

Résumé. L'auteur communique trois exemples de parthénogénèse de fourmis ouvrières d'âge avancé: *Camponotus piceus* d'au moins 5 ans, *Formica* sp. (prob. *fusca*) de 6 ans et *Formica sanguinea* de 6 ans, cette dernière en pleine liberté; la dernière survivante de cette fourmilière atteignit l'âge de 7 ans 9 mois, ce qui constitue un record de longévité pour la fourmi ouvrière.

Summary. Three cases of egg-laying workers of *Camponotus* and *Formica*, aged 5 resp. 6 years, are recorded, one of them occurring in full free nature, but all occurring in queenless colonies, which pleads for an endocrine factor.

Laboratorium der W. Arntsz-Stichting
te den Dolder, Afd. exp. en vergel. Soc.

A. STÄRCKE.

Over een kolonie van het papaverbijtje (*Osmia papaveris* Latr.) en eenige andere zeldzame Aculeaten in de Lymers.

In Maart 1941 vermeldde ik in de E. B. de vangst van het papaverbijtje te Babberich (Ent. Ber. Dl. X (1941) blz. 312). Mijn vermoeden, dat er wellicht meer zouden huizen, omdat *O. papaveris* steeds in kolonies nestelt, is nadien bevestigd. In de zomer 1941 vond ik een groote kolonie van deze bijen, naar ruwe schatting van 'n 50—100 nesten. Vanaf 20 Juni zag ik de ♀♀ druk nestelen, gedeeltelijk in de leemachtig-zandige wegberm, gedeeltelijk in de braakliggende strook akkergrond, die daaraan grenst; het geheel strekte zich uit over een breedte van enkele meters en een lengte van ± 100 M. In diezelfde tijd vlogen de ♂♂ talrijk boven de nestplaatsen en op de korenbloemen in de buurt. Zij waren echter alleen actief bij zonneschijn en zoodra de zon achter de wolken ging, waren ze als spoorloos verdwenen. Het meerendeel der ♂♂ was toen reeds tamelijk afgevlogen, de ♀♀ waren meest nog frisch en gaaf.

Terwijl het jaar tevoren op 9 Juli geen enkel ander nest meer te ontdekken was dan het vroeger vermelde, waren op die datum in '41 de ♀♀ nog volop in actie en zag ik ze nog tot 24 Juli bezig met de nestbouw. In gunstige zomers kan dus het papaverbijtje van eind Juni tot eind Juli worden aangetroffen.

In 1942 ontdekte ik op de zelfde plaats de eerste ♂♂ en ♀♀ op 18 Juni; ofschoon de weersgesteldheid in de daaropvolgende maand niet erg gunstig is geweest, vond ik de kolonie toch in nagenoeg onverminderde sterkte terug.

We mogen dus veronderstellen, dat dit interessante bijtje zich blijvend hier in de Lymers heeft gevestigd; mèt de door J. van der Vecht in 1924 ontdekte plek te Wijlre in Z.-Limburg (Lev. Natuur Jrg. 29 blz. 213) (bestaat deze kolonie thans nog?) — is dit dus de eenig bekende vindplaats in Nederland, althans wat de nesten betreft. Want het bijtje zelf is in Z.-Limburg ook op andere plaatsen gevangen; naar Mej. Dr. v. d. Geyn, conservatrice van het Natuurh. Museum te Maastricht, in het Natuurh. Maandblad van dit jaar naar aanleiding van mijn bericht mededeelt, bevindt zich in het museum ook een exemplaar dat door den heer Maessen te Maastricht werd gevangen (19-6-'38). Een nader onderzoek zou inderdaad wel kunnen aantonen, dat *O. papaveris* in Z.-Limburg geen zeldzaamheid is, evenmin als dit thans het geval meer is met *Xylocopa violacea* L.

De Babberichsche kolonie is gelegen aan de binnenweg, die de rechte verbinding vormt van Zevenaar met de Byvank, de zg. Sleeg. Behalve *O. papaveris* Latr. nestelen daar ook o.a. *Eucera longicornis* L.; *Halictus maculatus* Sm.; *Trachusa byssina* Pnz.; *Andrena cingulata* F.; *Vespa silvestris* Scop.; *Crabro armatus* v. d. Lind, *subterraneus* F. en vermoedelijk ook *clypeatus* Schreb.; *Tachysphex pectinipes* L. en *nitidus* Spin.; *Priocnemis minutus* v. d. Lind. en vele andere. De sterk leem-houdende zandgrond schijnt vele gravende hymenopteren aan te trekken.

