van *Velia currens* (Fabricius, 1794) afgesplitst. *V. saulii* is daarna bekend geworden uit het grootste deel van West-, Midden- en Oost-Europa (Macan, 1965; Nieser, 1968; Poisson, 1957; Richard, 1967). Bij een onderzoek van de 134 Nederlandse *Velia*'s, aanwezig in het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden,



Figuur 1. Vindplaatsen van *Velia saulii* Tamanini in Zuid-Limburg. Over de kaart zijn de 10 × 10 km hokken van het UTM-grid getrokken. Dit grid wordt gebruikt bij de kartering volgens het „European Invertebrate Survey” (zie Turin, 1974 en 1975).

werden nog zes exemplaren van *V. saulii* gevonden. Hiervoor werden alle wijfjes en bovendien alle Limburgse mannetjes kritisch bekeken. Bij een later bezoek aan de Geul in augustus 1975 werd de soort wederom aangetroffen.

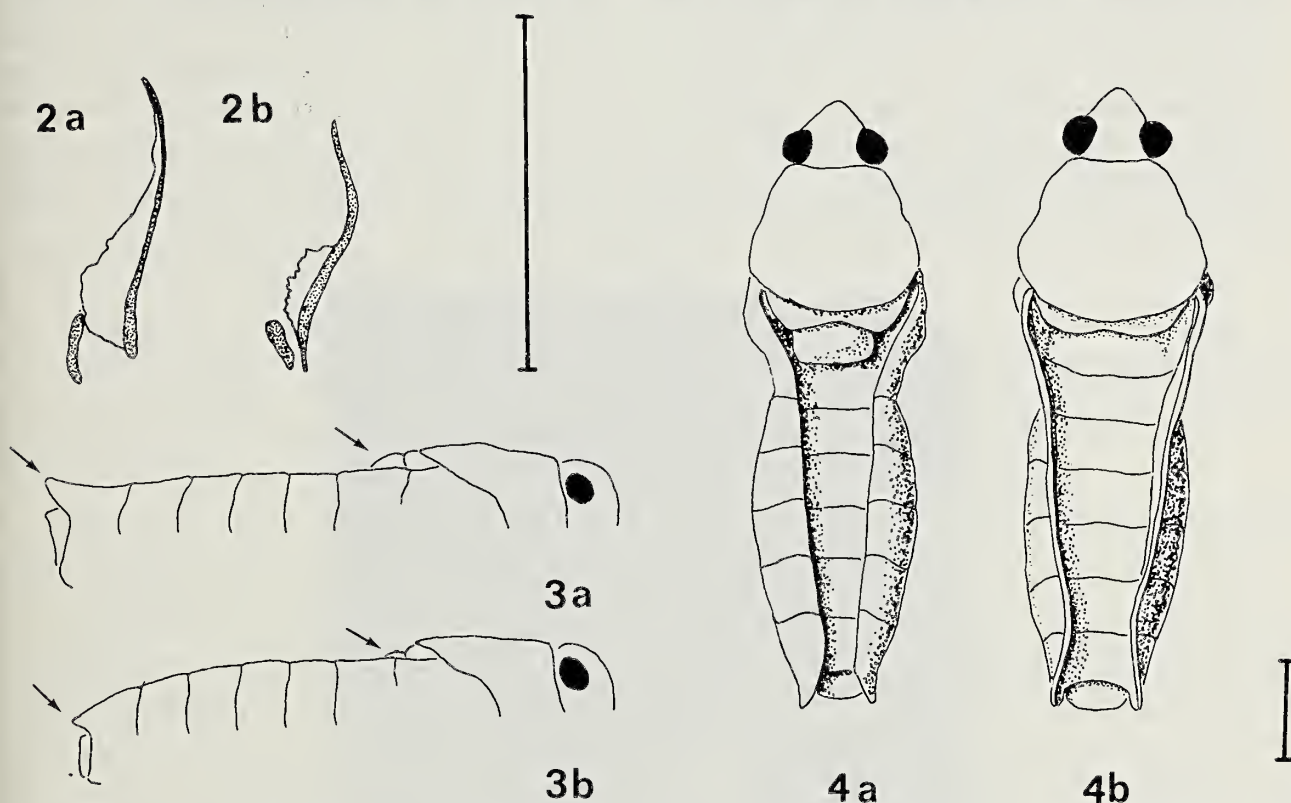
V. saulii is mij nu van de volgende vindplaatsen bekend:

