

Canis familiaris, Steenwijk, V, (Roqué). Op *Homo sapiens*, Doorweert, VI, (De Vos), Den Haag, VIII, (Leesberg!).

Ixodes hexagonus Leach. Op *Erinaceus europaeus*, Arnhem, X, (Cattie! Oudemans!). Op *Putorius putorius*, Den Haag, VII, (Van Hasselt! Oudemans!), Utrecht, II, (Oudemans!), Velp, VII, (Honing!).

Amblyomma marmoreum C. L. Koch. Zes ♂♂ levend op *Testudo pardalis* Bell, Kaapland, (Rotterdamsche Diergaarde), IX, (van der Weele!).

A. C. OUDEMANS.

Lophyrus similis Htg.

Het is bekend, dat het onderzoek van de zagen der bladwespen in vele gevallen een belangrijk hulpmiddel oplevert, om de zoo dikwijls veel op elkander gelijkende soorten beter te leeren onderscheiden. Er behoeft hier bijv. slechts gewezen te worden op de foto's van de zagen der *Cimbices* door Bischof van Tuinen, afgebeeld in Tijdschr. v. Entom. Deel 46 en 47.

Door W. Baer zijn thans mededeelingen, uit het zoölogische instituut der »Forstakademie Tharandt« in het licht gegeven over *Lophyrus*-zagen. (Zie: *Naturwissenschaftliche Zeitschrift für Land- und Forstwissenschaft*, Jahrg. 4, Heft 2, p. 84—92). Dat de schrijver ook groote waarde hecht aan het onderzoek der zagen, blijkt wanneer hij zegt:

»Gerade bei den Blattwespen bildet die Legesäge in ihrem feineren Bau im allgemeinen ein scharfes Kriterium der Arten, so sehr, dass sie allein schon nach David Sharp (*The Cambridge Natural History, Insects I*, S. 513) zur sicheren Bestimmung der meisten von ihnen genügt.«

De aanleiding voor zijne onderzoekingen vond Baer in Konow's meening »dass es von jetzt ab keinen *Lophyrus similis* mehr giebt«, maar dat deze thans geheel met *Lophyrus pini* L. te vereenigen en zelfs niet als eene varieteit hiervan te beschouwen

is. De wespen van *L. pini* en *similis* zijn werkelijk niet of hoogst moeilijk te onderscheiden, maar wegens het groote verschil in het uiterlijk der larven had men er tot nog toe niet aan gedacht, deze beide tot ééne soort te vereenigen.

Voor al aan »Forstentomologen« welke meer op de biologie der insecten letten, valt het moeilijk slechts ééne soort aan te nemen. Gewoonlijk toch vindt men de *similis*-larve eenzaam levend, terwijl de *pini*-larven tot aan het inspinnen steeds in groot aantal gezellig bij elkaar blijven. Wel zijn er ook enkele gevallen bekend, dat de *similis*-larven in grooter hoeveelheid optraden, zonder dat er *pini*-larven bij gevonden werden; neemt men slechts ééne soort aan, dan zouden dus alle *pini*-larven zich hier in het aberratie-kleed vertoond hebben, wat Baer niet waarschijnlijk vindt. Hij stemt toe, dat er in de berichten omtrent vreterij van *similis*-larven in massa wel eenige onduidelijkheid heerscht, maar volgens hem is er toch niet te twijfelen aan de »reine Similis-Frasz« van 1867 in de Oberförsterei Pütt, Regierungsbezirk Stettin, en de door Judeich waargenomen vreterij aan Weymonthsdennen in den slottuin te Hoheneibe. In het algemeen geeft *L. similis*, hoewel zij op *Pinus silvestris* voorkomt, de voorkeur aan *Pinus strobus*; door Snellen van Vollenhoven wordt zij dan ook de »Weymonthbladwesp« genoemd, omdat de larven in Nederland door hem uitsluitend hierop werden waargenomen (Tijdschr. v. Entom. II, p. 134—142). Daarentegen is *L. pini* nog nooit vretend op *Pinus strobus* aangetroffen.