Is het bovenstaande alléén reeds niet voldoende voor natuurbeschermingsinstanties om ook eens aandacht te gaan wijden aan zulke ongerepte landwegen, teneinde de noodige maatregelen te nemen en te voorkomen dat zij vroeg of laat „genormaliseerd” worden tot een doodsche, stoffige verkeersbaan? Ook uit oogpunt van landschapschoon lijkt mij de Sleeg een van de mooiste landwegen, die ik in de Geldersche Achterhoek aantrof en het verlies daarvan lijkt m.i. even zwaar te wegen als dat van bepaalde afgesloten terreinen, zooals bosschen, heiden en vennen, die meer het gewone object plegen te zijn van natuurbeschermingsactie.

Gelijk we reeds opmerkten in het vorige bericht, betreffende *O. papaveris* Latr. en *Xylocopa violacea* L. maar eveneens bij de overige Aculeaten van deze streek (Montferland en omgeving) viel het mij telkens op, dat ik hier vele soorten aantrof, die

elders als zeldzaam gelden en/of hoofdzakelijk beperkt zijn tot Zuid-Limburg. Mogelijk is dit te wijten aan het feit, dat van de Oostelijke en Zuid-Oostelijke provincies Z.-Limburg het beste is onderzocht en dat vele van die bedoelde soorten min of meer langs heel de Oostgrens van ons land zijn verspreid?

Om het gezegde te illustreeren, laat ik hier een lijst volgen van bijen en wespen, welke ik in de afgelopen 4 jaren in deze omgeving waarnam en die door Bouwman, v. d. Vecht e.a. als zeldzaam zijn opgegeven — of die ik althans met de mij voorhanden gegevens als zeldzaam aanzie. Want van verschillende soorten zijn wel spaarzame vindplaatsen bekend, maar zal misschien naderhand blijken, dat ze over het geheele land niet zeldzaam zijn. Ik heb daarbij ook de soorten aangegeven, die hoofdzakelijk van Z.-Limburg bekend zijn en daarbuiten weinig of niet gevonden werden; al kan het dan ook zijn, dat deze in Z.-Limburg zelf niet ongewoon zijn.

Ik houd mij echter voor opmerkingen en nadere gegevens in deze zéér aanbevolen.

Als nieuw voor onze Nederlandsche fauna moet ik allereerst vermelden: *Astata minor* Kohl. (♀), gev. i. d. Byvank, 24-7-'41. Bouwman zegt hiervan: „Zou in Z.-Limburg kunnen voorkomen.” (1927) Volgens Sickmann wordt deze soort in Westfalen vrij veel aangetroffen en is dus het voorkomen hier in het aangrenzende gebied niet erg verwonderlijk. Zij onderscheidt zich van *A. boops* Schrank. door de geringere grootte; het kortere 2e sprietlid (= 2 × het eerste); en de geheel roode vóór-schenen en -tarsen.

APIDEN. 1. *Andrena lathyri* Alf. Deze soort, door van der Vecht („Fauna van Nederland”, deel IV, *Andrena*, Sijthoff, Leiden 1928) nog als niet inlandsch vermeld, werd door Koorneef in Zuid-Limburg gevangen en nadien nog meermalen daar geconstateerd (Natuurh. Maandblad 1933 — Lev. Natuur Jrg. 42 blz. 209). Zij schijnt in Zuid-Limburg niet ongewoon. Ik ving te Babberich 2 ♀♀, nl. 19-6-'41 op *Aegopodium* en 3-6-'42 op *Euphorbia cyparissias* L.

2. *A. florea* F. Zevenaar, 18-6-'40 (♀) bij het nest; Babberich, 18-6-'42 (♀) op *Aegopodium*.

3. *A. labiata* Schck. Babberich, 19-6-'41 (♀) en 17-6-'42 (♀), beide op *Aegopodium*.

4. *A. helvola* L. Babberich, 20-5-'40 (♀). Van der Vecht vermeldt slechts 1 ♂ van Valkenburg.

5. *A. minutuloides* Perk. Zevenaar, 2-6-'39 (♀ 2e gen.) op *Deutzia*.

