

## Enkele opmerkingen omtrent de Nederlandsche *Notonecta*-soorten.

door

A. RECLAIRE.

In een mededeling over kleurafwijkingen bij springwantsen (*Saldidae*) maakt E. Wagner<sup>1)</sup> de opmerking, dat, indien men een groot aantal voorwerpen van een en dezelfde soort naar de biotopen, waarin zij gevangen zijn rangschikt, men bemerkt, dat de lichtgekleurde hoofdzakelijk van terreinen met zandige bodem afkomstig zijn. Deze opmerking zal ook wel vaak voor andere wantsenfamilie's resp. insecten in het algemeen gelden, het lezen ervan bracht mij echter in herinnering, dat ik jaren geleden (26.7—3.8.31) in een kleine duinplas op Vlieland een aantal *Notonecta viridis* Delc.<sup>2)</sup> vond, die zó licht van kleur waren, dat ik ze buiten een oogenblik voor *N. lutea* Müll. hield. Reeds eerder had ik bij Leuvenum in een beek en bij Nunspeet in een heideplas met weinig plantengroei eveneens zeer lichtgekleurde voorwerpen gevonden, echter altijd nog iets donkerder dan de ex. van Vlieland, waarbij zelfs een ♀ is, dat bijna elke tekening mist, er is geen spoor meer van vlekjes op de voorvleugels aanwezig en de min of meer kruisvormige vlek op de naad is kleiner dan gewoonlijk. Onwillekeurig denkt men in deze gevallen dus aan aanpassing aan de kleur van de zandbodem resp. het kiezel van de beek. De voorwerpen, die ik elders, b.v. bij Hilversum uit heidepoeltjes met modderige bodem schepte zijn allen donkerder, met min of meer duidelijke donkere vlekjes op de voorvleugels, vooral langs de nerven.

Bij de nadere bestudering (Wagner zegt nl., dat bij vele *Saldidae* de lichtgekleurde vooral ♀ zijn) viel mij op, dat de meeste auteurs (b.v. Jordan, Saunders, Stichel, Kuhlitz, Hedicke, Snellen van Vollenhoven, Puton) niet spreken over de onderscheiding der ♂ en ♀. Bij Douglas & Scott vindt men wel is waar een zeer nauwkeurige omschrijving, echter dusdanig uitvoerig, dat alleen reeds het lezen ervan zeer veel van onze aandacht vergt. Toch is het onderscheid gemakkelijk te zien. Beschouwt men de onderzijde, dan zal men bemerken, dat bij de ♂ de randen van de 2 laatste achterlijfsringen in schuine richting vanaf het midden naar de zijkant verlopen, bij de ♀ bijna rechtlijnig van de ene zijde naar de andere. Bij de ♂ vormen dus deze randen in het midden een scherpe, bij de ♀ een zeer stompe hoek. In het algemeen zijn de ♂ iets smaller en kleiner dan de ♀, doch dit verschil valt alleen op, indien men een grote serie kan uitzoeken.

Dat ook *Notonecta glauca* L. zeer in kleur wisselt, is bekend, sommige sterk gevlekte ex. doen aan *N. maculata* F. denken. Ik heb echter nog niet de indruk verkregen, dat de licht gekleurde, bijna ongetekende voorwerpen speciaal van plassen met onbegroeide zandbodem en dergel. afkomstig zijn, ofschoon het verband hiermede volstrekt niet onmogelijk is.

Met zeer donker gekleurde *Notonecta* zij men overigens voorzichtig! Zo ontving ik onlangs een *N.* ter determinatie, gevonden te Limmel 2.10.43, dus kort geleden. Het ex. was bijna geheel donkerbruin en vertoonde weinig of geen tekening. Een oogenblik dacht ik aan een zeer donker ex. van *N. maculata* F., het bleek echter een reeds verspekte *N. obliqua* Gall. te zijn, want na een nacht in petroleumether (Kp. 40—60° C.) te hebben gelegen, was de prachtige tekening van deze soort duidelijk te zien, de petroleumether was bruingeel gekleurd!

Ten slotte iets over de verbreiding van de Nederlandse *Notonecta*-soorten. De gewoonste, overal voorkomende is zonder twijfel *N. glauca* L.; *N. obliqua* Gall. (*furcata* F.) is eveneens algemeen, doch schijnt hoofdzakelijk op het diluvium te leven. Zijn var. *Delcourti* Poiss. zag ik tot nu toe alleen uit Weert. *N. viridis* Delc. is veel verbreider dan aanvankelijk werd gedacht, hij is mij thans bekend van Aerdenhout, Amstelveen, Amsterdam, Durgerdam, Halsteren, Hilversum, Laren (N-H), Leuvenum, Limmel, Marken, Nuland, Nunspeet, Ransdorp, St. Michielsgestel, Terschelling, Texel, Vlieland, Vlissingen en Wieringen. *N. lutea* Müll. was tot voor betrekkelijk korte tijd alleen gevonden te Ankeveen en Hoog-Buurlo, sindsdien ook te Denekamp, Steenwijk, Dwingeloo, Blokzijl en Heel. Dat deze soort nog zo weinig werd waargenomen kan zijn doordat hij inderdaad zeldzaam is, echter ook doordat hij naar het schijnt gedurende slechts betrekkelijk korte tijd (de laatste zomermaanden) als imago aanwezig is, in tegenstelling tot de andere soorten, die men wel gedurende een groot gedeelte

1) Verhandl. des Vereins f. naturwiss. Heimatforsch. zu Hamburg 28 (1939), 80—82.