1. Epen (L.): Onderste Molen (aan de Geul), 1.VIII.1943, leg. W. Vervoort, 3 ♂♂, 2 ♀♀.
2. Bunde (L.): 28.VI.1962, collectie en leg. P. J. Brakman, 1 ♂.
3. Cotessen (L.): de Geul, 9.V.1975, leg. E. J. van Nieukerken, 1 ♀.
4. Wittem (L.): de Geul, 11.V.1975, leg. E. J. van Nieukerken, 2 ♀♀.
5. Epen (L.): de Geul bij Volmolen, 25.VIII.1975, leg. E. J. van Nieukerken, 3 ♀♀.

Uit deze lijst blijkt dat de soort in bijna alle gevallen op de Geul is verzameld, het exemplaar van Bunde stamt mogelijk ook van de Geul.

DETERMINATIEKENMERKEN

De mannetjes van *Velia saulii* en *Velia caprai* zijn uitsluitend met zekerheid te scheiden op de vorm van de chitineuze delen van de aedeagus. Om deze goed te kunnen bekijken moet de genitalcapsule eerst in een 10% KOH-oplossing gebleekt worden, daarna kan van de aedeagus een preparaat gemaakt worden, bijvoorbeeld in Berlese's medium. De latero-dorsale skeletdeeltjes van beide soorten verschillen het sterkst: bij *V. saulii* eindigt het sterk getande, lamelleuze deel



Figuren 2a, 3a, 4a *Velia caprai* Tamanini; 2b, 3b, 4b *V. saulii* Tamanini. 2. latero-dorsale skeletdeeltjes van de aedeagus. 3. Zijaanzicht connexivum ♀, sterk schematisch. 4. Dorsaal aanzicht ♀, aanhangsels weggelaten. Schaallijntjes = 1 mm, figuren 3 en 4 op dezelfde schaal.

plotseling met een bijna rechte hoek ongeveer halverwege het skeletdeeltje (fig. 2b); bij *V. caprai* wordt het minder duidelijk getande lamelleuze deel naar de top van het deeltje toe geleidelijk smaller (fig. 2a). De deeltjes zijn bij *V. caprai* iets forser.

De aptere wijfjes van beide soorten zijn als volgt te onderscheiden:

- Het eerste abdominale tergiet komt in zij-aanzicht duidelijk boven het connexivum uit, achterpunt van het connexivum iets opgewipt (fig. 3a). In bovenaanzicht zijn de connexiva over de gehele lengte van het abdomen sterk naar elkaar toegebogen, zodat van het 7e segment minder dan een derde zichtbaar is (fig. 4b). *Velia caprai* Tamanini, 1947.