6. *A. proxima* K. Deze soort, door v. d. Vecht als zeldzaam opgegeven, vliegt in mijn omgeving telken jare talrijk op witte Umbelliferen (*Aegopodium*, *Anthriscus*; begin Mei).

7. *A. angustior* K. Door v. d. Vecht eveneens als zeldzaam opgegeven; ik vang ze elk jaar regelmatig op blauwe Lupine (♀♀) en *Geranium Robertianum* L. (♂♂), maar niet zoo talrijk als de vorige.

8. *Melitta leporina* Pnz. Zevenaar, 27-7-'39 (♂) op *Veronica*; Byvank, 2-8-'40 (♀♀) op *Lotus corniculatus* L.

9. *M. haemorrhoidalis* F. Zevenaar, 26-7-'42 (♀) op *Campanula Trachelium* L.

10. *M. nigricans* Alf. Babberich, 18-8-'42 (♀♀) op *Lythrum*.

11. *M. tricineta* K. Deze soort is door Maurissen en Teunissen resp. van Maastricht en Mechelen (Z.-L.) vermeld (zie: Ent. Ber. Dl. X (1939) blz. 171), en bij mijn weten weer niet buiten Z.-Limburg bekend. Zij vliegt haast uitsluitend op *Euphrasia*. Ik zag hier de ♂♂ dit jaar talrijk vliegen rond *Euphrasia Odontites* L. (Babberich, midden-Augustus), maar kon slechts één ♀ vangen (24-8-'42).

Hieruit blijkt dus, dat de 4 inheemsche soorten van het geslacht *Melitta* alle voorkomen in de omgeving van Zevenaar.

12. *Anthophora vulpina* Pnz. Babberich, 7-7-'39 (♀) op *Stachys sylvaticus* L.

13. *Osmia spinulosa* K. Zevenaar, 27-7-'42 (♀) op *Anthemis tinctoria*. Bouwman geeft als vindplaats voor deze soort alleen op: „in de duinen van Bloemendaal tot Vogelenzang” (Lev. Natuur Jrg. 27 blz. 93). Ook uit de opgaven voor België van Crèvecoeur blijkt dat het toch geen uitsluitend duindier is, zooals *O. maritima* Friese. *O. spinulosa* is helicophiel: de cellen worden aangelegd in leege slakkenhuizen met tusschenschotten en nestafsluiting van hazen- of schapenmest.

14. *O. cornuta* Latr. In 1940 ving ik meerdere ♂♂ en ♀♀ van deze mooie metselbij op *Salix*, *Viola odorata* en *Erica carnea* L. (7—25 April). De zéér vroege vliegtijd is vermoedelijk de reden, waarom ik ze andere jaren niet meer terugzag (de strenge winters van '41 en '42 brachten een laat voorjaar!)

15. *O. fulviventris* Pnz. Vroegere opgaven van deze soort zijn onbetrouwbaar wegens verwarring met *O. ventralis* Pnz. (= *leaiana* K.). De laatste schijnt overal de gewone voorkomende soort te zijn. Uit talrijke vondsten van ♀♀ van *fulviventris* op Car-

duus nutans L. blijkt, dat ook deze soort hier niet ongewoon is, evenmin als *ventralis* (Zevenaar, Babberich, eind Juni).

16. *O. parvula* Duf. et Perr. Ik kweek deze soort ook hier weer geregeld uit riet- en braamstengels. Daarbuiten ontmoet men ze hoegenaamd niet.

17. *Megachile versicolor* Smith. Zevenaar, 10-6-'40 (♀) op bloemheester (*Colutea orientalis* Mill.) en 4-7-'42 (♂) op Erigeron.

18. *M. ligniseca* K. De ♀♀ van deze soort, door Bouwman als zeldzaam aan-gegeven (Lev. Natuur Jrg. 29 blz. 175), zijn hier elke zomer regelmatig waar te nemen op groothoofdige composieten (o.a. graag op *Bupthalmum speciosum* Schreb.) en worden hier zelfs meer gezien dan de elders algemeene *M. willoughbiella*. De ♂♂ tref ik minder aan.

19. *M. ericetorum* K. Elke zomer vrij talrijk op Papilionaceën.

20. *Trachusa byssina* Pnz. De harsbij nestelt hier regelmatig in zandige bermen van de Byvank en elders (Zevenaar), terwijl de ♂♂ vanaf begin Juli geregeld zijn waar te nemen op Lotus c.

