

DE GRAAFWESP *PASSALOECCUS PICTUS* NIEUW VOOR NEDERLAND

(HYMENOPTERA: CRABRONIDAE)

Ivo Raemakers

Passaloecus-soorten zijn nogal onopvallende zwarte graafwespjes. Doorgaans nestelen ze in stengels of gaten in hout, waarbij ze bladluizen als voedsel voor hun larven verzamelen. In 2007 werd *Passaloecus pictus* voor het eerst in ons land waargenomen. Ze nestelt, in tegenstelling tot de verwante soorten, in de bodem. De Nederlandse ontdekking sluit aan bij de sterke noordwaartse expansie die *P. pictus* recent laat zien.

INLEIDING

In augustus 2007 zijn in Zuid-Limburg twee vrouwtjes van de graafwesp *Passaloecus pictus* Ribaut, 1952 (fig. 1) verzameld. Voor zover bekend zijn dit de eerste vondsten in Nederland. Het aantal inheemse *Passaloecus*-soorten komt hiermee op 10, terwijl in Europa tot dusver 15 soorten zijn aangetroffen (Peeters et al. 2004). Het verschijnen van *P. pictus* in Nederland is geen verrassing. In 2003 en 2004 was de soort namelijk al waargenomen in Belgisch Limburg net over de Nederlandse grens. Waarschijnlijk waren dit tevens de eerste waarnemingen voor België. De noordwaartse uitbreiding van deze soort betreft niet alleen Nederland en België. Recent heeft de soort zich ook succesvol gevestigd in Duitsland en Luxemburg.

HERKENNING

De inheemse *Passaloecus*-soorten zijn allemaal tot maximaal 6,5 mm grote, zwarte graafwespen. Karakteristiek voor het genus zijn de twee cubitaal- en twee discoïdaalcellen in de voorvleugel, het ongesteelde achterlijf en de één of meerdere verticale en horizontale (geladderde) puntgroeven op het mesopleuron. Binnen het genus zijn de vrouwtjes van *P. pictus* relatief eenvoudig herkenbaar aan de combinatie van 1) mesopleuron met een verdubbelde verticale laddergroef en twee horizontale puntgroeven (fig. 2) en 2) een geelwitte v-vormige vlek op een doorschijnend geelbruine lip (fig. 3) (Bitsch et al. 2001, Klein 1996). Dit laatste kenmerk wordt alleen gedeeld met de sterk gelijkende *P. insignis* (Vander Linden, 1829). Behalve door extra



Figuur 1. Studio-opname *Passaloecus pictus*, vrouwtje (Moelingen, België, 27.IX.2008). Foto Tim Faasen, www.wildphoto.nl.
Figure 1. Studio photo *Passaloecus pictus*, female (Moelingen, Belgium, 27.IX.2008). Photo Tim Faasen, www.wildphoto.nl.



Figuur 2. Kop *Passaloecus pictus*, vrouwtje. Foto Tim Faasen.
Figure 2. Head *Passaloecus pictus*, female. Photo Tim Faasen.



Figuur 3. Mesopleuron *Passaloecus pictus*, vrouwtje. De karakteristieke groeven zijn wit omlijnd. Foto Tim Faasen.
Figure 3. Mesopleuron *Passaloecus pictus*, female. The characteristic grooves are outlined in white. Photo Tim Faasen.

groeven, *P. insignis* heeft slechts een enkele verticale en één horizontale groef, onderscheidt *P. pictus* zich ook door een sterkere en dichtere bestippeling op het mesopleuron en op het voorhoofd. De mannetjes van *P. pictus* zijn in veel gevallen goed herkenbaar aan vergelijkbare groeven op het mesopleuron als bij het vrouwtje, in combinatie met een geelbruin doorschijnend labrum, al dan niet met geelwitte vlek. Kleur en doorschijnendheid van het labrum blijken echter nogal variabel (Wiering 1997). Het is regelmatig noodzakelijk, en misschien in zijn algemeenheid beter, om het ontbreken van tyloïden op de laatste drie antenneleden de doorslag te laten geven. Dit laatste kenmerk is echter veel moeilijker te zien.