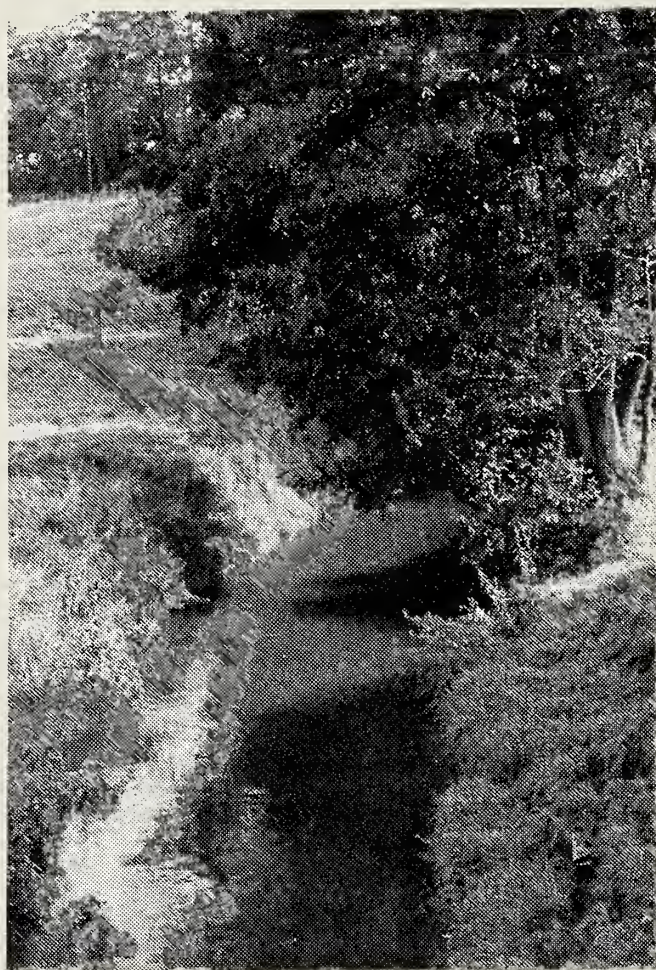
- Het eerste abdominale tergiet steekt in zij-aanzicht slechts weinig of niet boven het connexivum uit, achterpunt van het connexivum in het verlengde van het licht naar beneden gebogen connexivum liggend (fig. 3b). In bovenaanzicht zijn de connexiva over de gehele lengte van het abdomen nauwelijks naar elkaar toegebogen, zodat van het 7e segment het grootste deel zichtbaar is. *Velia saulii* Tamanini, 1947.

De macroptere wijfjes van beide soorten zijn nauwelijks te onderscheiden, doch zijn erg zeldzaam. Voor verdere kenmerken verwijs ik naar Poisson (1957) en Macan (1965).

OECOLOGIE

Velia saulii leeft evenals *V. caprai* op de oppervlakte van stromende, soms stilstaande wateren, en voedt zich met op het water gevallen insecten. Het biotoop van *V. saulii* verschilt echter wel met dat van *V. caprai*: deze laatste soort leeft op allerlei kleine beken en ook wel op slootjes, greppels en bospoeltjes. *V. saulii* leeft op grotere wateren: op riviertjes en in de oeverzone van meren (Macan, 1965, Poisson, 1957).

Het voorkomen op de Geul past m.i. wel in dit beeld. Zelf vond ik *V. saulii* in Noordwest Frankrijk op soortgelijke riviertjes: nl. de Slack bij Ambleteuse en de Wimereux bij Wimereux. De door mij op de Geul verzamelde exemplaren zaten dicht tegen de oever waar het water iets stagneerde, tussen overhangende vegetatie. Steeds werden slechts weinig exemplaren gevangen en waren geen grote groepen aanwezig zoals bij *V. caprai* vaak het geval is. Op 25.VIII.1975 werd van de Geul bij de Volmolen te Epen (zie fig. 5) een traject van ca. 40 meter oeverlengte grondig afgezocht op beeklopers. In totaal werden 3 ♀♀ van *V. saulii* en 1 ♀ van *V. caprai*, benevens enige ongedetermineerde nymfen verzameld. Hieruit blijkt dat beide soorten wel samen kunnen voorkomen, het is daarom noodzakelijk alle beeklopers uit milieu's als deze te determineren. *Velia saulii* is m.i. te verwachten op andere grote, niet te sterk verontreinigde beken in Zuid-Limburg, en misschien in Noord-Brabant en Noord-Limburg.



Figuur 5. De Geul bij de Volmolen, Epen (Limburg). Vindplaats van de beeklopers *Velia saulii* Tamanini en *Velia caprai* Tamanini, 25.VIII.1975.

Voor gegevens van andere vondsten houd ik mij ten zeerste aanbevolen. Materiaal kan ter determinatie aan het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie (Raamsteeg 2, Leiden) gezonden worden.

Tot slot dank ik de heer Dr. P. H. van Doesburg voor het beschikbaar stellen van het materiaal uit het museum, en de heren J. van Tol en Prof. Dr. J. T. Wiebes voor het kritisch door-nemen van het manuscript.