21. *Eriades truncorum* L. Hier haast gewoon als *E. nigricornis* en *maxillosus*; op Senecio Jacobaea en andere gele composieten.

22. *Nomada guttulata* Schck. Babberich, 4-6-'42 (♀), zoekend langs een weg-berm waarin de waard, *Andrena cingulata* F., nestelde.

23. *Melecta armata* Pnz. Babberich, 22-5-'40 (♀) op Lupine; 12-6-'41 (♀) op Ranunculus acer L.

24. *Coelioxys aurolimbata* Först. Zevenaar, 3-7-'39 (♂) en 9-7-'41 (♂) op Erigeron, 16-7-'41 (♀) op Stachys-spec.

25. *C. elongata* Nyl. Zevenaar, 27-6-'39 (♂) en 10-6-'40 (♂) op Erigeron.

26. *Stelis aterrima* Pnz. Zevenaar, 5-7-'42 (♀) op Anthemis tinctoria L. Door Ritsema als inlandsch opgegeven; latere opgaven ontbreken mij. (T. v. E. Dl. 22 (1878—'79) en Suppl. in Dl. 23—24).

27. *St. phaeoptera* K. Babberich, 31-7-'42 (2 ♀♀) op Cirsium lanceolatum Scop.

28. *Prosopis pratensis* Geoffr. Babberich, 27-6-'41 (♀) op Aegopodium.

29. *Pr. pictipes* Nyl. Babberich, 1-8-'41 (♂) op Cerastium.

Van het geslacht *Halictus* kan ik nog geen volledige opgaven doen, daar het materiaal nog nadere contrôle behoeft. Ik vond hier de volgende meer merkwaardige soorten vertegenwoordigd:

30. *Halictus intermedius* Schck. Zevenaar, 5-6-'39 (♀); 11-7-'40 (♂) op Epilobium; Babberich, 22-7-'40 (♀) op Senecio Jacobaea L.

31. *H. xanthopus* K. Zevenaar, 8-6-'39 (♀) op Salvia pratensis L.; 18-5-'41 (♀).

32. *H. maculatus* Sm. Nestelt in de omgeving van Babberich en de Byvank regelmatig en talrijk in de harde zandpaden.

33. *H. malachurus* K. Op verschillende plaatsen bevinden zich kolonies (Zevenaar, Babberich).

SPHEGIDEN. In aansluiting bij mijn mededeeling in 1940 over *Nysson-Gorytes* (Ent. Ber. Dl. X (1940) blz. 206), kan ik hier nog nadere aanvullingen verschaffen over de verspreiding van deze zeldzame wespen in deze streek.

1. *Gorytes mystaceus* L. vliegt elke zomer hier even talrijk, zooals indertijd vermeld; echter ving ik in de afgelopen jaren nu ook de ♂♂. Evenals bij de volgende soort worden deze beslist minder talrijk waargenomen dan de ♀♀ en zoo goed als niet op de bloemen, maar zwermend boven zonnig struikgewas e.d. Wat betreft de vliegtijd, vergelijk het overzicht bij *Nysson spinosus*. Tweemaal ving ik een ♀ met prooi (cicadenlarven).

2. *G. campestris* Müll. Mijn vermoeden, dat deze soort hier ook niet zeldzaam zou blijken, is intusschen bevestigd. Zij is hier (Zevenaar, Babberich, Oud-Zevenaar, Herwen, Lobith) even gewoon als *mystaceus*, maar vliegt in tegenstelling met deze veel meer op bloemen; hoewel ze zooals de meeste *Gorytes*-soorten graag op Umbelliferen (*Aegopodium*, *Anthriscus silvestris* Hoffm.) vliegt, heeft speciaal deze soort toch een uitgesproken voorkeur voor *Euphorbia*, nl. *Euphorbia cyparissias* L. en *Seguieriana* Neck., waarop ♂♂ en ♀♀ bij tientallen te vinden zijn. Dit is wel de reden waarom ik ze het eerste jaar van mijn verblijf in deze omgeving niet zoozeer had opgemerkt, aangezien deze *Euphorbia*'s lang niet overal groeien.