2) In mijn verzameling zijn thans nog 6 ♂ en 5 ♀ van deze vondst aanwezig.

van het jaar vindt. *N. maculata* F. was tot voor kort alleen bekend van Venlo, sindsdien in aantal gevonden te Maasniel, Wylré en Schin op Geul, dus nog niet buiten Limburg waargenomen. Het is een zuidelijke soort. De herkenning is niet zo zeer eenvoudig, de ogen puilen wel is waar meer uit dan bij *N. glauca*, waarmede hij alleen verwisseld kan worden, en het gehele halsschild is iets anders gevormd, met iets meer toegespitste achterhoeken, de tekening der dekschilden is veelal duidelijker dan bij *glauca*, dit zijn echter meer graduele verschillen, die eerst opvallen, wanneer men een grote serie kan onderzoeken. Het beste kenmerk, en hierop hebben reeds Edwards e.a. opmerkzaam gemaakt, blijft de geelbruine kleur van de rug. Om dit goed te kunnen zien is de enige juiste weg het dier op te weken en te spannen, het oplichten van de vleugels heeft, vooral bij opgedroogde voorwerpen, veelal beschadiging ten gevolge.

Hilversum, November 1943.

A. RECLAIRE.

## Kleine coleopterologische mededeelingen.

door

D. MAC GILLAVRY.

### I. *Necrophorus*.

Op een der afdeulingsvergaderingen N.H.-Utr. deelde ik de vangst mede van een *Necrophorus investigator* Zett. in den kelder van mijn huis te Bergen, N.H. op 5 Sept. 1942. Toen was voor mij het interessante, dat de kever die kelderruimte, waar toch overigens geen spek of zoo iets aanwezig was, gevonden had, daar de weg om den kelder te bereiken minstens 10 meter binnenshuis bedragen moet hebben. In de tweede plaats was de vang-datum van belang, daar o.a. Everts het voorjaar opgeeft als de gewone vangtijd van deze soort. Bij navraag bleek echter het najaar meer voor *N. investigator* geconstateerd te zijn.

Merkwaardigerwijze deed zich in 1943 een herhaling van dit geval voor in Nunspeet. Dezen keer betrof het echter een *Necrophorus humator* F., die Sept. 43 in den kelder werd aangetroffen. Ditmaal was de afstand naar de buitenwereld slechts eenige meters.

Beide dieren gingen in gevangenschap spoedig dood en werden aan de Amsterdamse collectie afgestaan.

In verband met mijn waarnemingen over winterslaap, vroeg ik mij af, zou, evenals bij vlinders, ook hier dit phenomeen zich voordoen? De oude uitvoerige biologie van Roesel von Rosenhof werd op mijn verzoek door Dr. Kruseman nagezien. Uit diens mededeelingen valt op te maken, dat *Necrophorus*-soorten het geheele jaar verschijnen kunnen. Noch Everts, Reitter, Kundt of Redtenbacher (Fauna austriaca) geven nauwkeurige data.

Toevallig zond de heer Bernet Kempers voor de Entomologische Berichten een overzicht van den inhoud van het nieuwe boek van Paulian over de biologie der coleoptera (Zie E. B. 253, Dl. XI, 30 Nov. '43 pp. 123—124).

Hem verzocht ik, voor mij te willen nazien wat Paulian zegt over het gedrag van *Necrophorus* in het najaar. Ook door Paulian wordt de kwestie van mogelijk overwinteren niet aangeroerd. Blijft de mogelijkheid, dat het waargenomen wegkruipen in het najaar beteekent het opzoeken van een laatste rustplaats, vooral als het ♂♂ zou betreffen. Deze tweede onderstelling, ook door Bernet Kempers gedeeld, wint aan waarschijnlijkheid, nu Kruseman mij bericht, dat inderdaad mijn beide herfstexemplaren ♂♂ zijn.

Zijn beantwoording van mijn vraag, was voor B. K. aanleiding eenige interessante opmerkingen uit Paulian's boek over de *Necrophorus*-biologie bij te voegen, deze laat ik hier nog volgen.

*Necrophorus* vreet de cadavers op ter plaatse waar deze zich bevinden. Zijn de dieren echter in het stadium van sexueele excitatie, dan wordt er met de cadavers gesleept en worden deze begraven.

*Necrophorus* behoort tot de insecten, die hun larven opvoeden. De door het dier gevormde etensbal wordt na fatsoeneering in een onderaardsche crypt gebracht. Het wijfje maakt een gebogen galerij, waarin zij de eieren deponeert ter rechter en ter linkerzijde. Na het eierleggen blijft het wijfje onder den grond, belooft regelmatig de gang en kneedt den reservebal. Kort voor het uitkomen der larven graaft het wijfje een krater in den top van de vleeschmassa, gaat nog eens door de gang en verspreidt een sterken geur. De uitgekomen larven richten zich daarheen, gaan naar den hals van den krater, vanwaar het wijfje hen voedt met het uitbraaksel uit het voorste deel van