

DE NEDERLANDSE POMPILIDAE

DOOR

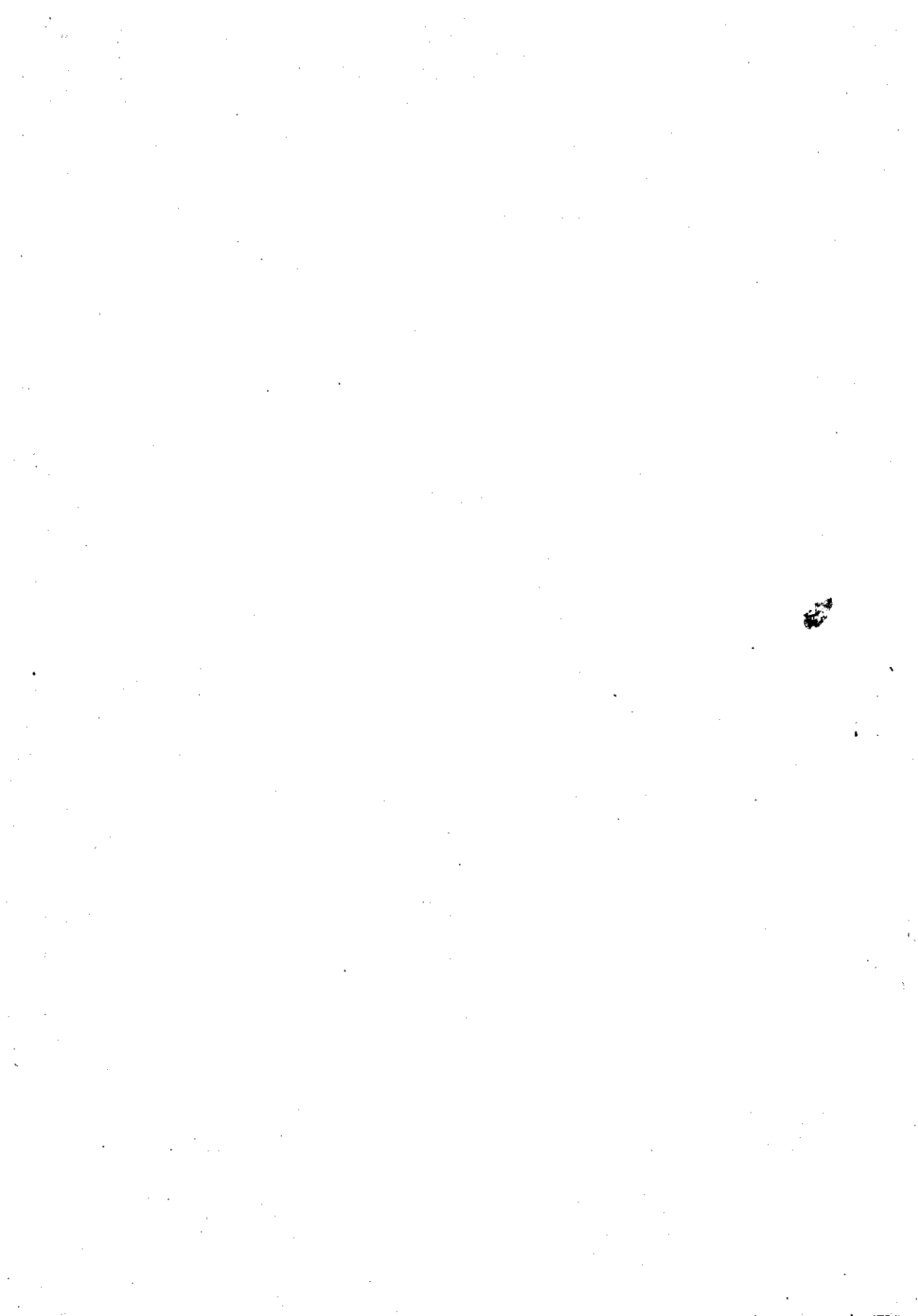
DR J. WILCKE



Mededeelingen van de Landbouwhoogeschool
Deel 47 — Verhandeling 1

H. VEENMAN & ZONEN — WAGENINGEN — 1948

508837



DE NEDERLANDSE POMPILIDAE

DOOR

DR J. WILCKE

INHOUD

	biz.
Inleiding	3
Terminologie	4
Naamlijst der Nederlandse soorten	7
Systematiek	9
Litteratuur	86
Alphabetisch register der geslachten en soorten	88

INLEIDING

De Pompilidae (wegwespen, spinnendoders) vormen een familie van actieve aculeate Hymenoptera, die in ons land vnl. in de zandstreken voorkomen en daar meer lopend dan vliegend op de grond, tegen muren en tegen boomstammen worden aangetroffen. Ook op bloeiwijzen zijn verscheidene soorten te vangen.

Met de Sphegidae (graafwespen) en enkele kleinere families (Sapygidae, Tiphidae, Mutillidae e.a.) werden de Pompilidae vroeger verenigd tot de Fossores (graafwespen in ruimere zin), zo genoemd naar de gewoonte der meer bekende soorten nesten in de grond te graven om deze, ter verzorging van hun larven, met verlamde of gedode prooidieren te approvianderen. Bij de wegwespen bestaat de prooi zonder uitzondering uit spinnen, welke verlamd, in het nest gebracht en van een ei voorzien worden; het nest wordt hierna gesloten en vervolgens aan zijn lot over gelaten. Niet alle wegwespen vangen hun spinnen zelf, enkele soorten voeren een parasitaire levenswijze door nest en spin van andere soorten in beslag te nemen.

Gedurende de 19e eeuw stonden de wegwespen bekend onder de naam Pompilidae. Toen na 1900, in verband met de nomenclatuurregels, de genus-naam *Pompilus* door *Psammochares* werd vervangen, werd de familie dientengevolge *Psammocharidae* geheten. Nu echter op het Internationaal Zoölogisch Congres te Lissabon in 1935 de oude genus-naam *Pompilus* is hersteld, heeft ook de familie-naam *Pompilidae* weer geldigheid verkregen.

De litteratuur is, wat de Europese soorten betreft, niet rijk, terwijl voor Nederland tot nog toe geen samenvattende, faunistische bewerking verscheen.

Het determineren van de geslachten en soorten der Pompilidae was en is nog altijd een in vele opzichten verre van eenvoudige taak. Hoewel het verschijnen van HAUPTS „Monographie der Psammocharidae (Pompilidae) Mittel-, Nord- und Osteuropas” in 1927 een aanzienlijke vooruitgang betekent, blijven naar mijn ervaring nog altijd vele moeilijkheden en onzekerheden bestaan.

In onderstaande bewerking heb ik getracht deze, althans voor zover het de Nederlandse Pompilidae betreft, uit de weg te ruimen, daarbij gesteund door het feit, dat het betrekkelijk geringe aantal der in ons land voorkomende soorten

veelal een niet te onderschatten vereenvoudiging der tabellen mogelijk maakt. Van de samenstelling van een consequent systematische tabel der geslachten heb ik afgezien. Hoewel HAUPTS indeling in subfamilies veel aantrekkelijks bevat, is het practisch ondoenlijk zowel voor ♀♀ als voor ♂♂ goede verschillenmerken te vinden, die constant van toepassing zijn. Een tabel, welke op deze indeling berust, biedt daardoor reeds aan het begin de grootste moeilijkheden, hetgeen het thuisbrengen van direct herkenbare soorten nodeloos verzwaart.

Het opzetten der in cyaankali gedode dieren geschiedt aan dunne, roestvrije insectenspelden, die van boven midden door het mesoscutum en van onderen midden door de weke huid tussen pro- en mesosterum worden gestoken. Men drage er zorg voor de speld zo dun te kiezen, dat een behoorlijk deel van het scutum evenals het gehele pronotum en scutellum intact blijven; het gebruik van minutienaalden met tussenschakeling van een kartonnetje of een stukje vlierpit dient te worden vermeden, daar dit het bekijken van onderzijde en poten bemoeilijkt. Het verdient aanbeveling de mandibels te openen en de poten en vleugels uit te spreiden, hetgeen vrij eenvoudig is, daar dode Pompiliden de aangename eigenschap bezitten hun vleugels gemakkelijk in de gewenste stand te laten brengen. Hiertoe steekt men een pincet van achteren tussen de meest naar boven samengevouwen vleugels en duwt met de beide benen van het pincet gelijktijdig de linker en rechter vleugels naar onderen en iets naar voren. Knijpt men vervolgens met de pincetpunten de thorax aan de vleugelbasis iets samen, dan blijven de vleugels in de aangebrachte houding staan. Nu schuift men een dakvormig samengevouwen stukje dun karton, waarop datum en vindplaats zijn aangegeven, met de nok naar onderen aan de speld en duwt dit zo ver omhoog tot de vleugels in horizontale stand op de zijden ervan rusten; ook de poten worden, met de tarsi, op de zijden van het kartonnetje geplaatst. De aldus geprepareerde en geëtiketteerde dieren kunnen direct in de collectie worden ondergebracht; te zijner tijd kan het cartonnetje door een normaal etiket worden vervangen.

Voor de bewerking der Nederlandse Pompiliden stonden mij, behalve een eigen collectie en die van het entomologisch laboratorium te Wageningen de verzamelingen uit de musea Amsterdam (Dr. G. KRUSEMAN), Leiden (Dr. H. C. BLÖTE), Maastricht (Mej. W. A. E. v. D. GEYN), benevens de particuliere collecties van de heren J. LINDEMANS, H. TEUNISSEN, J. KOORNNEEF en J. VERHOEFF ter beschikking. Voor de ruime wijze, waarop ik van dit materiaal gebruik mocht maken, mijn bijzondere dank.

TERMINOLOGIE

De kop (fig. 1 en 2) draagt de antennen, de facetogen, de ocellen en de monddelen. De antennen zijn bij de ♀♀ 12-ledig, bij de ♂♂ 13-ledig en verschaffen daardoor een eenvoudig verschillenmerk tussen de beide geslachten. De facetogen bezitten in het algemeen slechts zwak uitgerande, naar boven min of meer convergerende binnenranden, bij het geslacht *Ceropales* zijn ze echter duidelijk nier-vormig, terwijl de binnenranden naar boven divergeren. De stand der ocellen en de verhouding van de afstand tussen de beide achterste ocellen – POL – tot de afstand tussen een dezer en het nabijgelegen oog – OOL – kunnen in sommige gevallen belangrijke soortskennmerken leveren. De monddelen bestaan uit een bovenlip, een paar mandibels, die in 2 of 3 tanden eindigen; een paar maxillen, die bij *Deuteragenia* aan de basis (de cardo) een bundel lange, stijve, gekromde haren dragen, en een onderlip, waarvan bij *Pseudagenia carbonaria* het mentum,

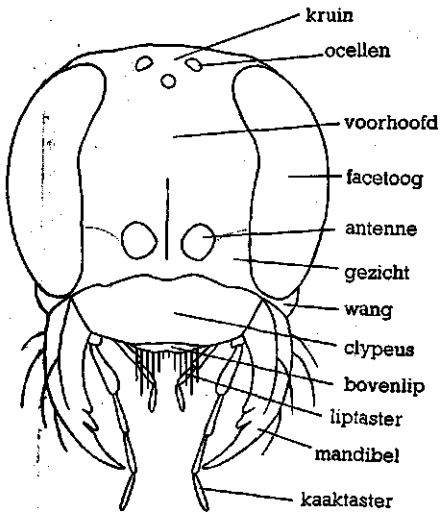


Fig. 1. Kop van *Anoplius fuscus* L. ♀, frontaal

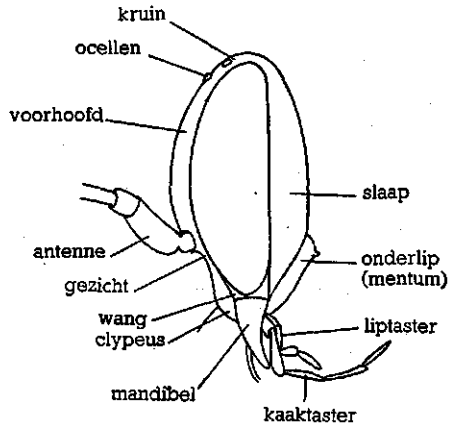


Fig. 2. Kop van *Ammosphex minutula* DHLB. ♀, lateraal

ter weerszijden van het midden, met een rij van 4 lange borstelharen is bezet.