3. *G. (Hoplissus) quadrifasciatum* F. Hoewel hier niet zeldzaam en na de 2 vorige soorten wel de meest voorkomende, trof ik deze soort toch niet zoo talrijk aan als de vorige. In heel de streek verspreid, meest op *Aegopodium* en *Heracleum* (begin-Juli—midden Augustus). De ♂♂ talrijker dan de ♀♀.

4. *G. (Hoplissus) laticinctus* Shuck. Babberich, 18-6-'40 (♀) op *Aegopodium*; 3-8-'41 (♀); 26-6-'42 (♂).

5. *G. (Harpactes) lunatus* Dahlb. Montferland, 22-9-'41 (♀) en 5-10-'41 (♀). Volgens Schmiedeknecht: over Europa verspreid, maar overal zeldzaam. Bouwman (Lev. Natuur Jrg. 32 e.v. (1928—1932) „De graafwespen van Nederland”. De verdere aanhalingen van Bouwman verwijzen naar deze artikelenreeks.) geeft voor Nederland 4 vindplaatsen.

6. *G. (Harpactes) tumidus* Pnz. Montferland, 5-10-'41 (♀), bij de nestplaatsen.

7. *G. (Lestiphorus) bicinctus* Rossi. Babberich, 21-8-'40 (♀); 24-8-'40 (♀). (Reeds vermeld in Ent. Ber. t.a.p.)

8. *Nysson dimidiatus* Jur. Montferland, 22-9-'41 (♀); 5-10-'41 (♀); bij de nestplaatsen van *G. lunatus* en *tumidus*. Bouwman vermeldt 2 vindplaatsen, nl. Glimmen (Gr.) en Wassenaar.

9. *N. maculatus* F. Deze soort, waarvan Bouwman slechts 2 vindplaatsen opgeeft (Rotterdam, Walcheren), is hier niet bijzonder zeldzaam; ik vang de ♀♀ geregeld op Aegopodium en Heracleum (Juni-Augustus); de ♂♂ minder.

10. *N. trimaculatus* Rossi. Babberich, 4-8-'40 (♀). (Reeds vermeld in E. B. t.a.p.). Bouwman geeft slechts 1 ♀ van Den Haag; zie echter: E. B. dl. X blz. 174 (H. Teunissen).

11. *N. interruptus* F. Terwijl ik de andere jaren deze soort nooit had waargenomen, ving ik ze in de afgelopen zomer merkwaardig genoeg haast regelmatig terug op Aegopodium en nog meer op Euphorbia cyparissias L., zoowel ♂♂ als ♀♀. Ze schijnt dus hier ook niet bijzonder zeldzaam te zijn. Mogelijk is ze zeer plaatselijk, want de vondsten beperkten zich alle tot een rayon van ± 1 KM². Bouwman kent geen andere vindplaats dan die van Snellen v. Voll. uit Driebergen. Zie echter: E. B. dl. X blz. 174 (H. Teunissen).

12. *N. spinosus* Först. Over het talrijke voorkomen van deze wesp in de Lymers schreef ik reeds in het bovengenoemde bericht; zij blijkt inderdaad elk jaar hier een der gewoonste graafwespen te zijn. In tegenstelling tot *Gorytes mystaceus* en *G. campestris*, waarbij *N. spinosus* parasiteert, zijn bij de laatste de ♂♂ veel talrijker dan de ♀♀. Bij regelmatige contrôle blijkt, dat de vliegtijd ook voor ons land veel vroeger valt dan door Bouwman werd opgegeven (eind Juni-Aug.). Het verschijnen van *N. spinosus* valt elk jaar vrijwel samen met dat van de beide (vermoedelijke) waardsoorten: *G. mystaceus* en *campestris*. Dit blijkt duidelijk uit het onderstaande overzicht, waarin mijn vroegste vangdata van de 3 soorten zijn vergeleken. In mijn omgeving is de vliegtijd van *N. spinosus* te stellen op eind Mei-eind Juni; in Juli is nog zelden een exemplaar aan te treffen.

Verschijningsdata van *Nysson-Gorytes*:

	1939		1940		1941		1942	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
<i>Nysson spinosus</i>	25 Mei	2 Juni	18 Mei	2 Juni	28 Mei	17 Juni	18 Mei	3 Juni
<i>Gorytes mystaceus</i>	—	1 Juni	—	31 Mei	18 Juni	12 Juni	18 Mei	1 Juni
<i>Gorytes campestris</i>	14 Juni	14 Juni	16 Juni	1 Juni	19 Juni	26 Juni	1 Juni	3 Juni

Het blijkt dus, dat de 5 inheemsche *Nysson*-soorten hier alle in deze omgeving voorkomen, terwijl van het geslacht *Gorytes* alleen *G. quinquecinctus* F. en *G. fallax* Handl. tot nog toe ontbreken.

