

Een nest van *Xylocopa violacea* (L.)

door

J. P. VAN LITH

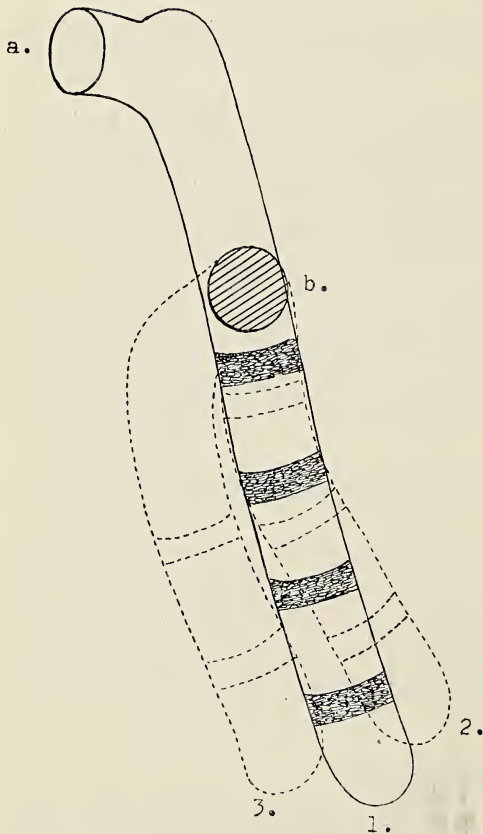
Het Natuurhistorisch Museum te Rotterdam kwam door de vriendelijke bemiddeling van de heer G. VAN DER ZANDEN te Eindhoven in het bezit van enige mooie nesten van de Paarse Houtbij.

Deze nesten werden aangetroffen in de stam van een pruimeboom, die te Helmond als droogpaal werd gebruikt. Tot 4 Juli 1954, toen de stam werd verwijderd, hadden 3 wijfjes zich bij deze paal opgehouden.

Behalve een stelsel korte gangen en een zeer ondiep gat in de stam bevonden zich daarin twee flinke nesten. Het hout was over het algemeen zo zacht, dat er met de nagel gemakkelijk stukjes afgebroken konden worden. De bij kan veel harder hout doorboren, maar volgt voor het maken van de gangen toch graag zoveel mogelijk de zachtere gedeelten.

In het bovenste stuk van de stam, waar deze een middellijn van 7 cm had, was een gang gegraven, die slechts ongeveer 6 mm achter de buitenwand lag. Deze gang was naar beneden 10 cm lang en heeft 4 cellen bevat, waarvan slechts 1 een pop leverde, die echter niet normaal is uitgekomen. In de andere cellen bevond zich een hoeveelheid stuifmeel en honing, samengekneed tot een grote bal. Twee andere gangen naar boven, respectievelijk 6 en 10 cm lang, die met dezelfde toegangsopening correspondeerden, waren leeg.

Het grootste nest lag ongeveer 40 cm lager in de stam, waar deze een middellijn had van bijna 12 cm. Het werd op 23 Augustus geopend en bestond uit drie gangen, met één gemeenschappelijke ingang. Op de afbeelding bevindt zich bovenaan het gat, dat toegang gaf tot het nest. Na eerst enkele cm horizontaal in de stam te zijn doorgedrongen, boog de gang schuin naar binnen. Ongeveer 5 cm lager dan de ingang had de bij in de achterzijde van de gang weer een opening gemaakt, die in verbinding stond met twee naast el-



Nest van *Xylocopa violacea* (L.). a. ingang, b. doorgang naar de twee achter de hoofdgang gelegen zijgangen.

kaar liggende gangen, ongeveer even lang als de voorste en vrijwel in dezelfde richting.

De voorste gang bevatte vier cellen, de onderste drie nog met een voedselvoorraad, de bovenste met een pop, die reeds gekleurde ogen had. De rechtse achterste gang was gevuld met drie cellen, waarvan de twee onderste een voedselprop, één daarvan met een gestorven jonge larf er op, bevatten, terwijl zich in de bovenste cel een nog geheel witte pop bevond. In de derde gang, blijkbaar de jongste, waren slechts twee cellen; in de onderste een volwassen larf, in de bovenste weer slechts een voedselprop. Deze laatste larf, die de voedselvoorraad juist vrijwel had opgegeten, verpopte op 28 Augustus en was toen dus minstens 55 dagen oud. Op 23 September was het dier vrijwel geheel donker, met uitzondering nog van de poten, kaken en sprieten. Helaas is de pop tegen het midden van October gestorven.

In aanmerking dient te worden genomen dat dat de stam, na 4 Juli, meer dan een maand lang in Eindhoven op verder transport heeft staan wachten. RÉAUMUR, die al in 1742 op boeiende wijze het leven van „la mouche perce-bois” beschrijft, begon op 12 Juni een zeer jonge larf te observeren, die 26 dagen later verpopte en weer 25 dagen later geheel uitgekleurd was. Verwacht mag worden, dat de bij korte tijd daarna is uitgekomen. Het uitkleuren van de poppen is een interessant proces. Nadat de ogen zwartbruin zijn geworden, beginnen eerst de donkere haren op het abdomen zwart te kleuren en zijn dan door het dunne popvlies goed waar te nemen. In ons land beginnen de overwinterde dieren al vroeg in het voorjaar te vliegen; de nieuwe generatie wordt gewoonlijk in Augustus waargenomen.