Aan de kop zijn de volgende gebieden te onderscheiden: het *achterhoofd*, aan de achterzijde boven het achterhoofdsgat; de *keel*, tussen het achterhoofdsgat en de onderlip; de *kruin*, tussen de toppen der facetogen, van voren begrensd door de voorste ocel, van achteren door het achterhoofd; het *voorhoofd*, tussen de facetogen, van onderen begrensd door de implantingsplaats der antennen, van boven door de kruin; het *gezicht*, tussen de ogen, van boven begrensd door het voorhoofd en van onderen door een naad afgescheiden van het onderste deel van de voorwand van de kop, de *clypeus*; de *slapen*, aan de zijden van de kop achter de ogen gelegen; de *wangen*, tussen facetoog en mandibelbasis. Het voorhoofd wordt meestal door een verticale middennaad in tweeën verdeeld.

De verhouding van de breedte van een oog tot de breedte van een voorhoofdsheft (kop van voren gezien) en de verhouding van de breedte van een oog tot de breedte van een slaap (kop van terzijde gezien) vormen belangrijke soortskennmerken.

De *thorax* (fig. 3) bestaat uit prothorax, mesothorax, metathorax en propodaeum. De eerste 3 delen bestaan uit een notum (rugplaat), de beide pleurae (zijplaten) en een sternum (buikplaat). Het pronotum is ongedeeld, doch bezit van voren een min of meer duidelijk afgescheiden *halsrand*; het mesonotum bestaat uit een scutum en een daarachter gelegen scutellum, hiervan bezit het scutellum een paar lengtegroeven, de parapsiden; het metanotum is eveneens verdeeld in een scutum en een scutellum, voor

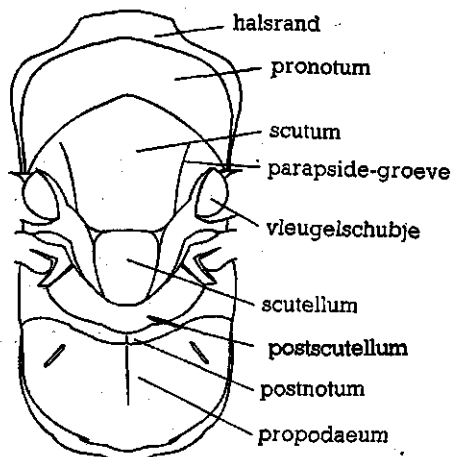


Fig. 3. Thorax van *Anopliusinfuscatus* LIND. ♀, dorsaal

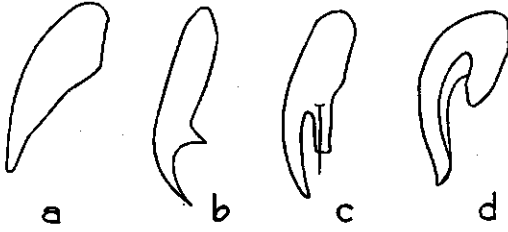


Fig. 4. a. Voortarsklauw van *Pompilus plumbeus* F. ♂
 b. Achtertarsklauw van *Priocnemis exaltatus* F. ♀
 c. Achtertarsklauw van *Anoplius infuscatus* LIND. ♂
 d. Binnenste voortarsklauw van *Ammosphex unguicularis* THOMS. ♂

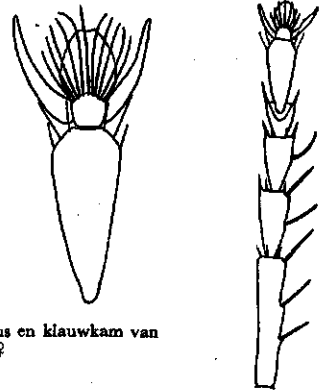


Fig. 5. Laatste tarslid met klauwen, pavilluli en klauwkam van *Ammosphex unguicularis* THOMS. ♀

Fig. 6. Voortars met tarskam van *Ammosphex trivialis* DHLB. ♀

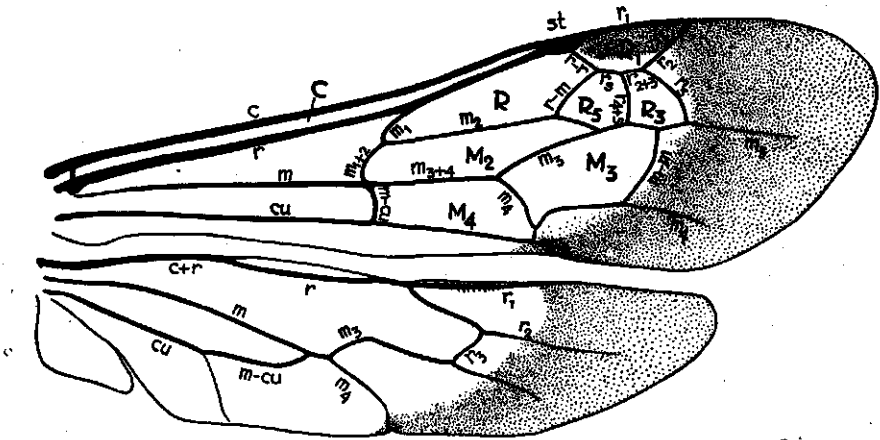


Fig. 7. Voor- en achtervleugel van *Ammosphex unguicularis* THOMS. ♀. c, costa; r, radius; $r_2, r_1, r_2+r_3, r_3, r_3+r_4+r_5$, radiustakken; r-r, radiale dwarsader; r-m, radio-mediane dwarsader; m, media; $m_1+r_3, m_1, m_2, m_2+r_4, m_2$ en m_4 , media-takken; m-m, mediane dwarsader; m-cu, medio-cubitale dwarsader; cu, cubitus. C, costale cel; R, R_1, R_2 en R_3 , radiale cellen; M_1, M_2 en M_4 , mediane cellen. st, vleugelstigma.

welke het mij, om verwarring met het mesonotum te voorkomen, wenselijk lijkt de gebruikelijke namen postscutellum en postnotum te handhaven. Het propodaeum, het in de thorax opgenomen 1e achterlijfsgriet, is wederom ongedeeld, veelal zijn er een *horizontaal* en een *afvallend deel* aan te onderscheiden. Van voren naar achteren volgen dus aan de rugzijde van de thorax op elkaar: pronotum met Halsrand, scutum met parapsidiegroeven, scutellum, postscutellum, postnotum en propodaeum.

Aan de thorax bevinden zich de poten en de vleugels.

De poten bestaan uit coxa (heup), trochanter (dijring), femur (dij), tibia (scheen) en tarsus (voet). De voorschienen dragen aan het einde een poetspoor, de middenschenen twee normale sporen en de achterschenen een normale en een poetspoor. De bedoorning der achterschenen, zowel die over de gehele lengte als die van de eindrand is uitermate belangrijk voor de onderscheiding

der genera. De tars is 5-ledig; het 1e lid is aanmerkelijk langer dan elk der overige leden; het laatste lid draagt een pulvillus (hechkussentje) en een paar klauwtjes, die eenvoudig toegespitst, getand of gespleten kunnen zijn (fig. 4). In sommige gevallen is het noodzakelijk aan de tarsen der voorpoten binnenste (voorste) en buitenste (achterste) klauw te onderscheiden. Over de pulvillus heen ligt de klauwkam (fig. 5), bestaande uit een aantal straalsgewijze geplaatste borstelharen, ingeplant op een afgerond chitineplaatje. Bij een aantal soorten bezitten de ♀♀ aan de voorpoten een tarskam (fig. 6), d.w.z. de einddorens aan de buitenzijde der eerste 2 tarsleden zijn verlengd, daarbij sluiten zich op de metatars 1-3 dorens, op het 2e en 3e tarslid elk 1 doren aan tot een regelmatige kamvormige rij.

De voorvleugels (fig. 7) bezitten een goed ontwikkeld aderstelsel met een vrij groot aantal cellen; aan de voorrand is steeds een duidelijk pterostigma aanwezig; het aderstelsel der achtervleugels (fig. 7) is vrij sterk gereduceerd. In de benaming der aderen en cellen heb ik de gebruikelijke, doch zeer verouderde en onjuiste terminologie van SCHMIEDEKNECHT laten varen en na lange aarzeling een eigen nomenclatuur gebruikt, die zich, wat de hoofdaderen betreft bij de opvattingen van DIMITROWA (naar BETREM) en BETREM (1928) aansluit, doch daarmee ten opzichte van de vertakkingen in enkele punten verschilt. Evenals in fig. 7 zijn in de tabellen en de beschrijvingen de cellen met hoofdletters, de aderen met kleine letters aangegeven; m_1 , m_{1+2} en m-cu worden veelal gezamenlijk als „basale dwarsødergroep” aangeduid. In de voorvleugel mondt de medio-cubitale dwarsader vóór, in of voorbij de oorsprong van m_{1+2} in de media, hetgeen wordt aangegeven door resp.: m-cu antefurcaal, m-cu interstitiaal, m-cu postfurcaal. Bij enkele geslachten ontbreekt r_{4+5} in de voorvleugel, zodat dan slechts 3 radiale cellen (R , R_1 en R_3) aanwezig zijn; m-m mondt in dat geval vóór of voorbij r_3 , in grensgevallen interstitiaal.

Het abdomen bezit bij het ♀ 6, bij het ♂ 7 zichtbare segmenten, die elk uit een tergiet (rugplaat) en een sterniet (buikplaat) bestaan. Bij een aantal genera bezit het 2e sterniet bij het ♀ een dwarsgroeve, die bij het ♂ zwak ontwikkeld is of geheel ontbreekt. Het laatste zichtbare sterniet van het ♂ wordt als genitale plaat aangeduid en maakt bijna steeds een zekere onderscheiding der soorten mogelijk.

Waar in de tabellen of in de diagnosen sprake is van segmenten, tergieten of sternieten zonder meer, worden hiermede steeds delen van het abdomen bedoeld.

NAAMLIJST DER NEDERLANDSE SOORTEN

	blz.
1. <i>Salius variegatus</i> F.	14
2. „ <i>affinis</i> Lind.	14
3. <i>Priocnemis coriaceus</i> Dhlb.	22
4. „ <i>fuscus</i> F.	23
5. „ <i>clémenti</i> Haupt	23
6. „ <i>šusterai</i> Haupt	24
7. „ <i>mimulus</i> Wesm.	25
8. „ <i>schlencki</i> Kohl	26
9. „ <i>minor</i> Zett.	27
10. „ <i>minutus</i> Lind.	28
11. „ <i>exaltatus</i> F.	28
12. „ <i>femorialis</i> Dhlb.	29

	blz.
13. <i>Priocnemis obtusiventris</i> Schdte.	30
14. " <i>propinquus</i> Lep.	31
15. " <i>schiodtei</i> Haupt	32
16. " <i>pusillus</i> Schdte.	33
17. " <i>cordivalvatus</i> Haupt	33
18. " <i>gracilis</i> Haupt	34
19. <i>Calicurgus hyalinatus</i> F.	36
20. <i>Deuteragenia hircana</i> F.	37
21. " <i>intermedia</i> Dhlb.	38
22. <i>Pseudagenia carbonaria</i> Scop.	39
23. <i>Ceropales maculatus</i> F.	40
24. " <i>variegatus</i> F.	41
25. <i>Aporoideus apicalis</i> Lind.	43
26. " <i>cinctellus</i> Spin.	44
27. <i>Pompilus plumbeus</i> F.	46
28. <i>Ammosphex rufa</i> Haupt	52
29. " <i>fumipennis</i> Zett.	53
30. " <i>lanuginosa</i> Haupt	53
31. " <i>unguicularis</i> Thoms.	54
32. " <i>wesmaeli</i> Thoms.	55
33. " <i>trivialis</i> Dhlb.	56
34. " <i>abnormis</i> Dhlb.	57
35. " <i>minutula</i> Dhlb.	58
36. " <i>spissa</i> Schdte.	59
37. " <i>fuscomarginata</i> Thoms.	60
38. <i>Sophrpompilus pinguicornis</i> Haupt	64
39. " <i>pectinipes</i> L.	65
40. " <i>dunensis</i> nov. sp.	66
41. " <i>proximus</i> Dhlb.	67
42. " <i>crassicornis</i> Shuck.	68
43. " <i>subarcuatus</i> Schenck	70
44. <i>Evagetes dubius</i> Lind.	71
45. <i>Anoplius fuscus</i> L.	73
46. " <i>infuscatus</i> Lind.	75
47. " <i>concinus</i> Dhlb.	76
48. " <i>haereticus</i> Tourn.	77
49. " <i>nigerrimus</i> Scop.	78
50. <i>Episyron rufipes</i> L.	79
51. <i>Pompiloides sexmaculatus</i> Spin.	82
52. <i>Aporus femoralis</i> Lind.	83
53. <i>Homonotus sanguinolentus</i> F.	84

Voor de synoniemie zij verwezen naar HAUPT (1926-'27, 1929b, 1930a, 1930b en 1933), RICHARDS (1935) en WILCKE (1942).