13. *Crabro quadricinctus* F. Babberich, 29-7-'42 (♀). Volgens Bouwman een weinig gevangen soort.

14. *Cr. dives* Lep. Oud-Zevenaar, 26-8-'40 (♀). Een weinig gevangen soort: Bouwman geeft 3 vindplaatsen.

15. *Cr. larvatus* Wesm. Een zeldzame soort, die nog alleen bekend is van de Veluwe en de Achterhoek. Ik ving ze hier vooral in de afgelopen zomer vrij talrijk op Aegopodium en Heracleum, met *Cr. vagus* L. waarop de soort veel lijkt; het ♂ ving ik slechts 1 maal, op Aegopodium. Begin Juli—Augustus.

16. *Cr. nigrinus* H. Sch. Hoewel Bouwman deze veel zeldzamer noemt dan *spinicollis*, H. Sch. vliegen vooral de ♂♂ hier even talrijk als die van *spinicollis* H. Sch.

17. *Cr. (Ceratocolus) alatus* Pnz. Montferland, 10-8-'39 (♀ ♂) op *Jasione montana* L., in copula; Beek, 18-8-'42 (♀) op *Jasione* m. Schijnt in de omgeving van Montferland niet ongewoon te zijn.

18. *Cr. (Ceratocolus) clypeatus* Schreb. Deze soort, die alleen uit Z.-Limburg is opgegeven (3 vindpl.), trad hier vooral in de laatste zomer (1942) talrijk op en haast uitsluitend op *Aegopodium* (Zevenaar, Oud-Zevenaar, Didam, Babberich; midden Juni—midden Juli). Vooral de ♂ ♂ (al van verre kenbaar aan hun eigenaardig gevormde kop en met geen enkele andere *Crabro* te verwisselen) waren zeer talrijk en zaten soms met 7 individuen op één bloem. Andere jaren trof ik ze sporadisch nu en dan op *Aegopodium*.

19. *Cr. (Entomognathus) brevis* v. d. Lind. Van der Vecht vond deze soort 2 × in Z.-Limburg; Bouwman vermeldt ze van Breda. Hier elk jaar zéér gewoon op *Aegopodium* en *Heracleum*. Midden Juni—Juli.

20. *Cr. (Rhopalum) tibialis* F. De ♂ ♂ vliegen hier elk jaar vrij talrijk op zonnige struiken, oude balken, enz. De ♀ ♀ zag ik tot nu toe niet. Bouwman geeft 3 vindplaatsen uit Utrecht.

21. *Cr. (Lindenius) armatus* v. d. Lind. Montferland, 22-9-'41 (♀); Babberich, 6-7-'42 (♀), nestelend. Bouwman kende slechts 1 ex. van Heerde (Geld.); Teunissen ving ze meermalen te Haaren (N.-Br.).

22. *Cr. (Crossocerus) anxius* Wesm. Babberich, 4-6-'42 (♂); 24-7-'42 (♀).

23. *Cr. (Coelocrabro) Walkeri* Shuck. Deze soort werd door Bouwman 1 × gekweekt uit een eiketak; door Teunissen 2 ×; ik kweekte ze eveneens in '41 uit eiketakken, maar ving ze ook op zonnig struikgewas; Babberich, 20-6-'42 (♂).

24. *Cr. (Coelocr.) ambiguus* Dahlb. Ofschoon maar weinig vindplaatsen worden opgegeven, is het hier een der meest voorkomende soorten van de *Coelocrabro*-groep. Te Babberich nestelt zij in oude balken en vermoldde planken.