VOORKOMEN

Het zwaartepunt van het voorkomen ligt in Zuid-Europa en Turkije. Daarbuiten melden Janvier (1961) en De Beaumont (1964) het voorkomen in Centraal-Frankrijk. In Duitsland lijkt de soort zich pas na 1980 te hebben gevestigd (Blösch 2000), maar is inmiddels verspreid door vrijwel het hele land waargenomen. In Luxemburg wordt *P. pictus* in elk geval sinds 1990 waargenomen en ook hier wordt ze op steeds meer plekken gesignaleerd (Feitz et al. 2001, Feitz et al. 2003, Schneider 2006). Verder is *P. pictus* bekend uit Brazilië waar de soort zich na introductie heeft weten te vestigen (Amarante & Vincent 1993, Alves-dos-Santos 2003).

Mijn eerste waarnemingen uit de omgeving van



Figuur 4. Steilwand met nestplaats *Passaloecus pictus* langs de Berwijn in Moelingen (B.). Foto Reinetta Roepers.
 Figure 4. Steep bank with nest site of *Passaloecus pictus* along the river Berwijn in Moelingen (B.). Photo Reinetta Roepers.

Maastricht stammen van Belgisch-Limburg en dateren van 2003 en 2004 (Anonymus 2005). Op 8 september 2003 ving ik een vrouwtje langs de steile mergelwand aan de noordoostkant van het Albertkanaal ter hoogte van het Kannerbos. Op 5 juli 2004 nam ik een tiental zwermende mannetjes waar langs een hoge steilouwer langs het riviertje de Berwijn bij Moelingen, net ten zuiden van Eijsden (fig. 4). Waarschijnlijk zijn deze twee waarnemingen de eerste in België. Voor Wallonië wordt de soort pas in 2005 gemeld en wel uit een voormalige zandgroeve in Chaumont-Gistoux bij Louvain-la-Neuve (vermelding op 29 september 2007 op <http://biodiversite.wallonie.be>). In september 2008 bleek *P. pictus* nog steeds aanwezig bij de steilouwer langs de Berwijn.

Beide Vlaamse vindplaatsen liggen op hooguit enkele tientallen meters van de Nederlandse grens zodat aanwezigheid in Nederland te verwachten viel. Op 1 augustus 2007 werd het eerste Nederlandse vrouwtje verzameld voor een raam binnenshuis in Gronsveld. Dit exemplaar is vrijwel zeker door de opstaande schuifpui naar binnen

gevoegen. Op 4 augustus 2007 ving ik voor een steile leemwand op de Hoge Fronten in Maastricht een tweede vrouwtje.

BIOTOOP EN LEVENSWIJZE

Terwijl de overige inheemse soorten dood hout en holle stengels prefereren, nestelt *P. pictus*, als enige binnen het genus, hoofdzakelijk in de bodem. De soort wordt dan ook vooral aangetroffen bij zand-, leem- en kalkhellingen langs rivieren, wegkanten en in groeven (Janvier 1961, Blösch 2000, Bitsch et al. 2001). Ook drie van de vier hier gemelde vindplaatsen betreffen dit soort milieus (tabel 1). Daarnaast wordt de soort de laatste tijd regelmatig aangetroffen in het stedelijk gebied (Blösch 2000, Schneider 2006), onder andere in en bij huizen, zoals ook in Gronsveld, en in bushokjes. In de stedelijke omgeving nestelt *P. pictus* in elk geval in openingen in raamkozijnen (Blösch 2000). Gezien de nestvondst in een raamkozijn is ook het incidenteel nestelen in dood hout of stengels niet onwaarschijnlijk. Tot dusver is dit