Zoals reeds elders werd uiteengezet (WILCKE 1942) moeten *Pompilus hybridus* WESM. en *Pompilus leucopterus* DHLB., indien zij al goede soorten voorstellen, als niet inlands worden beschouwd. Ook *Batozonus lacerticida* PALL. komt waarschijnlijk niet in ons land voor; de vindplaats-opgave „Bennekom” aan het zich te Wageningen (Lab. v. Entomologie) bevindende, van SMITS VAN BURGST afkomstige exemplaar moet volgens mij op een vergissing berusten. Daar overigens,

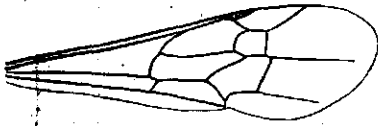


Fig. 8. *Aporus femoralis* LIND., voorvleugel

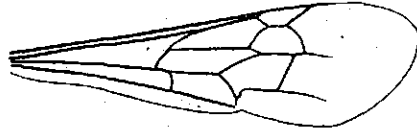


Fig. 9. *Evagetes dubius* LIND., voorvleugel

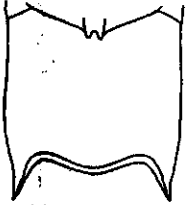


Fig. 10. *Homonotus sanguinolentus* F., propodaeum, dorsaal



Fig. 11. *Homonotus sanguinolentus* F., kop, dorsaal

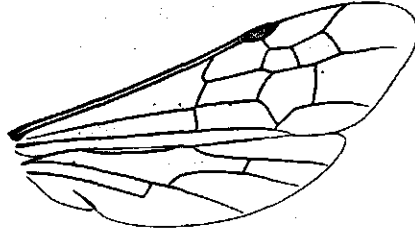


Fig. 12. *Homonotus sanguinolentus* F., voor- en achtervleugel



Fig. 13. *Pompiloides sexmaculatus* SPIN., kop dorsaal

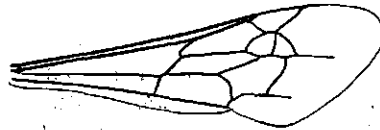


Fig. 14. *Pompiloides sexmaculatus* SPIN., voorvleugel

voor zover mij bekend, geen exemplaren voor ons land worden opgegeven, lijkt het mij vooralsnog juister deze species niet op de lijst der Nederlandse soorten te vermelden.

SYSTEMATIEK

Tabel der geslachten

1	Voorvleugel met 3 radiale cellen (fig. 8 en 9)	2
	Voorvleugel met 4 radiale cellen (fig. 7)	3
2	In de voorvleugel R_3 slechts ca. half zo lang als R_1 ; m-m interstitiaal of voorbij r_3 mondend (fig. 8). 1e Antennelid fors, langer dan het $2e + 3e$. Mandibels met 3 tanden <i>Aporus</i> SPIN. p. 82	
	In de voorvleugel R_3 slechts weinig korter dan R_1 , zowel m-m als m_3 opnemend (fig. 9). 1e Antennelid hoogstens even lang als het $2e + 3e$. Mandibels met 2 tanden <i>Evagetes</i> LEP. p. 71	
3	Achterhoeken van het propodaeum in een min of meer zijdelings samengedrukte kegel uitgetrokken (fig. 10)	4
-	Achterhoeken van het propodaeum afgerond (fig. 3)	5
4	Kop kapvormig op de thorax zittend, met scherp omgevouwen achterrand (fig. 11). In de voorvleugel R_3 ca. rechthoekig en langer dan R_5 . In de achtervleugel m-cu verticaal (fig. 12). Scheensporen aan midden- en achterpoten vuilwit <i>Homonotus</i> DHLB. p. 84	
+	Kop niet kapvormig, achter de ogen afgerond (fig. 13). In de voorvleugel R_3 ongeveer driehoekig, aan de basis korter dan R_5 (fig. 14). In de achter-	

- vleugel m-cu schuin (als in fig. 7). Scheensporen aan midden- en achterpoten donker **Pomplloides** RAD. p. 80
- 5 In de voorvleugel R_1 aan de top afgerond (r_2 mondt loodrecht in r_1) (fig. 15). Achterschenen ♀ met dorenschubben (als in fig. 17b) . . . **Salius** F. p. 12
- In de voorvleugel R_1 naar de top toegespitst (r_2 mondt onder een scherpe hoek in r_1) (fig. 7) 6
- 6 Klauwen der achtertarsen, in tegenstelling tot die der overige tarsen, haakvormig gebogen, niet gespreid; pulvillus naar onderen gericht (fig. 16). Klauwen der middentarsen met een tand. Laatste sterniet ♀ scherp zijdelings samengevouwen. Abdomen ♂ met vrij liggende genitaliën. De Nederlandse soorten steeds op thorax en abdomen met ivoorwitte tekening **Coropales** LATR. p. 40
- Klauwen der achtertarsen, evenals die der overige tarsen, gespreid, met ertussen liggende pulvillus. Laatste sterniet ♀ niet samengevouwen . . 7
- 7 Voorhoofd, clypeus, scutum en scutellum opvallend en zeer dicht, aaneengesloten gestippeld. Klauwen in beide geslachten al of niet met een tand, doch nooit gespleten 8
- Voorhoofd en scutum practisch glad, hoogstens bezet met verspreide, ondiepe stippels, waarin dan steeds haren staan. Op één uitzondering na (**Pompilus**, fig. 4a) minstens de binnenklauw aan de voortars van het ♂ gespleten (fig. 4d). Achterschenen met goed ontwikkelde, eenvoudige dorens (fig. 17a); de eindrand aan de bovenzijde met enkele afstaande, ongelijk lange en onregelmatig geplaatste dorens bezet (fig. 18a) . . . 11
- 8 Achterschenen met fijne haren of fijne dorentjes; de eindrand aan de bovenzijde hoogstens met enkele zwakke dorentjes bezet (fig. 18b). Achterlijf zwak gesteeld. Thorax en abdomen bij de Nederlandse soorten geheel zwart 9
- Achterschenen ♀ bezet met dorenschubben (fig. 17b), die bij het ♂ veelal tot eenvoudige dorens zijn gereduceerd; de eindrand in beide geslachten aan de bovenzijde met een onderbroken, doch overigens regelmatige rij van dorens, die van de onderbreking naar de zijden gelijkmatig in lengte toenemen (fig. 18c). Achterlijf niet gesteeld 10
- 9 Voorvleugels (fig. 19) met donkere bandtekening, m_3 bereikt in zijn volle dikte de vleugelrand, R_3 niet opvallend dicht tot de vleugelrand genaderd. Basis der maxillen bij het ♀ met een dichte bundel lange borstelharen. Antennen ♂ gezaagd of gegolfd **Deuteragenia** ŠUST. p. 36
- Voorvleugels (fig. 20) zonder donkere tekening, m_3 bereikt de vleugelrand niet, R_3 opvallend dicht tot de vleugelrand genaderd. Basis van de onderlip bij het ♀ met een gering aantal (bij de Nederlandse soort 8) lange borstelharen. Antennen ♂ normaal **Pseudagenia** KOHL p. 39
- 10 In de voorvleugel (fig. 21) m-cu interstitiaal of weinig (minder dan zijn halve lengte) postfurcaal; m_3 tot de vleugelrand doorlopend. In Nederland 1 soort: ♀ zwart met rood, ♂ zwart met ten dele rode dijen en witte scheensporen **Calicurgus** LEP. p. 35
- In de voorvleugel (fig. 22) m-cu sterk (duidelijk meer dan zijn halve, vaak meer dan zijn gehele lengte) postfurcaal. **Priocnemis** SCHDTE p. 15
- 11 Thorax (pronotum, scutellum, postscutellum, postnotum en propodaeum) met zilverglanzende schubben bezet. Klauwen aan alle tarsen in beide geslachten gespleten (als in fig. 4c). Voorpoten ♀ met sterk ontwikkelde tarskam. In de achtervleugel m-cu in of voorbij de oorsprong van m_3

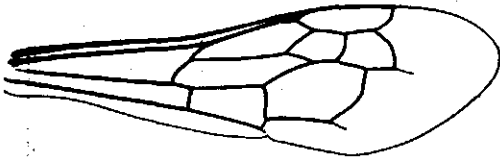


Fig. 15. *Salius affinis* LIND., voorvleugel.



Fig. 16. *Ceropales maculatus* F.,
klauw en pulvillus van de
achtertars

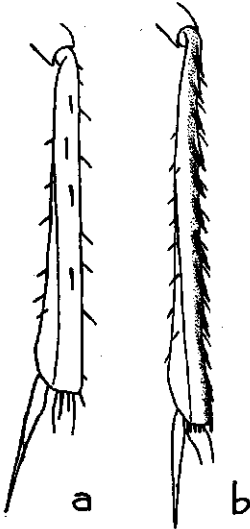


Fig. 17. Rechter achterscheen.
a. *Ammosphex spissa*
SCHDTE. ♀
b. *Priocnemis exalta-*
tus F. ♀



Fig. 19. *Deuteragenia hircana* F. ♀, voorvleugel

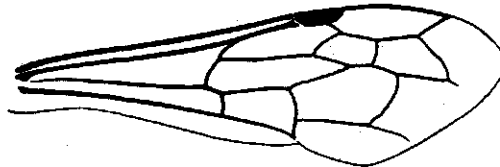


Fig. 20. *Pseudagenia carbonaria* SCOP. ♀, voorvleugel

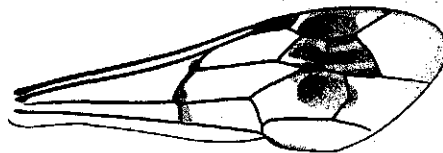


Fig. 21. *Calicurgus hyalinatus* F. ♀, voorvleugel



Fig. 22. *Priocnemis femoralis* DHLB. ♀, voorvleugel

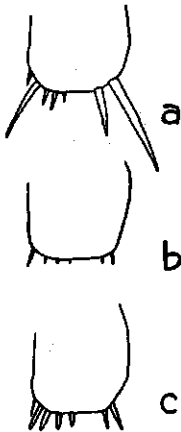


Fig. 18. Top linker achterscheen, dorsaal
a. *Episyrton rufipes*
L. ♀
b. *Pseudagenia carbonaria*
SCOP. ♀
c. *Priocnemis exalta-*
tus F. ♀



Fig. 23. *Episyrton rufipes* L., achtervleugel

- mondend (fig. 23). Bij de Nederlandse soort het abdomen zwart met
ivoorwitte zijvlekken **Episyron** SCHDTE p. 79
- Thorax zonder schubben. Hoogstens het ♂ met gespleten klauwen, bij
het ♀ de klauwen met of zonder tand. In de achtervleugels m-cu meestal
vóór of in, bij hoge uitzondering voorbij de oorsprong van m₂ mondend.
Bij de Nederlandse soorten het abdomen nooit met witte zijvlekken 12
- 12 Laatste tergiet ♀ dicht met stijve borstelharen bezet (fig. 24). Klauwen bij
het ♀ aan alle tarsen met een tand, bij het ♂ aan alle tarsen gespleten
(fig. 4c). Klauwkam goed ontwikkeld, veelstralig (als in fig. 27b).
Anoplius DUF. p. 72
- Laatste tergiet ♀ zonder dergelijke beharing. Klauwen hoogstens bij het
♂ aan de voortarsen gespleten 13
- 13 Abdomen zwart of zwart met witte tekening (eventueel met grijze vilt-
behandling) 14
- Abdomen zwart met rood (bij de Nederlandse soorten) 15
- 14 Klauwkam goed ontwikkeld, veelstralig. Klauwen aan alle tarsen in
beide geslachten met een rudimentaire of zonder tand (fig. 4a). Voor-
poten ♀ met een forse tarskam. Voorvleugels met een donkere, geheel buiten
de cellen gelegen zoom. Achtervleugels zonder donkere zoom. Het gehele
lichaam en vooral de poten met grijze viltbehandling. **Pompilus** F. p. 46
- Klauwkam zwak ontwikkeld (als in fig. 27a). Voortarsen ♂ met een
gespleten binnenklauw (als in fig. 4d); overige klauwen ♂ en alle klauwen
♀ met een tand. Voorvleugels met brede, donkere zoom (bij het ♂ vaag),
welke ook R₁, R₃, R₅ en M₂ beslaat, bij het ♀ echter de vleugeltop vrij-
laat. Achtervleugels donker gezoomd **Aporoideus** ASHM. p. 42
- 15 Antennen kort en dik, spoelvormig (bij het ♀: 3e lid hoogstens iets langer
dan het 1e en evenals het 4e en 5e lid hoogstens 2½ × zo lang als aan het
einde dik (fig. 25a); bij het ♂: 3e lid korter dan het 1e). Pronotum met
zwak (boogvormig of stomphoekig) uitgesneden achterrand (fig. 26a).
Voorpoten ♀ met tarskam. Klauwkam zwak ontwikkeld met weinig kam-
stralen, bij het ♀ (fig. 27a) hoogstens 7-stralig, bij het ♂ nauwelijks waar-
neembaar, hoogstens 5-stralig. Genitale plaat ♂ vlak met min of meer
duidelijke middenkiel, bij geen der Ned. soorten dakvormig als in fig. 66
of met een penseelvormige haarbundel als in fig. 57.
Sophropompilus ASHM. p. 61
- Antennen slank (bij het ♀: 3e lid duidelijk langer dan het 1e, meestal
gelijk aan of iets langer dan het 1e + 2e, meer dan 3 tot meer dan 4 ×
zo lang als aan het einde dik (fig. 25b); bij het ♂: 3e lid minstens even
lang als het 1e). Pronotum met een sterk (stomphoekig) uitgesneden ach-
terrand (fig. 26b). Klauwkam goed ontwikkeld, veelstralig, bij het ♀ (fig.
27b) met minstens 7, bij het ♂ met minstens 6 kamstralen. Genitale
plaat ♂ dakvormig, bootvormig of vlak met middenkiel, bij enkele soor-
ten met een penseelvormige haarbundel (fig. 57).
Ammosphex WILCKE p. 47

Salius FABRICIUS, 1805

FABRICIUS, Syst. Piez. 1805, p. 124.