25. *Cr. (Coelocr.) capitosus* Shuck. Mijn bevindingen aangaande deze soort, die in '39 door Teunissen als f.n.sp. werd opgegeven, stemmen geheel met de zijne overeen. Ik kweek ze ook geregeld uit dorre vliertakken, die 3-4-cellige nesten bevatten; echter ving ik ze te Babberich ook meermalen op zonnige struiken (Juni). In Januari '42 vond ik in de Byvank een nest in een braamstengel van 20 cellen. Ook H. Borries (Cit. bij Kohl. „Die Crabronen der pal. Region” (Ann. K. K. Naturh. Hofm. Bnd. XXIX, 1915) blz. 403) wijst op deze eigenaardige gewoonte van *Cr. capitosus* om te nestelen in vliertakken met hoogstens 3—4 cellen en in braamstengels met veel-cellige nesten; hij noemt als maximum 15—18 cellen, wat in ons geval dus nog overtroffen werd.

Er ontwikkelen uit de cellen slechts 3 *capitosus*-individuen (2 ♀ ♀; 1 ♂), minstens 12 cellen waren aangestoken door een sluipwesp (naar de heer Teunissen vermoedt een n.sp. *Leptocryptus*).

26. *Cr. (Cuphocterus) serripes* Pnz. Babberich, 3-7-'40 (♂); 14-7-'41 (♂).

27. *Cr. (Blepharipus) vagabundus* Pnz. Zevenaar, 9-6-'40 (♂); 23-6-'42 (♀); Babberich, 1-8-'42 (♀). De beide laatste ♀ ♀ droegen als prooi een langpootmug, waarvan de vleugels en pooten waren afgebeten.

28. *Diodontus luperus* Shuck. Montferland, 21-9-'41 (♀), bij de nestplaatsen. Deze *Diodontus*-soort, door Bouwman nog als niet-inlandsch opgegeven, werd door van Lith te Bemelen en door Teunissen te Eperheide (resp. in '36 en '38) gevangen; dus beide uit Z.-Limburg.

29. *Miscophus spurius* Dahlb. Montferland, 28-8-'40 (♀), bij de nestplaatsen. Aan Bouwman waren 2 vindplaatsen bekend, nl. Marle (Ov.) en Elspeet (Geld.).

30. *Psenulus concolor* Dahlb. Babberich, 3-6-'40 (♀), op *Heracleum*. Bouwman geeft slechts 2 vindplaatsen.

31. *Ps. Schencki* Tourn. Babberich, 23-6-'41 (♂). Door Bouwman nóch door andere auteurs opgegeven; vermoedelijk niet onderscheiden. Sinds de studien van B. in de Lev. Nat. verscheen een zeer goede monografie over de Pseninen van de Beaumont („Les Psenini de la région palaeartique. (Mitt. Schw. Ent. Ges. t. 17, 1937)), waarop mijn determinatie steunt.

32. *Psammophila affinis* K. Ik vermeld deze soort, omdat ze volgens Bouwman e.a. veel zeldzamer is dan *hirsuta* Scop. Ik doe hieromtrent dezelfde ervaring als indertijd in de omstreken van 's Bosch, nl. dat hier (Babberich, Beek, Montferland, Hettenheuvel) *affinis* overal zeer gewoon is, terwijl ik *hirsuta* nooit heb kunnen ontdekken. Ik vermoed, dat deze soort hier 2 generaties heeft, evenals *hirsuta*; hetzelfde vermoed ik ook eenigszins van *Ammophila sabulosa* L., hoewel ik het van deze beide soorten nooit in de literatuur heb zien aangegeven.

Voor de overige families beperk ik mij tot het noemen van enkele soorten, die mij vermeldenswaard schenen. Omdat de opgaven in de literatuur omtrent de verspreiding der verschillende soorten in Nederland zeer onvolledig zijn of zelfs geheel ontbreken, is het moeilijk precies te zeggen, welke soorten zeldzaam zijn en welke gewoon.

DIPLOPTERA. — De eenige vermelding, die ik van de volgende *Odynerus*-soorten kon vinden, ontleen ik aan Ritsema's „Naamlijst der Nederl. Hym.” (T. v. E. Dl. 23—24). Zijn opgaven heb ik niet nader kunnen controleeren.

1. *Odynerus* (*Hoplomerus*) *reniformis* Gmel. Babberich, 23-6-'42 (♀); 9-7-'42 (♀).

2. *O.* (*Symmorphus*) *crassicornis* Pnz. Babberich, 3-7-'41 (♀); 3-8-'41 (♀), op *Symphoricarpus*; 11-6-'42 (♀ ♂), in copula.