Plaats	Datum	Aantal / sexe	UTM	Biotoop
Neerkanne, steilwand Albertkanaal	8.IX.2003	1 ♀	FS8925	vrijwel onbegroeide, loodrechte kalkwand
Moelingen, steilover Berwijn	5.VII.2004	>25 ♂	FS8732	schaars begroeide, 4 à 5 m hoge löss/klei-wand
Gronsveld	1.VIII.2007	1 ♀	FS9231	in huis, stedelijk gebied
Maastricht, vestingwerken	4.VIII.2007	1 ♀	FS8836	steile, schaars begroeide, kunstmatige löss-helling
Hoge Fronten				
Moelingen, steilover Berwijn	27.IX.2008	5 ♀	FS8732	schaars begroeide, 4 à 5 m hoge löss/klei-wand

Tabel 1. Vondsten van *Passaloecus pictus* in de regio Maastricht. Alle waarnemingen van de auteur en het bewijsmateriaal is gedeponereerd in de collectie van de auteur en Museum Naturalis.

Table 1. Records of *Passaloecus pictus* in the Maastricht region. All observations done by the author and all material in the collection of the author and Museum Naturalis.

echter niet met zekerheid vastgesteld, al is er een Spaanse waarneming van een vrouwtje dat een holle tak verlaat (Bitsch et al. 2001). De levenswijze van *P. pictus* is uitgebreid beschreven door Janvier (1961), die de soort observeerde in een voormalige zandgroeve ten zuiden van Parijs. Hij schrijft dat de mannetjes in mei als eerste tevoorschijn komen en op mooie dagen in zwermen over de nestplaats patrouilleren op zoek naar vrouwtjes. De vrouwtjes verschijnen wat later en beginnen na de paring al snel met de nestbouw. De nesten worden meestal zelf gegraven in steilwanden met ietwat verkitte bodem. Doorgaans zijn het onvertakte lineaire gangen tot 10-15 cm diep met een diameter van 2-3 mm. In deze gangen worden 3-5 broedcellen aangelegd. De broedcellen zijn onderling gescheiden door tussenschotten van hars. Regelmatig worden ook nestgangen uit vorige jaren als uitgangspunt voor het nieuwe nest gebruikt. Hierdoor ontstaan alsnog (secundair) vertakte neststelsels waarbij het zelfs kan voorkomen dat meerdere vrouwtjes een zelfde oude nestingang gebruiken. Gedurende de vliegtijd van 5-6 weken construeren de vrouwtjes 2-3 nestgangen met in totaal 12-15 broedcellen. Elke broedcel wordt gevuld met 25-30 bladluizen, waarbij het in het geval van Janvier alleen bladluizen van het genus *Macrosiphum* betrof. Op één van de laatst binnen gebrachte prooien wordt een

ei gelegd. Het ei komt na 3-4 dagen uit waarna de larve binnen een week alle prooien verorbert en zich vervolgens inspint in een vliezige cocon. Janvier heeft de verpoping niet beschreven, maar graafwespen met één generatie per jaar overwinteren vrijwel altijd als volgroeide larve (prepupa) en verpoppen pas enkele weken voor het aanbreken van het nieuwe vliegseizoen (Blösch 2000).

DISCUSSIE

Nu *P. pictus* in de periode 2003-2008 herhaald is waargenomen, valt gevoeglijk aan te nemen dat de soort serieus voet aan de grond heeft gekregen in het Zuid-Limburgse Maasdal en omgeving. Deze ontwikkeling sluit aan bij de noordwaartse expansie die de soort de laatste decennia heeft laten zien. Opvallend is wel dat de waarnemingen in onze omgeving vooral betrekking hebben op de meer natuurlijke biotoop, te weten steilwanden en vrijwel onbegroeide hellingen. In Duitsland en Luxemburg werden de eerste dieren juist in de menselijke omgeving gesignaleerd. Mogelijk betreft dit laatste een waarnemerseffect. Kleine wespjes en andere mini-insecten lijken de neiging te hebben om eerder te worden opgemerkt wanneer ze zich binnenshuis of in de buurt van een tuinstoel bevinden, dan wanneer er in soortenrijk

gebied gevangen wordt met een insectennet. Hoe het ook zij, de waarneming binnenshuis in Gronsvelt zou er op kunnen wijzen dat *P. pictus* ook bij ons bezig is met de kolonisatie van het stedelijke gebied. In de Gronsveltse omgeving ontbreken in elk geval steilwanden, maar qua klimaat moet het stedelijk gebied ter plekke ongetwijfeld erg aantrekkelijk zijn voor deze warmte- en droogteminnende soort. Naar verwachting zullen er de komende jaren dan ook nog wel meer waarnemingen van deze kleine zwarte graafwesp volgen.