Köp achter de ogen breed afgerond, niet versmaald. Antennen slank. Propo-
daeuin met afgeronde achterhoeken. Voorpoten zonder tarskam. Achterschonen



Fig. 24. *Anoplius fuscus* L. ♀, achterlijfspunt

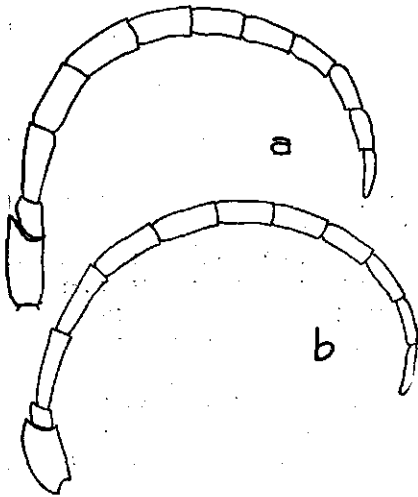


Fig. 25. Antenne
 a. *Sophropompilus pectinipes* L. ♀
 b. *Ammosphex unguicularis* THOMS. ♀

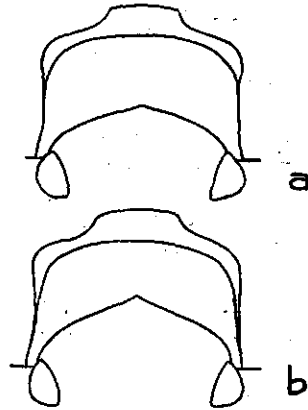


Fig. 26. Pronotum
 a. *Sophropompilus crassicornis* SHUCK. ♀
 b. *Ammosphex spissa* SCHDTE. ♀

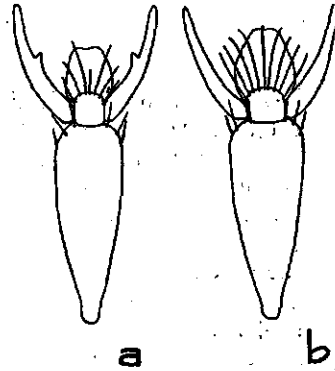


Fig. 27. Laatste tarslid
 a. *Sophropompilus proximus* DHLB. ♀
 b. *Ammosphex trivialis* DHLB. ♀

met dorenschubben bezet; de eindrand aan de bovenzijde met een onderbroken, doch overigens regelmatige rij van 3 + 5 korte dorens, welke van de onderbreking naar de zijden gelijkmatig aan lengte toenemen. Klauwen aan alle tarsen in beide geslachten met een tand. Voorvleugels met 4 radiale cellen; R_1 aan het einde afgerond; M_3 zonder trechtervormige uitzakking aan de basis; m-cu vrij ver postfurcaal. 2e Sterniet ♀ met dwarsgroeve.

Typus generis: *Salix bicolor* F.

♀♂

- 1 Achterste deel van de thorax oranje, abdomen zwart met ivoorwitte tekening *S. variegatus* F. p. 14
- Thorax geheel zwart, abdomen zwart met rood. *S. affinis* LIND. p. 14

***Salix variegatus* F. (Pl. I)**

Sphex variegata FABRICIUS, Ent. Syst. II, 1793, p. 211, n. 53.

♀—Lengte 9–13 mm. Zwart met oranje en ivoorwitte tekening; oranje zijn: postnotum, metapleuren en propodaeum, ten dele dijen en schenen (schenen der achterpoten soms geheel zwart) en een enkele maal de zijden van het postscutellum; ivoorwit zijn: een langgerekte vlek tegen de binnenste en soms een kleine vlek tegen de buitenste oogrand, een vlek op iedere voorhoek en een paar dwarse vlekken langs de achterrand van het pronotum, een paar vlekken op het 2e en 3e en een ongepaarde vlek op het 4e tergiet.

Kop achter de ogen niet versmald. Slaap bijna zo breed als een oog. Antennen slank; 3e lid iets langer dan het 1e + 2e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL iets korter dan OOL. Oog: voorhoofdshelpt = 2 : 3. Voorhoofd practisch kaal; middennaad slechts van onderen duidelijk. Kruin met twee paar lange haren. Clypeus met brede, gladde zoom, van voren uitgerand.

Scutum en scutellum elk met een paar lange tastharen. Postnotum ca. half zo lang als het postscutellum, met flauwe middengroef. Propodaeum dwars gerimpeld, middennaad zeer fijn of ontbrekend.

Vleugels licht berookt; de voorvleugels met scherpe, donkere zoom, die zich niet in R_1 voortzet; de achtervleugels met een slechts zwakke zoom.

♂—Lengte 7–10 mm. Zwart met oranje en ivoorwitte tekening; oranje zijn: postnotum, metapleuren en propodaeum en ten dele dijen en schenen (schenen der achterpoten vaak geheel zwart); ivoorwit zijn: een grote vlek tegen de binnenste oogrand, welke zich min of meer op de clypeus voortzet en soms een kleine vlek tegen de buitenste oogrand, een vlek in iedere voorhoek en meest een paar vlekken langs de achterrand van het pronotum en een paar vlekken op het 2e en 3e tergiet.

Kop achter de ogen weinig versmald. Slaap: oog = 3 : 4. 3e Antennelid = 1e + 2e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL iets korter dan OOL. Clypeus met onduidelijke zoom, met zeer zwak uitgerande, nagenoeg rechte eindrand.

Postnotum ca. half zo lang als het postscutellum. Propodaeum vlak, dwarsgerimpeld, met zeer fijne middennaad.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat zwak dakvormig, breed, naar achteren versmald met afgeronde top; de gehele rand met korte borstels bezet.

Verspreiding: Zuidelijke soort, van de Pyreneeën tot Centraal-Azië. In Nederland zeer zeldzaam, van half Juli tot half Augustus.

Ermelo (op *Pastinaca*), Schaykse hei (N.-B.), „Holland” (v. Vollenhoven).

***Salix affinis* LIND.**

Pompilus affinis v. D. LINDEN, N. Mém. Ac. Bruxelles IV, 1827, p. 337, n. 34.

♀—Lengte 10–16 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood.

Kop achter de ogen niet versmald. Slaap even breed als een oog. Antennen

slank; 3e lid langer dan het 1e + 2e. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL slechts weinig groter dan $\frac{1}{4}$ OOL. Oog: voorhoofdshelft = 2 : 3. Voorhoofd en kruin met enkele lange haren langs de binnenste oogrand. Voorhoofdsnaad slechts van onderen duidelijk. Clypeus met brede zoom; van voren uitgerand.

Scutum en scutellum met enkele lange haren. Postnotum ca. even lang als $\frac{1}{4}$ postscutellum, van voren met doorlopende dwarse rimpels, van achteren met korte lengterimpels; middengroef ontbreekt. Propodaeum fors dwarsnetvormig gerimpeld, met flauwe middengroef.

Vleugels berookt met donkere zoom, die zich niet in R_1 voortzet. In de voorvleugel is R_3 aan de basis iets langer dan R_5 , beide zijn naar boven tot op ca. $\frac{1}{3}$ versmald.

De segmenten van het abdomen met verspreide bestippeling, welke naar achteren duidelijker en dichter wordt.

♂ - Lengte 9-12 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; langs de binnenste oogranden een ivoorwitte veeg, die echter tot een onduidelijk vuilbruin vlekje kan zijn gereduceerd.

Kop achter de ogen weinig versmald. Slaap: oog = 3 : 4. Antennen slank; 3e lid iets langer dan het 1e + 2e. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL slechts weinig groter dan $\frac{1}{4}$ OOL. Clypeus met duidelijke zoom, van voren zwak uitgerand.

Postnotum iets korter dan het postscutellum, van voren met dwarse rimpels, aan de achterrand met korte lengterimpels.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat vlak en breed, aan het einde halfcirkelvormig afgerond; de rand bezet met korte borstelharen, waartussen lange haren verspreid zijn ingeplant.

Verspreiding: Midden-Europa, Italië, Balkan, Klein-Azië.

In Nederland vrij algemeen, ook in de duinstreek, van half Juni tot half October.

Priocnemis SCHIÖDTE, 1837

SCHIÖDTE, Kröyers Naturh. Tidsskr. I, 1837, p. 324.

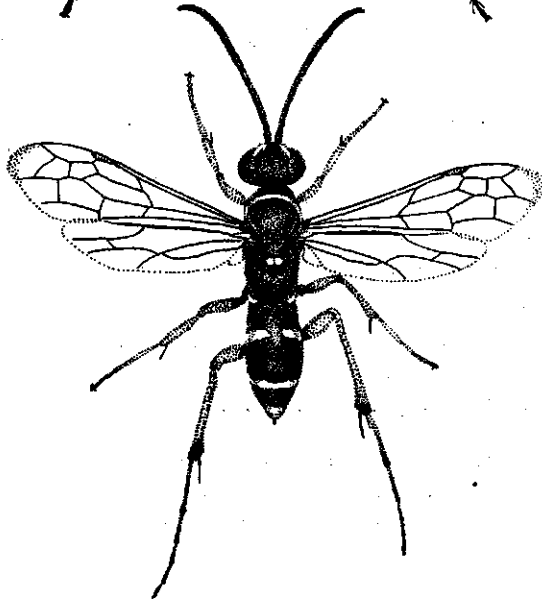
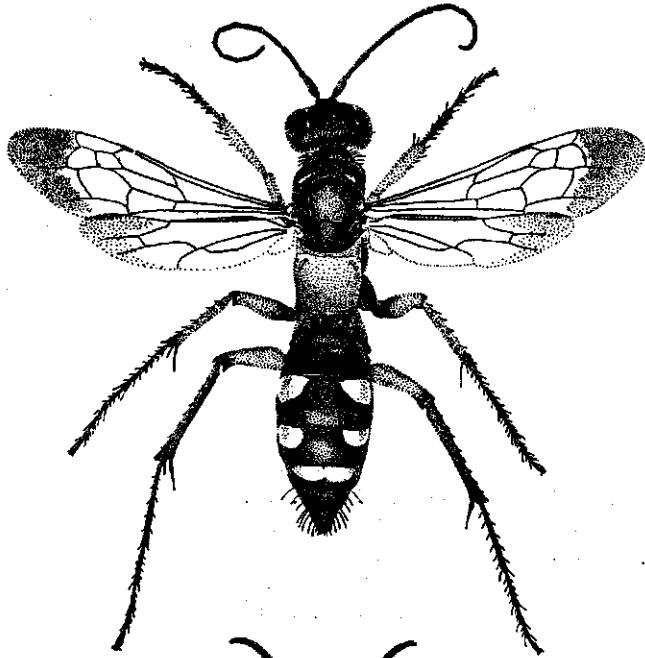
Kop achter de ogen breed afgerond. Antennen slank tot vrij slank. Voorhoofd, clypeus, mesonotum en postscutellum zeer dicht, aaneengesloten gestippeld.