LITERATUUR

- Macan, T. T., 1965. A Revised Key to the British Water Bugs (Hemiptera-Heteroptera) with notes on their Ecology. Second Edition. *Scient. Publ. Freshwat. biol. Ass.* 16: 1—78, figs 1—48.
- Nieser, N., 1968. De Nederlandse water- en oppervlaktewantsen (Heteroptera aquatica et semiaquatica). *Wet. Meded. K. ned. natuurh. Veren.* 77: 1—56, figs 1—140.
- Poisson, R., 1957. Hétéroptères Aquatiques. *Faune Fr.* 61: 1—263, figs 1—185.
- Richard, G., 1967. Heteroptera. - in: Illies, J. (ed.) *Limnofauna Europaea*, Stuttgart, pp. 236—241.
- Turin, H., 1974. Over het karteren van invertebraten en het „European Invertebrate Survey”. - *Ent. Ber., Amst.* 34: 186—188, figs 1—2.
- , 1975. *Handleiding voor de kartering van nederlandse Invertebraten*. - Instituut voor Oecologisch Onderzoek, stencil. pp. 1—26, figs, tables.

P/a Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Raamsteeg 2, Leiden.

600 pp., 73 afb., 37 platen, literatuurlijst ca. 1400 citaten, onderwerpenregister 28 kolommen, soortsnamenregister 9 kolommen, auteursregister 20 kolommen. Chapman & Hall, London. ISBN 0—412—11630—8. Prijs (gebonden) £ 16.80.

Onlangs is een nieuwe bewerking verschenen van het welbekende boek van Novák over insektenhormonen. In de vorige druk waren recente ontwikkelingen als een soort addendum achter in het boek opgenomen. In de nieuwe druk zijn een aantal hoofdstukken bewerkt, ofschoon grote delen van de oude tekst gehandhaafd zijn. Hierdoor kan het voorkomen dat ontwikkelingen uit 1960 nog steeds als zeer recent worden beschreven in 1975.

Opzet en indeling van het werk is ongeveer gelijk aan die van de vorige uitgave. Door de grote hoeveelheid nieuwe gegevens, moesten sommige hoofdstukken aanzienlijk worden uitgebreid, zoals bv. dat over neurohormonen.

Novák is waarschijnlijk nog de enige insektenhormonen-specialist, die de term exohormoon gebruikt. Ofschoon de term feromoon reeds in 1960 door iedereen is geaccepteerd, wenst Novák nog steeds de verouderde term exohormoon te gebruiken. Hij ziet de „exohormonen” als echte hormonen en verdedigt dit door bv. een kolonie sociale insekten te zien als een beginvorm voor een hoger organisme met de afzonderlijke insekten als onderdelen voor zo'n organisme. Het „exohormoon” wordt dan dus inderdaad binnen hetzelfde organisme, nl. de kolonie geproduceerd. Het zou interessant zijn te weten of deze theorie, die letterlijk van de vorige druk is overgenomen, wederom in een nieuwe bewerking een plaats zal krijgen.

Voor de specialisten op dit gebied is dit werk zeer bruikbaar. Voor mensen, die snel een indruk van dit terrein willen krijgen is het boek door de stijl en opmaak toch weinig toegankelijk. — L. P. S. van der Geest.

DIPTERA BOMBYLIIDAE. — Tijdens de hete zomerperiode van 1975 kon ik in de duinen van Groet op 1.VII.1975 een ♀ van *Villa circumdata* (Meigen) vangen. In het ten behoeve van natuurwetenschappelijk onderzoek afgesloten gedeelte van de duinen bij Schoorl vond ik op 7.VII.1975 een aantal ♀ van *Exoprosopa capucina* (Fabricius). Hoewel dit een dier van de droge zandgronden heet te zijn, vind ik ze in de omgeving van Eindhoven ook regelmatig in vochtige broeklanden.

G. van der Zanden, Jongkindstraat 2, Eindhoven.