3. *O.* (*Ancistrocerus*) *antilope* Pnz. Hier niet zeldzaam; ik vang de ♀♀ elke zomer geregeld op zonnig struikgewas en bij nesten (rietstengels), waaruit ik ze ook opkweekte. Het ♂ ving ik slechts 1 × te Zevenaar, 9-8-'40, op *Rhamnus catartica* L.

4. *O.* (*Ancistroc.*) *parietinus* L. Eveneens vrij gewoon in deze omgeving.

5. *Discoelis zonalis* Pnz. Babberich, 17-6-'40 (♂), op *Aegopodium*; 12-7-'40 (♀), op *Symphoricarpus*; 24-6-'41 (♀), op oude balken.

SAPYGIDEN. *Sapyga clavicornis* L. Gedurende de laatste 3 zomers ving ik de ♀♀ geregeld bij de nesten van *Eriades maxillosus* L., die elke zomer talrijk nestelen in de rietmatten van onze bloemserre. De ♂♂ kweekte ik met de ♀♀ uit de nesten. Schmiedeknecht zegt van deze soort: „Verbreitet, aber überall selten.” De eenige mij bekende opgave voor Nederland is die van Lieftinck (Oisterwijk, 2-6-'21). De andere soort, *S. quinquepunctata* F., die in kleistreken gewoon is, trof ik hier slechts sporadisch aan op *Aegopodium*.

TIPHIIDEN. *Tiphia minuta* v. d. Lind. Elke zomer regelmatig aan te treffen op *Aegopodium* (midden Juni—Juli), maar de eene zomer veel talrijker dan de andere.

CHRYSIDIDEN. Omdat gegevens over de verspreiding nagenoeg geheel ontbreken, vermeld ik hier alle soorten, die ik in deze omgeving heb waargenomen.

1. *Chrysis ignita* L. Gelijk overal elders de meest voorkomende soort en zéér gewoon.

2. *Chr. cyanea* L. Haast even gewoon.

3. *Chr. fulgida* F. Babberich, 1-7-'40 (♀); 13-7-'42 (♀).

4. *Chr. Ruddei* Shuck. Babberich, 1940 (♀), gekweekt uit een nest van *Odynerus oviventris* Wesm.

5. *Pseudochrysis neglecta* Shuck. Op zandige plekken nabij de Byvank elke zomer vrij talrijk.

6. *Hedychrum nobile* Scop. Op zandige plekken in de Byvank niet zeldzaam, echter nooit in aantal tegelijk zooals de vorige.

7. *Hedychridium ardens* Coqueb. Op dezelfde plaatsen als *Ps. neglecta* Shuck. en meest in aantal tegelijk.

8. *Hedychridium coriaceum* Dahlb. Onder de vorige.

9. *Holopyga gloriosa* F. Babberich, 17-6-'42 (♀), op *Aegopodium*. Vermoedelijk is deze soort nieuw voor onze fauna! De determinatie verdient echter nog nadere contrôle, daar mij geen vergelijkend materiaal ten dienste staat.

10. *Omalus auratus* L. Gekweekt uit nest van *Pemphredon lethifer* Shck. in braamstengel (Babberich, 1939).

11. *O. aeneus* F. Gekweekt uit een rietstengel (waard? Babberich, '41); een zéér klein exemplaar van 3 mm. (= var. *Chevrieri* Tourn.?) kweekte ik uit een nest van *Eriades maxillosus* L., maar ging bij de verzending verloren (Babberich, '41).

12. *Cleptes pallipes* Lep. Zevenaar, 1-8-'39 (♀); Babberich, 7-7-'40 (♀), op *Heracleum*; 20-6-'42 (♂), op *Symphoricarpus*.

OPMERKING. De gegevens over *Bombus-Psithyrus* en de *Psammochariden* hoop ik naderhand te verwerken, aangezien een bewerking van de Nederlandsche soorten door eenige leden der N.E.V. in voorbereiding is, naar ik verneem, en ik gaarne daarmee rekening zou willen houden.

Babberich, 1942.

P. BENNO.

Ueber eine lokale Verhaltensvariation beim Öffnen und Schliessen des Nestganges durch *Ammophila campestris* Jur. (Hym).

I. Einleitung und Fragestellung.

Baerends (1941) weist darauf hin, wie bei einem Tiere oder bei einer Gruppe von Tieren bisweilen Handlungen vorkommen, welche spezifisch angeboren erscheinen.