Propodaeum met afgeronde achterhoeken. Voorpoten zonder tarskam. Achterschenen met dorenschubben, welke bij het ♂ tot eenvoudige dorentjes kunnen zijn gereduceerd; de eindrand aan de bovenzijde met een onderbroken, doch overigens regelmatige rij dorens, waarvan er 2-4 aan de binnenzijde en 4-7 aan de buitenzijde der onderbreking staan; van de onderbreking uit nemen ze gelijkmatig aan lengte toe. Klauwen aan alle tarsen in beide geslachten met een tand. Vleugels met donkere zoom, waaraan in de voorvleugel donkere vlekken in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 aansluiten. Voorvleugels met 4 radiale cellen; R_1 aan het einde toegespitst; M_3 hoogstens met een zwakke uitzakking aan de basis; m-cu ver, vaak meer dan zijn eigen lengte, postfurcaal. 2e Sterniet ♀ met dwarsgroef.

Typus generis: *Sphex fusca* F.



- 1 Propodaeum aan de zijden vrij dicht met lange haren bezet. Voorvleugels zonder lichte topvlek 2
- Propodaeum nagenoeg kaal (hoogstens aan de zijden met enkele korte haartjes). Voorvleugels meestal met een lichte topvlek (fig. 22) 6
- 2 Propodaeum van voren lederachtig gekorrelt, van achteren en opzij grof gerimpeld. Antennen fors; het 3e lid aanmerkelijk korter dan het 1e + 2e. Lengte 8–13 mm **P. coriaceus** DHLB. p. 22
- Propodaeum fijn gestippeld of fijn dwars gegroefd. Antennen slank; het 3e lid minstens zo lang als het 1e + 2e 3
- 3 Voorvleugels met een zeer zwakke zoom en vlekken-tekening; basale dwarsadergroep niet of nauwelijks donker gezoomd. Postnotum met enkele (3–4) onduidelijke dwarsribbels, in het midden met een glimmende, stomphoekig driehoekige indeuking (fig. 28a). Lengte 9–15 mm. **P. fuscus** F. p. 23
- Voorvleugels met duidelijke zoom en vlekken-tekening; basale dwarsadergroep duidelijk donker gezoomd 4
- 4 3e Antennelid even lang als het 1e + 2e. Postnotum duidelijk korter dan het postscutellum; de achterrand in het midden stomphoekig ingesneden. Lengte 9–11 mm **P. mimulus** WESM. p. 25
- 3e Antennelid langer dan het 1e + 2e. Postnotum ongeveer even lang als, hoogstens iets korter dan het postscutellum 5
- 5 Segment 1 behalve de basis, segment 2 en segment 3 geheel rood. Voorhoofd zonder thyridiën (een dwarsrij van 2–4 gladde, ongestippelde vlekjes vóór de ocellen). Postnotum met talrijke (minstens 7) dwarsribbels, in het midden met een driehoekige indeuking, op welke zijwanden zich de dwarsribbels voortzetten (fig. 28c). In de voorvleugel reikt de top van het stigma even ver als de punt van R (fig. 29a). Lengte 15–16 mm. **P. susterai** HAUPT p. 24
- Segment 1 behalve de basis, segment 2 en slechts de basis van segment 3 rood. Voorhoofd met min of meer duidelijke thyridiën. Postnotum met enkele (\pm 5) dwarsribbels; middengroef in de vorm van een glimmende, zeer scherphoekige driehoek (fig. 28b). In de voorvleugel reikt de top van het stigma niet zo ver als de punt van R (fig. 29b). Lengte 12–15 mm **P. clémenti** HAUPT p. 23
- 6 Lichte topvlek in de voorvleugel vaag of ontbrekend 7
- Lichte topvlek in de voorvleugel duidelijk (fig. 22) 8
- 7 POL bijna gelijk aan $\frac{1}{2}$ OOL. Voorhoofd en kruin matglanzend. Lengte 7–8 mm **P. schencki** KOHL p. 26
- POL weinig groter dan $\frac{1}{2}$ OOL. Voorhoofd en kruin glimmend. Lengte 5–6 mm (zie opm. bij de soortbeschrijving, p. 27) **P. minor** ZETT. p. 27
- 8 Propodaeum grof dwars gerimpeld. Achterlijf geheel zwart. Lengte 8–10 mm **P. propinquus** LEP. p. 31
- Propodaeum fijn gerimpeld of gestippeld. Achterlijf zwart met rood 9
- 9 Thorax ten dele roodbruin. Lengte 5–6 mm **P. minutus** LIND. p. 28
- Thorax geheel zwart 10
- 10 Klauwen met sterk ontwikkelde tand, die forser is dan de klauwspits en ver onder de lijn klauwspits-klauwbasis uitsteekt (fig. 30). Postnotum ca. even lang als het postscutellum. Lengte 6–10 mm. **P. femoralis** DHLB. p. 29



Plaat 1. Boven: *Salix variegatus* F. ♀ 5×
Onder: *Ceropalès maculatus* F. ♀ 4×

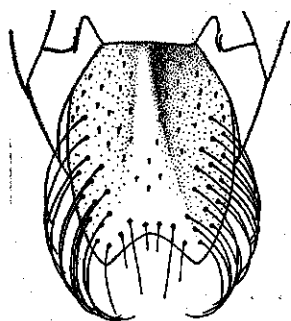


Fig. 31. *Priocnemis fuscus* F. ♂, genitale plaat

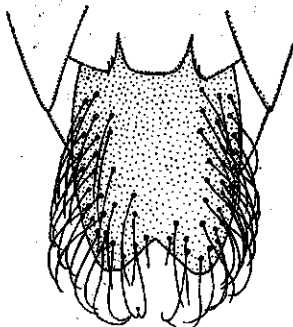


Fig. 32. *Priocnemis clémenti* HAUPT ♂, genitale plaat



Fig. 33. *Priocnemis susterai* HAUPT ♂, genitale plaat. Naar Haupt

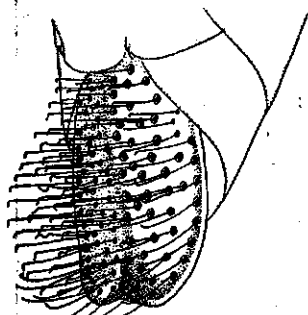


Fig. 34. *Priocnemis coriaceus* DHLB. ♂, genitale plaat

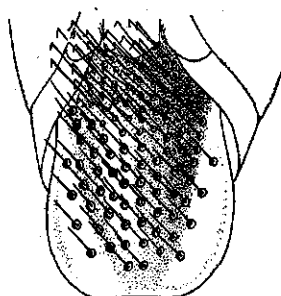


Fig. 35. *Priocnemis mimulus* WESM. ♂, genitale plaat

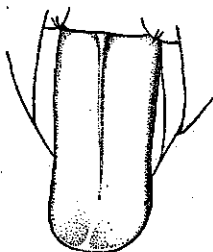


Fig. 36. *Priocnemis minutus* LIND. ♂, genitale plaat

♂♂

- 1 Voorhoofd, gezicht en zijden van het propodaeum duidelijk en meestal lang behaard. Segment 1 behalve de basis, segment 2 en segment 3 geheel rood. 2
- Voorhoofd, gezicht, pronotum en propodaeum (met uitzondering van de witte viltbehaarig) nagenoeg kaal. Segment 3 geheel of gedeeltelijk zwart. 6
- 2 Genitale plaat met sterk uitgesneden eindrand, slechts aan de zijden met lange haren bezet 3
- Genitale plaat met bijna rechte eindrand, minstens op het middenveld lang behaard 5
- 3 Voorvleugels met zwakke vliekkentekening, basale dwarsadergroep niet of nauwelijks donker gezoomd. Genitale plaat (fig. 31) aan de basis gewelfd, met een flauwe middenkiel; de eindrand met min of meer scherpe hoeken, daartussen boogvormig stomphoekig uitgesneden; de zijranden regelmatig met 3 rijen lange gebogen haren, het middenveld met korte verticale haren bezet. Lengte 7–12 mm *P. fuscus* F. p. 23
- Voorvleugels met donker gezoomde basale dwarsadergroep. Genitale plaat zonder basale kiel; de zijranden minder regelmatig met lange haren bezet. 4
- 4 Eindrand van de genitale plaat met afgeronde hoeken, daartussen rechthoekig uitgesneden (fig. 32). Lengte 8–11 mm. *P. clémenti* HAUPT p. 23

- Eindrand van de genitale plaat met min of meer scherpe hoeken, daartussen boogvormig stomphoekig uitgesneden (fig. 33). Lengte 14–15 mm.
P. susterai HAUPT p. 24
- 5 Propodaeum grof lederachtig gekorrelt en gerimpeld. Genitale plaat (fig. 34) vlak, gelijkmatig bezet met verticale haren, waarvan de toppen omgeknikt zijn. Lengte 8–10 mm **P. coriaceus** DHLB. p. 22
- Propodaeum fijn dwars gerimpeld. Genitale plaat (fig. 35) met iets naar onderen gebogen zijranden; de basis met een vlakke kiel, waarop een dichte bundel lange haren met omgeknikte toppen is ingeplant; het middenveld om de kiel met grove punten, waarin lange rechte haren staan; de zijranden onbehaard. Lengte 7–10 mm. **P. mimulus** WESM. p. 25
- 6 Lichaam en poten geheel zwart. Propodaeum dwars gerimpeld. Genitale plaat vlak, de eindrand boogvormig uitgesneden.
P. propinquus LEP. p. 31
- Lichaam en/of poten ten dele rood ofwel het propodaeum niet dwars gerimpeld 7
- 7 Genitale plaat (fig. 36) met uiterst korte, fijne haartjes bezet (practisch kaal), lang en smal, met afgeronde eindrand en fijne middenkiel. Uiterste zijranden en voorrand van het pronotum bruin. Lengte 4–5 mm.
P. minutus Lind. p. 28
- Genitale plaat duidelijk behaard 8
- 8 Achterlijf geheel of grotendeels zwart, hoogstens een smalle eindrand van segment 1 en de basis van segment 2 rood 9
- Aan het achterlijf minstens de laatste helft van segment 1 en segment 2 geheel rood 10
- 9 Genitale plaat (fig. 37) lang en smal met evenwijdige zijden. Klauwen met kleine tand. Lengte 4–5 mm **P. minor** Zett. p. 27
- Genitale plaat (fig. 38) aan de basis breed, naar de top geleidelijk versmald. Klauwen met sterk ontwikkelde tand, die onder het niveau van de klauwspits uitsteekt (fig. 30). Lengte 5–7 mm. **P. femoralis** DHLB. p. 29
- 10 Postnotum ongeveer even lang als het postscutellum. Genitale plaat plaatselijk met lange haren bezet 11
- Postnotum aanmerkelijk langer dan het postscutellum. Genitale plaat over de gehele breedte met vrij korte haren bezet 15
- 11 Genitale plaat (fig. 39) lang en smal, ca. 2 × zo lang als breed, met afgeronde eindrand en met brede middenkiel, waarop een rij lange haren. Lengte 6–7 mm **P. obtusiventris** SCHDTE. p. 30
- Genitale plaat hoogstens 1½ × zo lang als breed, met boogvormig uitgesneden eindrand, slechts de randen met lange haren bezet 12
- 12 Genitale plaat met gebogen zijranden, aan het einde even breed als aan de basis 13
- Genitale plaat naar het einde verbreed 14
- 13 Genitale plaat (fig. 40) aan de randen met loodrecht geplaatste haren, die aan de top zijn omgeknikt. Halsrand van voren bijna steeds met lichtrode zoom. Lengte 7–8 mm **P. schiödtei** HAUPT p. 32
- Genitale plaat (fig. 41) aan de randen met schuin naar achteren gerichte haren. Halsrand van het pronotum geheel zwart. Lengte 5–7 mm.
P. pusillus SCHDTE. p. 33
- 14 Genitale plaat (fig. 42) hartvormig; de naar het einde divergerende zijranden gebogen. Lengte 5–6 mm **P. cordivalvatus** HAUPT p. 33

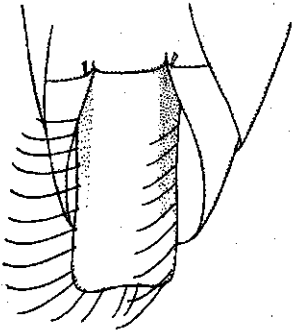


Fig. 37. *Priocnemis minor* ZETT.
♂, genitale plaat. Naar Haupt,
enigszins gewijzigd