In de omstreken van Tharandt is jaarlijks de eenzaam levende *similis*-larve te vinden; Baer heeft er gedurende zes jaren te vergeefs naar larven van *L. pini* gezocht. Ook Nitsche heeft ze tijdens zijn 25-jarig verblijf aldaar nooit kunnen ontdekken. Hierbij wordt opgemerkt, dat om Tharandt, bij eene hoogte van ongeveer 300 M. boven de zee, weinig groote »reine Kieferbestände« voorkomen. De levenswijze van *pini* is echter aan

Baer uit andere streken van Duitschland bekend, zoodat deze larven in Tharandt hem al even weinig ontgaan zouden zijn als exemplaren van de meeste andere *Lophyrus*-soorten, die hij daar in groot aantal verzamelen kon. Hij kan zich ook niet vereenigen met Konows meening, dat er allerlei overgangen voorkomen tusschen de groene *pini*- en de zwartblauwe, geelgevlekte *similis*-larven en wijst er op, dat alleen de *rufus*- en *similis*-larven den z w a r t e n glimmenden kop bezitten, welke bij de laatste buitendien in 't oog vallend groot is. Ook zijn de doorntjes bij *pini* altijd zwart, terwijl deze bij *similis* steeds eene gele kleur hebben en fijner zijn.

De zeer groote gelijkenis van *similis*-wespen met *pini*-wespen is niet tegen te spreken, maar de samenvoeging tot ééne soort schijnt Baer toe niet te mogen geschieden, zoolang de geheele overeenkomst van den bouw der zagen nog niet bewezen is. Reeds door Sn. van Vollenhoven werd in 1859 terloops op een verschil der zagen gewezen. Ten einde meer omtrent dit punt te weten te komen, zijn door Baer de zagen van vier *Lophyrus*-soorten: *rufus*, *pallidus*, *similis* en *pini* onderzocht. Uit de vergrootte afbeeldingen dezer zagen, welke hij terecht meer bij vijlen vergelijkt, blijkt, dat zij alle vier verschillen, hoewel de zagen van *similis* en *pini* meer overeenkomst met elkander vertoonen dan met de *rufus*- en *pallidus*-zagen.

Toch zijn zij niet gelijk gevormd; vooral is dit aan de tanden op de dwarsribben waar te nemen, die bij *pini* grover en ongelijk van grootte zijn. Bij *similis* zijn zij fijner en onderling bijna even groot; dit is duidelijk te zien aan tanden der beide langste ribben, welke 50-maal vergroot afgebeeld zijn.

Evenals de zaag der bladwespen, levert het manlijke geslachtsorgaan in vele insectengroepen ook een goed kenmerk tot onderscheiding der soorten. Baer heeft dus tevens de penis-helften der vier door hem onderzochte *Lophyrus*-soorten ver-

groot afgebeeld. Ook hier vertoonen zich weder verschillen »womöglich noch überraschendere« dan aan de zagen der wijfjes, maar ook hier staan *L. pini* ♂ en *similis* ♂ weder het dichtst bij elkaar, al is het onderscheid grooter dan bij de wijfjes.

Naar aanleiding van dit onderzoek vraagt Baer :

»Wären diese Verschiedenheiten nicht der Beobachtung so schwer zugänglich, sondern wären etwa der Kopfschild oder ein Fühlerglied ebenso verschieden gestaltet, würde wohl jemand an den »guten Arten« zweifeln?«

Het eenige bruikbare kenteeken, waardoor Baer de vrouwelijke wespen van *similis* en *pini* verder meent te kunnen onderscheiden, vindt hij in den bouw der sprieten, welke ook niet aan Sn. van Vollenhoven ontgaan was. De sprieten van *similis* schijnen korter, gedrongener, en dieper gezaagd te zijn dan die van *pini*.

Baer schijnt het intusschen wenschelijk te achten, nog meer biologische onderzoekingen te doen omtrent wijze van eierleggen enz.

Uit parthenogenetische eitjes van twee gekweekte *similis*-wespen, op *Pinis silvestris* gelegd, verkreeg hij eenkleurige groene larfjes met grooten zwarten kop, welke na vervelling het bonte kleed der *similis*-larven aannamen. Slechts een zestal is ingesponnen; wellicht zal het doelmatiger zijn de proef op *Pinus strobus* te herhalen, ook om te zien, of de *similis*-wesp hare eieren meer verspreid ligt.

Het is te hopen, dat Baer zijne onderzoekingen over de Lophyrus-zagen en -geslachtsorganen ook uitstrekken zal tot de overige op *P. silvestris* levende soorten: *L. nemorum* F., *L. virens* Kl., *L. laricis* Jur., *L. thomsoni* Knw., *L. frutetorum* F., *L. socius* Kl. en *L. dorsatus* F.... Zouden alle werkelijk »soorten« zijn?

A. J. VAN ROSSUM.