Onderin het stuk stam, dat het Museum ontving, was nog een gat, dat toegang gaf tot een korte, naar boven gebogen gang en een even korte gang schuin naar beneden, echter zonder cellen. De nestgaten hadden alle een middellijn van circa 11 mm. Zij bevonden zich aan drie verschillende zijden van de stam, dus niet uitsluitend op het Zuiden. De gangen zelf zijn veel wijder, vrijwel steeds ongeveer 14 mm. De heer J. H. H. DE HAAN beschreef in 1952 een nest, dat te Weert was gevonden en geeft daarbij een veel geringere wijidte, n.l. 10 mm, op. De lengte van de cellen bedroeg 12—17 mm. De tussenschotten waren gemaakt van concentrische ringen van met mondvocht aan elkaar gekitte zeer fijn geknaagde houtdeeltjes. Zij hadden aan de rand een dikte van circa 5 mm, en waren sterk dubbelconcaaf, met in het midden een dikte van slechts 2 mm.

RÉAUMUR maakt in zijn beschrijving van het nest van *Xylocopa* de veronderstelling, dat de moederbij onderin de gang een uitgang naar buiten maakt (en deze opening dus weer af moeten sluiten met een zaagselprop), omdat naar zijn mening de onderste, dus oudste bij het eerst het nest moet verlaten en dat via de onderste opening doet, waarna zij door de tweede bij enz. gevolgd wordt. De poppen zouden daartoe met de koppen omlaag liggen. Hij zegt een dergelijke opening ook gezien te hebben. Dit verhaal wordt ook in latere literatuur teruggevonden.

Bij het nest van Helmond — en evenmin bij het nest, dat de heer DE HAAN van Weert beschreef — was zeker geen onderste opening aanwezig, integendeel, de gangen waren eerder iets naar binnen gebogen en ongetwijfeld zouden de volwassen bijen op de normale wijze het nest hebben verlaten. Wel maakt *violacea*

gangen naar boven, doch ik weet nog niet, in welke stand de poppen dan liggen. Enige jaren geleden heb ik nesten in neerhangende takken van een treures onderzocht, waarin *Crabro capitosus* Sh. normaal rechtop stond, dus met de staart naar de uitgang onderaan gekeerd. De poppen van *Psenulus schencki* Tourn. en *concolor* Dahlb. daarentegen stonden op de kop, dus naar de uitgang gericht.

Volgens HARDOUIN (1948) zou het regel zijn, dat elke bij zich zijwaarts een uitgang naar buiten knaagt. Hij kweekte verder, evenals FABRE dat voor hem in rietstengels had gedaan, tal van *violacea's* in stukjes bamboestengel. *Xylocopa* nestelt trouwens niet uitsluitend in door haar zelf gegraven gangen, doch maakt ook gebruik van oude gangen.

In de cellen met poppen en larven bevond zich een vrij grote hoeveelheid langwerpige donkere faeceskorrels, die tijdens de groei van de larve worden afgescheiden, zoals dit ook bij Megachilidae geschiedt, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de Eumenidae en Sphegidae, waarbij de lozing eerst plaats vindt nadat een cocon is gesponnen.

De heer VAN DER ZANDEN deelde mij mede, *violacea* ook al in Eindhoven te hebben waargenomen. Heel langzaam schijnt er dus een verdere penetratie, ook in westwaartse richting, in ons land plaats te vinden. Het is te hopen, dat de nesten van deze fraaie bij, die eigenlijk in warmere streken thuis hoort, zoveel mogelijk zullen worden beschermd. Zij tasten blijkbaar alleen oud hout aan en het zou eigenlijk zo moeten zijn, dat de nestplaatsen als een klein natuurmonumentje worden geregistreerd en beschermd. Waar mogelijk zou, wanneer om een of andere reden een paal of iets dergelijks met een nest erin moet worden verwijderd, dit na het uitkomen van de bijen moeten geschieden en door het neerzetten van oude palen, nieuwe nestgelegenheid moeten worden geschapen.

Summary

A description is given of a nest of *Xylocopa violacea* (L.) which was found in the dry trunk of a prune-tree at Helmond (province of Noord-Brabant). This bee is slowly spreading westward and has also been seen at Eindhoven.

Literatuur

FABRE, J. H., 1924, Souvenirs entomologiques 4 : 87—101.

HAAN, J. H. H. DE, 1952, De blauwe houtbij, *Xylocopa violacea* (L.) Latr., *Natuurhistorisch Maandblad*, 41 : 97—102.

HARDOUIN, Robert, 1948, La vie des abeilles solitaires, pp. 171—188.

RÉAUMUR, R. A. F. DE, 1742, Mémoires pour servir à l'histoire des insectes, 6 : 39—56. Rotterdam-W., Allard Piersonstraat 28c.

Vroege *Trigonophora meticulousa* L. Op 11 April 1954 zat in mijn tuin een verse *meticulosa* (meconium!), op de plek, waar het vorige jaar *Pelargoniums* gestaan hadden. Een vroege datum, meen ik!

G. VAN MINNEN, Fonteinstraat 26, Leeuwarden.

Insectenspelden. Voor de vrouw van een overleden verzamelaar heb ik een partijtje spelden te verkopen. De prijs bedraagt 90 cent per pakje van 100 stuks, bij afname van meer dan 10 pakjes van hetzelfde nummer 80 cent. De spelden zijn alleen te leveren in de nummers 00, 2, 3 en 4.

H. G. VAN GALEN, Haartsestraat 80, Aalten.