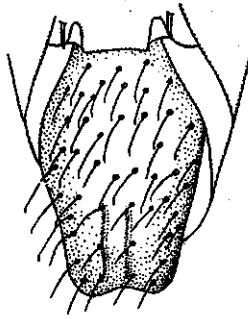


Fig. 38. *Priocnemis femoralis*
DHLB. ♂, genitale plaat

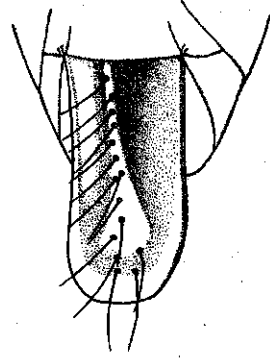


Fig. 39. *Priocnemis obtusiventris*
SCHDTE. ♂, genitale plaat

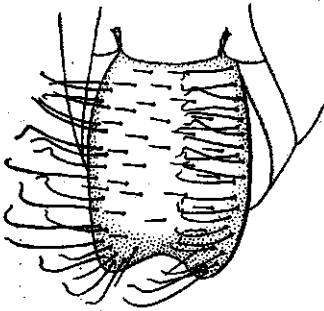


Fig. 40. *Priocnemis schiodtei*
HAUPT ♂, genitale plaat

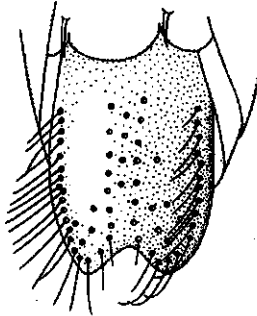


Fig. 41. *Priocnemis pusillus*
SCHDTE. ♂, genitale plaat

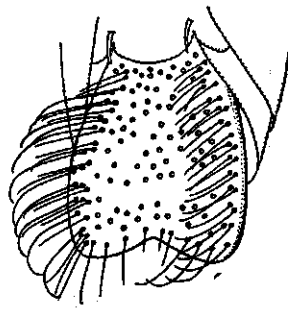


Fig. 42. *Priocnemis cordivalvatus*
HAUPT ♂, genitale plaat

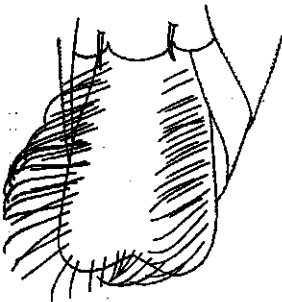


Fig. 43. *Priocnemis gracilis*
HAUPT ♂, genitale plaat

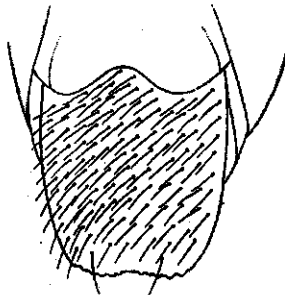


Fig. 44. *Priocnemis exaltatus* F.
♂, genitale plaat

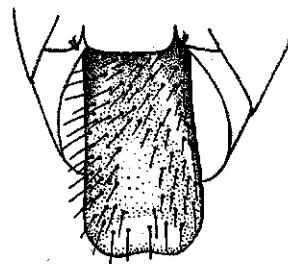


Fig. 45. *Priocnemis schencki*
KOHL ♂, genitale plaat

- Genitale plaat (fig. 43) spatelvormig; de naar het einde divergerende zijranden recht. Lengte 5-6 mm **P. gracilis** HAUPT p. 34
- 15 Klauwtand goed ontwikkeld (fig. 4b). Genitale plaat (fig. 44) kort en breed, bijna vierkant. Lengte 7-9 mm **P. exaltatus** F. p. 28
- Klauwtand klein. Genitale plaat (fig. 45) lang en smal (ca. $1\frac{1}{2} \times$ zo lang als breed). Lengte 5-6 mm **P. schencki** KOHL p. 26

Priocnemis coriaceus DHLB.

Priocnemis coriaceus DAHLBOM, Hym. eur. 1, 1843, p. 103, n. 47, ♂.

♀-Lengte 8-13 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en segment 3 rood.

Kop slechts weinig breder dan het pronotum, achter de ogen duidelijk versmald. Slaap : oog = 4 : 5. Antennen vrij fors, enigszins spoelvormig; 3e lid slechts weinig langer dan het 1e. Ocellen in rechthoekige driehoek; POL : OOL = 3 : 5. Oog: voorhoofdshelft = 1 : 2. Voorhoofd dicht, grof gestippeld; thyridiën onduidelijk of afwezig; middennaad slechts van onderen duidelijk. Voorhoofd en kruin matig en vrij kort behaard, slechts langs de binnenste oogranden enkele langere haren. Clypeus met gladde zoom; eindrand in het midden stomphoekig uitgetrokken.

Postnotum onduidelijk dwars gerimpeld, in het midden korter dan $\frac{1}{2}$ post-scutellum; de achterrands stomphoekig uitgesneden; de groeve, welke de begrenzing met het propodaeum vormt, is glimmend en zet zich in het midden naar voren in een korte, brede, eveneens glimmende lengtegroeve voort. Propodaeum van voren lederachtig gekorrelt, naar achteren grof, netvormig gerimpeld; de zijden tamelijk dicht met lange haren bezet; middennaad practisch ontbrekend.

Vleugels beroekt. Voorvleugels met donkere zoom en daarbij aansluitende vlekken in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 ; R_3 aan de basis meest iets langer dan R_5 , beide naar boven tot op $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ versmald; m-cu verder dan zijn eigen lengte postfurcaal.

♂-Lengte 8-10 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en segment 3 rood.

Kop sterk behaard, nauwelijks breder dan het pronotum, achter de ogen duidelijk versmald. Slaap : oog = 4 : 5. 3e Antennelid ca. even lang als het 1e. Ocellen in recht- tot scherphoekige driehoek; POL : OOL = 2 : 3. Clypeus met onduidelijk afgezette, gladde zoom; de eindrand in het midden zwak, stomphoekig naar voren uitgetrokken.

Pronotum, scutum en scutellum met lange haren bezet. Postnotum ca. even lang als het postscutellum, met goed ontwikkelde middengroeve; de achterrands in het midden stomphoekig uitgesneden. Propodaeum lederachtig gekorrelt, zonder middennaad; de zijden dicht met lange haren bezet.

Vleugels als bij het ♀, doch met zwakkere vlekkenontwikkeling.

Genitale plaat (fig. 34) flauw gewelfd, ovaal met rechte of zwak uitgerande eindrand; de gehele ondervlakte dicht bezet met lange, verticale, in grove punten geplaatste haren, waarvan de toppen omgebogen zijn.

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland vrij zeldzaam, van half April tot begin Juni.

Bemelen, Epen, Fonsel, Valkenburg; Welten, Austerlitz, Amersfoort, Amsterdam, „Rotterdam” (Fransen).

Prionemis fuscus F.

Sphex fusca FABRICIUS, Syst. Ent. 1775, p. 349, n. 19.

♀ - Lengte 9-15 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 geheel en segment 3 min of meer uitgebreid rood.

Kop slechts weinig breder dan het pronotum, achter de ogen duidelijk versmald. Slaap : oog = 2 : 3. Antennen slank; 3e lid gelijk aan of iets langer dan het 1e + 2e. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL : OOL = 2 : 3. Oog : voorhoofdsheft = 2 : 3. Voorhoofd fijn en dicht gestippeld, vóór de ocellen met een dwarse rij van 4 min of meer duidelijke, soms ontbrekende thyridiën; middennaad slechts in de onderste helft duidelijk. Clypeus met fijn gerimpelde en daarvoor enigszins matte zoom; de eindrand (ongeveer) recht.

Postnotum (fig. 28a) met enkele (3-4) onduidelijke, dwarse ribbels; in het midden met een glanzende stomphoekig driehoekige indeuking, hier iets langer dan $\frac{1}{2}$ postscutellum. Propodaeum mat, met een zeer fijne dwarsrimpeling, welke naar achteren duidelijker wordt; de zijden tamelijk lang behaard; middennaad zwak ontwikkeld.

Vleugels zeer zwak berookt, bijna glashelder; in de voorvleugel zoom en vlekken in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 slechts weinig donkerder dan de overige vleugelmembraan, de basale dwarsadergroep niet of nauwelijks donker gezoomd; R_3 aan de basis langer dan R_5 , naar boven tot op ca $\frac{1}{2}$ versmald; R_5 naar boven tot op ca. $\frac{1}{4}$ versmald; m_{1+2} flauw gebogen; m-cu verder dan zijn eigen lengte postfurcaal; de top van het pterostigma reikt minstens even ver als de punt van R.

♂ - Lengte 7-12 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en segment 3 en soms de basis van segment 4 rood.

Kop matig behaard, achter de ogen duidelijk versmald. Slaap : oog = 3 : 4. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL : OOL = 3 : 4. Clypeus zonder duidelijke zoom; de eindrand recht of zwak boogvormig uitgerand.

Postnotum ongeveer even lang als het postscutellum, met een min of meer uitgesproken driehoekige, glimmende indeuking in het midden. Propodaeum mat, met zeer fijne, naar achteren duidelijker wordende, dwarse rimpels; middennaad hoogstens flauw aangeduid.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat (fig. 31) flauw gewelfd, aan de basis zwak gekield; in omtrek elliptisch, met boogvormig-stomphoekig uitgesneden eindrand, de achterhoeken min of meer scherp; de zijranden met 3 rijen lange, uitstaande, teruggebogen haren, de rest van de plaat spaarzaam met korte, loodrechte haren bezet.

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland algemeen (ook op de waddeneilanden), van begin April tot eind Juni.

Prionemis clémenti HAUPT

Prionemis clémenti HAUPT, Dtsch. Ent. Zeitschr. 1926, Beiheft, p. 100, n. 6.

♀ - Lengte 12-15 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood.

Kop weinig breder dan het pronotum, achter de ogen duidelijk versmald. Slapen breed, slaap : oog = 4 : 5. Antennen slank; 3e lid langer dan het 1e + 2e. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL : OOL = 3 : 5. Oog : voorhoofdshelft = 2 : 3. Voorhoofd fijn en dicht gestippeld, met min of meer duidelijke thyridiën; middennaad vrij goed ontwikkeld. Clypeus met duidelijke zoom; de eindrand in het midden stomphoekig naar voren uitgetrokken.

Postnotum (fig. 28b) iets korter dan het postscutellum; middengroeve naar achteren verbreed, een zeer scherphoekige, glimmende driehoek vormend. Propodaeum mat, met dwarse rimpeling, welke op het voorste deel zeer fijn is en veelal de neiging vertoont in het midden naar voren om te buigen en welke op het achterste deel grover en regelmatig dwars gericht is; de zijden vrij dicht met lange haren bezet; de middennaad slechts aan de basis duidelijk.

Vleugels berookt; de voorvleugels met een donkere zoom en donkere vlekken in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 , tevens de basale dwarsadergroep opvallend donker gezoomd; R_3 aan de basis langer dan R_5 , naar boven bijna tot op $\frac{1}{2}$ versmald; R_5 naar boven tot op ca $\frac{3}{4}$ versmald; m-cu verder dan zijn eigen lengte postfurcaal; de top van het prostigma reikt niet zo ver als de punt van R (fig. 29b).

♂ - Lengte 8-11 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en segment 3 en soms de uiterste basis (vooral aan de zijden) van segment 4 rood.

Kop vrij dicht behaard, achter de ogen versmald. Slapen bijna zo breed als een oog. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL iets smaller dan $\frac{1}{2}$ OOL. Clypeus met zoom; de eindrand in het midden stomphoekig uitgetrokken.

Postnotum iets langer dan het postscutellum, met naar achteren iets verbrede middengroeve. Propodaeum met fijne, dwarse rimpeling, welke naar achteren duidelijker wordt; middennaad flauw aangeduid; de zijden tamelijk dicht en lang behaard.

Vleugels als bij het ♀, de vlekken-tekening echter minder uitgesproken.

Genitale plaat (fig. 32) volkomen vlak, zonder kiel; in omtrek elliptisch, met rechthoekig uitgesneden eindrand, de achterhoeken min of meer afgerond; de zijden met lange, uitstaande, teruggebogen haren bezet.

Verspreiding: Duitschland, Tirol, Nederland.

In Nederland vrij zeldzaam, van begin Mei tot half Juni.

Heerlen, Venlo, Doorwerth, Bennekom (♂ op Euphorbia Cyparissias), Rhenen, Putten, Bilthoven, den Dolder, Hilversum.

Priocnemis susterai HAUPT

Priocnemis susterai HAUPT, Dtsch. Ent. Zeitschr. 1926, Beiheft, p. 97, n. 3.

♀ - Lengte 15-16 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en segment 3 rood.

Kop weinig breder dan het pronotum, achter de ogen versmald. Slapen breed afgerond; slaap : oog = 3 : 4. Antennen slank; 3e lid aanmerkelijk langer dan het 1e + 2e. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL : OOL = 3 : 5. Oog : voorhoofdshelft = 2 : 3. Voorhoofd dicht en fijn gestippeld, zonder thyridiën, met zwakke, doch doorlopende middennaad. Clypeus met fijn gerimpelde en daardoor matte zoom; de eindrand recht.