DANKWOORD

Ik dank Cridi Frissen van het CNME-Maastricht voor toestemming om op de Hoge Fronten te inventariseren, Tim Faasen voor de foto's en Wim Klein voor het verifiëren van de determinatie van één van de eerste vangsten.

LITERATUUR

- Alves-dos-Santos, I. 2003. Trap nesting bees and wasps on the university campus in São Paulo, south-eastern Brazil (Hymenoptera: Aculeata). – *Journal of the Kansas Entomological Society* 76: 328-334.
- Amarante, S.T.P. & D.L. Vincent 1993. *Passaloecus pictus* in Brazil (Sphecidae) – *Sphecos* 26: 6.
- Anonymus 2005. Leuke waarnemingen in 2004. – *Bzzz*, Nieuwsbrief sectie Hymenoptera 21: 15-20.
- Beaumont, J. de 1964. Hymenoptera: Sphecidae. – *Imprimerie La Concorde, Lausanne*. [*Insecta Helvetica, Fauna* 3]
- Bitsch, J., H. Dolfuss, Z. Boucek, K. Schmidt, C. Schmid-Egger, S.F. Gayubo, A.V. Antropov & Y. Barbier 2001. Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale, volume 3. Pemphredoninae, Astatinae, Larrinae, Entomosericinae. – *Faune de France* 86: 1-459.
- Blösch, M. 2000. Die Grabwespen Deutschlands. – *Die Tierwelt Deutschlands* 71: 1-480.
- Feitz, F., N. Schneider & A. Pauly 2001. Hyménoptères Aculéates nouveaux ou intéressants pour la faune luxembourgeoise (Hymenoptera, Aculeata). – *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 101: 129-146.
- Feitz, F., N. Schneider & A. Pauly 2003. Hyménoptères apocrites nouveaux ou intéressants pour la faune luxembourgeoise (Hymenoptera, Apocrita). – *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 104: 79-88.
- Janvier, H. 1961. Recherches sur les Hyménoptères nidifiants aphidivores. III. Le genre *Passaloecus* (Shuckhard). – *Annales Des Sciences Naturelles Zoologie* 12 (4): 847-883.
- Klein, W. 1996. De graafwespen van de Benelux. – *Jeugbondsuitgeverij, Utrecht*.
- Peeters, T.M.J., C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, V. Lefebvre, A.J. van Loon, A.A. Mabelis, H. Nieuwenhuijsen, M. Reemer, J. de Rond, J. Smit & H.H.W. Velthuis 2004. De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). – *Nederlandse Fauna* 6: 1-507.
- Schneider, N. 2006. Abeilles et guêpes anthropophiles du Luxembourg (Insecta, Hymenoptera, Aculeata). – *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 107: 131-145.
- Wiering, H. 1997. Nogmaals: De graafwespen van de Benelux. – *Bzzz*, Nieuwsbrief sectie Hymenoptera van de Nederlandse Entomologische Vereniging 6: 43-45.

SUMMARY

The digger-wasp *Passaloecus pictus* new to the Netherlands (Hymenoptera: Crabronidae)

In 2007 the digger-wasp *Passaloecus pictus* Ribaud, 1952 was collected in the Netherlands for the first time, following finds in nearby Belgium in 2003 and 2004. The species is clearly expanding to the north in Europa. Characters discriminating the species from *P. insignis* are given and habitat preferences are described.

I.P. Raemakers
Van Caldenborghstraat 26
6247 CG Gronsveld
ivo.raemakers@hetnet.nl