Postnotum (fig. 28c) ongeveer even lang als het postscutellum, met minstens

7 duidelijke dwarsribbels; in het midden een driehoekige indeuking; de dwarsribbels zetten zich op de zijwanden van deze indeuking voort en worden slechts in het midden daarvan door een glimmende lengtegroeve onderbroken. Propodaeum mat, met een fijne, naar achteren duidelijker wordende, dwarse rimpeling; de zijden tamelijk dicht met lange haren bezet; de middennaad slechts aan de basis min of meer duidelijk.

Vleugels beroekt, met donkere zoom. In de voorvleugel bovendien zwak donkere vlekken in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 en de basale dwarsadergroep donker gezoomd; R_3 aan de basis langer dan R_5 , naar boven tot op bijna $\frac{1}{2}$ versmald; R_5 naar boven tot op ca. $\frac{1}{3}$ versmald; m-cu verder dan zijn eigen lengte postfurcaal; de top van het pterostigma reikt even ver als de punt van R (fig. 29a).

♂ - Tot nog toe niet in Nederland gevangen, ik neem de beschrijving van HAUPT (1927) over.

Lengte 14-15 mm. In kleur en sculptuur over het algemeen met het ♀ overeenkomend, behalve het gehele 3e tergiet is echter ook de basis van het 4e tergiet rood gekleurd.

Genitale plaat (fig. 33) gewelfd, de zijden zwak naar buiten gebogen, de beide achterhoeken tamelijk scherp, de tussen hen liggende insnijding van de eindrand gebogen-stomphoekig; de gehele vlakke van de plaat mat, haar rand breed en onregelmatig bezet met fijne, schuin naar buiten staande haren, welker punten naar achteren ombuigen.

Verspreiding: Duitschland, Hongarije, Nederland.

In Nederland zeer zeldzaam.

1♀: Houthem, 1 Juni 1895 (Oudemans).

Priocnemis mimulus WESM.

Priocnemis mimulus WESMAEL, Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, P. II, 1851, p. (60), n. 9.

♀ - Lengte 9-11 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en segment 3 rood; schenen der achterpoten en soms ook dijnen der achterpoten en schenen der overige poten ten dele rood.

Kop weinig breder dan het pronotum, achter de ogen versmald. Slapen afgerond; slaap : oog = 3 : 4. Antennen slank; 3e lid = 1e + 2e. Ocellen in scherp-hoekige driehoek; POL : OOL = 2 : 3. Oog : voorhoofdshelft = 2 : 3. Voorhoofd dicht en fijn gestippeld, zonder thyridiën; middennaad slechts van onderen duidelijk. Clypeus met gladde zoom; de eindrand stomphoekig naar voren uitgetrokken.

Postnotum met stomphoekig uitgesneden achterrand; in het midden korter dan het postscutellum; middennaad onduidelijk. Propodaeum van voren uiterst fijn gerimpeld en verspreid gestippeld, naar achteren duidelijker dwars gerimpeld; de zijden met slechts enkele lange haren.

Vleugels beroekt met donkere zoom. In de voorvleugel bovendien donkere vlekken in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 en de basale dwarsadergroep breed donker gezoomd; R_3 aan de basis langer dan R_5 , naar boven tot op $\frac{1}{2}$ versmald; R_5 naar boven tot op $\frac{1}{3}$ versmald; m-cu verder dan zijn eigen lengte postfurcaal; de top van het pterostigma reikt niet zo ver als de punt van R.

♂ – Lengte 7–10 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en segment 3 rood.

Kop matig behaard, achter de ogen iets versmald. Slapen breed afgerond; slaap : oog = 3 : 4. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL : OOL = 2 : 3. Clypeus zonder zoom; de eindrand in het midden stomphoekig naar voren uitgetrokken.

Postnotum ongeveer even lang als het postscutellum; de achterrand in het midden stomphoekig weggesneden; middengroeve goed ontwikkeld. Propodaeum met een uiterst fijne rimpeling, welke naar achteren duidelijker wordt; de zijden met enkele langere haren.

Vleugels als bij het ♀, de vlekken-tekening echter zwakker en m-cu niet zo ver postfurcaal.

Genitale plaat (fig. 35) tamelijk breed, met afgeronde achterhoeken en een flauw ingesneden eindrand; in het midden met een vlakke, aan de basis brede, naar achteren versmalde kiel; de basis van de kiel bezet met lange, verticale haren, die aan de top omgeknikt zijn; het overige deel van de kiel en de vlakke van de plaat om de kiel met iets kortere en geheel rechte, verticale haren bezet.

Verspreiding: Noord- en Midden-Europa, echter waarschijnlijk overal zeldzaam.

In Nederland zeer zeldzaam, van half April tot begin September.

Epen (L.), Geulle, Venlo, Ermelo.

Priocnemis schencki KOHL

Priocnemis schencki KOHL, Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXIV, 1884, p. 45, Anm. 1.

♀ – Lengte 7–8 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 geheel en meestal de uiterste basis van segment 3 (vnl. aan de zijden) rood.

Kop ca. $1\frac{1}{2}$ × zo breed als het pronotum aan de schouders, achter de ogen vrij sterk versmald. Slapen breed afgerond; slaap : oog = 3 : 5. Antennen slank; 3e lid = 1e + 2e. Ocellen in uitgesproken scherphoekige driehoek; POL bijna $\frac{2}{3}$ OOL. Oog bijna even breed als een voorhoofdshelft. Voorhoofd en kruin matglanzend, dichtbestippeld, voorhoofd met fijne middennaad. Clypeus met smalle, niet duidelijk afgescheiden zoom; de eindrand recht of zeer zwak uitgerand.

Postnotum even lang als of iets korter dan het postscutellum, met diepe middengroeve, die niet geheel tot vooraan doorloopt. Propodaeum van voren zeer fijn, naar achteren iets duidelijker netvormig gerimpeld; de middennaad flauw aangeduid of ontbrekend.

Vleugels beroekt, met iets donkerder zoom, waarin in de voorvleugels een zwakke aanduiding van een lichte topvlek. In de voorvleugel bovendien vlekken, donkerder dan de zoom in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 en een donkere zoom langs de basale dwarsadergroep; R_3 aan de basis korter dan of hoogstens zo lang als R_5 , beide naar boven tot op $\frac{3}{4}$ versmald; m_{1+2} zo sterk gebogen dat zij een rechte of zelfs scherpe hoek met m vormt; m-cu ongeveer zijn eigen lengte postfurcaal.

♂ – Lengte 5–6 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en soms de uiterste basis van segment 3 (vnl. aan de zijden) rood.

Kop $1\frac{1}{2}$ × zo breed als het pronotum aan de schouders, achter de ogen vrij sterk versmald. Slaap : oog = 2 : 3. Ocellen in uitgesproken scherphoekige drie-

hoek; POL : OOL = 2 : 3. Clypeus zonder duidelijke zoom; de eindrand recht of zeer zwak uitgerand.

Postnotum langer dan het postscutellum, met brede en diepe middengroeve, die niet geheel tot vooraan doorloopt. Propodaeum fijn netvormig gerimpeld.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat (fig. 45) lang en smal met ongeveer evenwijdige zijranden en een zwak uitgerande, lichtbruine zoom; de ondervlakte zwak gewelfd en met vrij korte, ongeveer verticale haren bezet.

Verspreiding: Noord- en Midden-Europa, Balkan, Klein-Azië.

In Nederland vrij zeldzaam, van eind Mei tot eind October; door het gehele land verspreid, doch ontbrekend in de duinstreek en op de waddeneilanden.

Priocnemis minor ZETT.

Pompilus minor ZETTERSTEDT, Ins. Lappon I, 1838. p. 438, n. 7.

♀ - Lengte 5-6 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 geheel en soms de uiterste basis van segment 3 aan de zijden rood.

Kop meer dan $1\frac{1}{2}$ × zo breed als het pronotum aan de schouders, achter de ogen sterk versmald. Slapen breed afgerond; slaap : oog = 3 : 5. Antennen slank; 3e lid = 1e + 2e. Ocellen in uitgesproken scherphoekige driehoek; POL iets groter dan $\frac{1}{2}$ OOL. Oog bijna even breed als een voorhoofdshelft. Voorhoofd en kruin glimmend, dicht gestippeld. Voorhoofd met fijne middennaad. Clypeus met smalle, niet scherp afgegrensde zoom en met rechte eindrand.

Postnotum ongeveer even lang als het postscutellum, met diepe middengroeve, die niet geheel tot vooraan doorloopt. Propodaeum van voren zeer fijn, naar achteren iets duidelijker netvormig gerimpeld; middennaad flauw aangeduid of geheel ontbrekend.

Vleugels licht berookt met donkere zoom, waarin in de voorvleugels meestal een flauwe aanduiding van een lichte topvlek. In de voorvleugel bovendien vlekken, donkerder dan de zoom in R_1 , R_3 , R_5 en N_3 en de basale dwarsadergroep donker gezoomd; R_3 aan de basis korter dan R_5 , beide naar boven tot op $\frac{1}{2}$ versmald; m_{1+2} zo sterk gebogen, dat zij een scherpe hoek met m vormt.

Opm.: De ♀♀ van *P. schencki* Kohl en van *P. minor* Zett. zijn niet scherp te scheiden.

♂ - Niet uit Nederland bekend, ik neem de beschrijving van HAUPT (1927) over.

Lengte 5 mm. Zeer slank en smal. zwart; rood is slechts het 2e tergiet, echter ook het 1e tergiet aan het einde min of meer roodachtig. De beharing is zeer spaarzaam.

Genitale plaat (fig. 37) langwerpig, smal; de eindrand nauwelijks merkbaar, vlak boogvormig uitgerand; het midden iets verhoogd; de rand met roodachtige, bijna verticaal geplaatste haren, welke toppen naar binnen zijn gebogen.

Verspreiding: Noord- en Midden-Europa.

In Nederland zeldzaam, van eind Mei tot eind September.

Breda, Ermelo, Bilthoven, den Dolder, Amersfoort (op *Daucus* en *Cuscuta*).

Priocnemis minutus LIND.

Pompilus minutus v. D. LINDEN, N. Mém. Ac. Bruxelles IV, 1827, p. 344, n. 42 ♀.

♀ – Lengte 5–6 mm. Kop zwart, met ten dele bruinrode clypeus en mandibels en bruine, naar de top donkerder wordende antennen; thorax grotendeels bruinrood, het midden min of meer uitgebreid donkerbruin tot zwart; poten bruingeel tot donkerbruin; segment 1 en 2 bruinrood met een donkerder band vóór de eindrand, segment 3 aan de basis bruinrood, het overige achterlijf donkerbruin tot zwart.

Kop duidelijk breder dan het pronotum, achter de ogen weinig versmald. Slapen breed afgerond; slaap : oog = 2 : 3. Antennen vrij dik; 3e lid gelijk aan of iets langer dan het 1e. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL slechts weinig groter dan $\frac{1}{2}$ OOL. Oog : voorhoofdshelft = 3 : 4. Voorhoofd fijn gestippeld, met een van onderen duidelijke, naar boven zeer fijne middenaad. Clypeus met brede zoom; de eindrand recht.

Postnotum aanmerkelijk korter dan het postscutellum; de achterrand in het midden diep stomphoekig uitgesneden. Propodaeum fijn gestippeld.

Vleugels beroekt met donkere zoom. De voorvleugel met een lichte topvlek in de donkere zoom en met zeer donkere vlekken in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 , basale dwarsadergroep zeer breed, donker gezoomd; m-cu ongeveer zijn eigen lengte postfurcaal.

♂ – Lengte 4–5 mm. Grotendeels zwart; de basis der antennen van onderen soms bruingeel, een brede zoom aan de halsrand en de uiterste zijranden van het pronotum bruingeel; de poten grotendeels bruingeel; segment 1 behalve de basis, segment 2 behalve de eindrand en meestal de zijden van segment 3 bruinrood; soms echter poten en achterlijf sterk verdonkerd.

Kop achter de ogen weinig versmald. Slaap iets breder dan $\frac{3}{4}$ oog. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL : OOL = 1 : 2. Clypeus met smalle zoom; eindrand recht. Postnotum iets langer dan het postscutellum, met diepe midden-groef. Propodaeum fijn netvormig gerimpeld.

Voorvleugels met zwakke vlekken in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 en een zwakke zoom langs de basale dwarsadergroep; adering als bij het ♀.

Genitale plaat (fig. 36) smal met ongeveer evenwijdige, opstaande zijranden en afgeronde eindrand; aan de basis een fijne kiel, die naar het einde verloopt.

Verspreiding: Noord- en Midden-Europa.

In Nederland waarschijnlijk vrij algemeen, doch veelal over het hoofd gezien; van Bennekom en Bilthoven tenminste talrijke exemplaren. Begin Juni tot eind September.

Breda, Zundert, Bennekom, Ermelo, Bilthoven (♀♀ op Galium en Cirsium arvense).

Priocnemis exaltatus F.

Sphex exaltata FABRICIUS, Syst. Ent. 1775, p. 351, n. 31.

♀ – Lengte 8–12 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood.

Kop aanmerkelijk breder dan het pronotum, achter de ogen versmald. Slapen vlak afgerond; slaap : oog = 1 : 2. Antennen slank; 3e lid langer dan het 1e + 2e. Ocellen in ca. rechthoekige driehoek; POL bijna $\frac{1}{2}$ OOL. Oog bijna zo breed als een voorhoofdsheft. Voorhoofd zeer dicht en fijn gestippeld; middenaad slechts van onderen duidelijk. Clypeus zonder duidelijke zoom; de eindrand zwak boogvormig uitgerand.

Postnotum duidelijk langer dan het postscutellum, met een diepe midden-groeve, die zich naar achteren tot een glimmende scherphoekige driehoek verbreedt. Propodaeum mat, van voren fijn lederachtig gestippeld, naar achteren fijn dwars gerimpeld; middenaad hoogstens flauw aangeduid.

Klauwen met krachtige tand, deze echter minder sterk ontwikkeld dan de klauwspits.

Vleugels beroekt met donkere zoom, waarin in de voorvleugels een ovale heldere topvlek. In de voorvleugel bovendien donkerder vlekken in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 en de basale dwarsadergroep ($m-cu$ nauwelijks) donker gezoomd; r_{4+5} min of meer knievormig naar buiten gebogen, m_{1+2} sterk gekromd.

♂ – Lengte 7–9 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en meestal de basis van segment 3 rood; voorschienen grotendeels, vnl. aan de onderzijde, bruinrood.

Kop achter de ogen versmald. Slapen vlak afgerond, iets breder dan $\frac{1}{2}$ oog. Ocellen in ca. rechthoekige driehoek; POL : OOL = 2 : 3. Clypeus met smalle zoom, van voren zwak boogvormig uitgerand.

Postnotum duidelijk langer dan het postscutellum, met een diepe midden-groeve, die zich naar achteren tot een glimmende, scherphoekige driehoek verbreedt. Propodaeum mat, grof gestippeld, geheel achteraan fijn dwars gerimpeld.

Klauwen met duidelijke tand.

Vleugels als bij het ♀; de donkere vlekken-tekening en de lichte topvlek echter slechts flauw aangeduid.

Genitale plaat (fig. 44) vlak, naar het einde iets versmald, met afgeronde hoeken en met een min of meer gezaagde eindrand; de ondervlakte glimmend en met korte, schuin naar achteren gerichte haren bezet.

Verspreiding: Noord-, Midden- en Zuid-Europa.

In Nederland algemeen, (ook op de waddeneilanden?), van begin Juli tot half September.

Priocnemis femoralis DHLB.

Pompilus femoralis DAHLBOM, Monogr. Pomp. Suec. 1829, p. 13, n. 20, ♂.

♀ – Lengte 6–10 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de uiterste basis van segment 3 rood.

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen versmald. Slapen vlak afgerond; slaap : oog = 2 : 3. Antennen vrij slank; 3e lid hoogstens zo lang als het 1e + 2e. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL gelijk aan $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ OOL. Oog : voorhoofdsheft = 4 : 5. Voorhoofd zeer fijn en dicht gestippeld; middenaad goed ontwikkeld. Clypeus zonder duidelijke zoom, van voren zwak boogvormig uitgerand.

Postnotum even lang als (een enkele maal iets langer dan) het postscutellum,

met diepe middengroeve. Propodaeum mat, fijn gestippeld, geheel achteraan dwars gerimpeld; middennaad fijn tot ontbrekend.

Klauwen met opvallend sterk ontwikkelde tand, die forser is dan de klauwspits en onder het niveau van deze uitsteekt (fig. 30).

Vleugels berookt met donkere zoom, waarin in de voorvleugels een heldere ovale topvlek. In de voorvleugel bovendien donkerder vlekken in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 en de basale dwarsadergroep ($m-cu$ nauwelijks) donker gezoomd; m_1 en m_{1+2} in elkaars verlengde gelegen.

♂ – Lengte 5–7 mm. Geheel zwart of de segmenten 1 en 2 gedeeltelijk rood; poten geheel zwart of ten dele rood.

Kop achter de ogen versmald. Slapen iets breder dan $\frac{1}{2}$ oog. Ocellen in scherp-hoekige driehoek; POL iets groter dan $\frac{1}{2}$ OOL. Clypeus zonder duidelijke zoom, van voren zwak boogvormig uitgerand.

Postnotum iets langer dan het postscutellum, met diepe middengroeve. Propodaeum mat, vrij grof gestippeld; middennaad fijn tot ontbrekend.

Klauwen opvallend sterk ontwikkeld, als bij het ♀.

Vleugels met zwakke vlekken-tekening en zonder lichte topvlek, overigens als bij het ♀.

Genitale plaat (fig. 38) bijna vlak, aan het einde iets naar onderen gebogen, naar achteren duidelijk versmald; de ondervlakte bezet met vrij lange haren, waarvan de punten naar achteren gebogen zijn.

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland algemeen, (ook op de waddeneilanden?), van begin Juni tot begin October.

Priocnemis obtusiventris SCHÖDTE.

Priocnemis obtusiventris SCHÖDTE, Kröyers Naturh. Tidsskr. I, 1837, p. 329, n. 6.

♀ – Lengte 7–10 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; aan de achterpoten en vaak ook aan de overige poten de dijen op de basis na en de schenen min of meer uitgebreid lichtrood.

Kop duidelijk breder dan het pronotum, achter de ogen niet of nauwelijks versmald. Slapen breed afgerond; slaap : oog = 2 : 3. Antennen slank; 3e lid gelijk aan of iets langer dan het 1e + 2e en iets langer dan het 4e. Ocellen in een ca. rechthoekige driehoek; POL : OOL = 3 : 4. Oog bijna zo breed als een voorhoofds helft. Voorhoofd dicht en fijn gestippeld; middennaad slechts van onderen duidelijk. Clypeus met gladde zoom; de eindrand recht.

Postnotum korter dan het postscutellum; de achterrand in het midden stomphoekig uitgesneden en halfcirkelvormig ingedeukt; middengroeve kort, niet tot vooraan doorlopend. Propodaeum fijn netvormig, naar achteren grover dwars gerimpeld.

Klauwen met vrij duidelijke tand.

Vleugels zwak berookt met donkere zoom, waarin in de voorvleugels een heldere ovale topvlek. In de voorvleugel bovendien donkerder vlekken in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 ; over het algemeen is de vlekken-tekening echter zwak, de basale dwarsadergroep bijna steeds zonder donkere zoom; r_{4+5} scherp naar buiten gebogen.

♂ – Lengte 6–7 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en een smalle basis van segment 3 rood; voorpoten van af de knieën lichtrood.

Kop achter de ogen weinig versmald. Slaap : oog = 2 : 3. Ocellen in scherp-hoekige driehoek; POL : OOL = 4 : 5. Clypeus met smalle zoom; de eindrand recht.

Postnotum even lang als het postscutellum, met brede en diepe middengroeve. Propodaeum fijn netvormig gerimpeld.

Klauwen met kleine tand.

Vleugels zonder lichte topvlek en met zwakkere vlekken-tekening, overigens als bij het ♀.

Genitale plaat (fig. 39) lang en smal, flauw naar onderen gebogen; aan het einde bruinachtig doorschijnend, met een aan de basis hoge, tegen het einde verloopende middenkiel, welke met lange haren is bezet.

Verspreiding: Noord-, Midden- en Zuid-Europa.

In Nederland zeldzaam, van begin Juli tot half September.

Borgharen, Houthem, Gulpen, Schin op Geul, Rhenen, Leersum, (Zeeland, La Fontyn).

Priocnemis propinquus LEP.

Calicurgus propinquus LEPELETIER, Hist. nat. Ins. III, 1845, p. 410, n. 18.

♀ – Lengte 8–10 mm. Geheel zwart, (de eerste twee achterlijfssegmenten en de achterranden der overige met een min of meer duidelijke roodachtige weerschijn).

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen duidelijk versmald. Slapen breed; slaap : oog = 3 : 4. Antennen slank; 3e lid = 1e + 2e. Ocellen in scherp-hoekige driehoek; POL : OOL = 3 : 4. Oog : voorhoofdshelft = 4 : 5. Voorhoofd mat, zwaar gestippeld; middennaad slechts van onderen duidelijk. Clypeus met onduidelijk afgezette zoom; de eindrand zeer zwak uitgerand.

Postnotum bijna zo lang als het postscutellum, met diepe middengroeve; de achterrand in het midden stomphoekig uitgesneden. Propodaeum, vooral naar achteren, grof dwars gerimpeld.

Klauwen met zwak ontwikkelde tand.

Vleugels zeer licht beroekt, met donkere zoom, waarin in de voorvleugels een grote, heldere, ovale topvlek. In de voorvleugel bovendien donkerder vlekken in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 en de basale dwarsadergroep breed donker gezoomd, m_{1+2} sterk gebogen.

♂ – Nog niet in Nederland waargenomen, ook aan HAUPT (1927) onbekend. SAUNDERS (1901) beschrijft een ♂, dat volgens hem het ♂ van *Pr. propinquus* LEP. zou kunnen zijn: Lichaam zwart; vleugels beroekt, met de beide banden doch zonder lichte topvlek. Kop en rug mat, fijn en dicht gestippeld. Propodaeum dwars gestreept (gerimpeld), met lengtegroeve. De antennen zijn slanker dan bij het ♀ en microscopisch fijn behaard. Abdomen zeer fijn lederachtig gegroefd. Heupen en zijden zilvergrijs behaard. Genitale plaat vlak; de eindrand zwak uitgesneden.

Verspreiding: West-Duitsland, Nederland, Frankrijk, Spanje, Noord-Afrika.

In Nederland zeer zeldzaam, in April en Mei.

Exaeten (L.), Ulvenhout.

Prionemis schiödtei HAUPT

Prionemis schiödtei HAUPT, Dtsch. Ent. Zeitschr. 1926, Beiheft, p. 119, n. 18.

♀ – Lengte 8–10 mm. Grotendeels zwart; halsrand van het pronotum van voren bijna steeds met een lichtrode zoom; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; aan de voorpoten knieën en binnenzijde en toppen der schenen rood, aan de overige poten knieën en schenen donkerrood tot zwart; scheensporen der middenpoten over het algemeen lichtbruin en daardoor aanmerkelijk lichter dan de schenen zelf.

Kop weinig breder dan het pronotum, achter de ogen niet versmald. Slaap : oog = 4 : 5. Antennen vrij slank; het 3e lid hoogstens gelijk aan het 1e + 2e. Ocellen in recht- tot scherphoekige driehoek; POL bijna $\frac{3}{4}$ OOL. Oog weinig smaller dan een voorhoofdshelft. Voorhoofdsnaad slechts van onderen duidelijk, naar boven uiterst fijn. Clypeus met smalle zoom; de eindrand recht of in het midden zwak stomphoekig naar voren uitgetrokken.

Postnotum veel korter dan het postscutellum, zonder middengroeve; de achterrand in het midden zeer vlak stomphoekig uitgesneden. Propodaeum glimmend, van voren uiterst fijn netvormig gerimpeld en gestippeld (practisch zonder structuur), van achteren fijn, doch duidelijk, dwars gerimpeld; middennaad door een flauwe indeuking aangeduid.

Klauwen met kleine tand.

Vleugels licht berookt met donkere zoom, waarin in de voorvleugels een grote, breed ovale, heldere topvlek, die van voren bijna de voorrand van de vleugel bereikt en naar achteren m_3 meest overschrijdt. In de voorvleugel bovendien vlekken, donkerder dan de zoom, in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 en de basale dwarsadergroep breed, donker gezoomd; r_{4+5} vrij sterk doch gelijkmatig naar buiten gebogen; m_{1+2} onder het midden sterk gebogen.

♂ – Lengte 7–8 mm. Grotendeels zwart; halsrand van het pronotum van voren met een lichtrode zoom; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; aan de voorpoten de schenen grotendeels en de knieën lichtrood.

Kop achter de ogen niet versmald. Slaap : oog = 4 : 5. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL slechts weinig groter dan $\frac{1}{4}$ OOL. Clypeus met smalle gladde zoom; de eindrand recht.

Postnotum ongeveer even lang als het postscutellum, met diepe middengroeve. Propodaeum mat, van voren fijn lederachtig gestippeld, naar achteren met geleidelijk duidelijker wordende dwarse rimpels.

Vleugels met zwakker vlekken-tekening en zonder lichte topvlek, overigens als bij het ♀.

Genitale plaat (fig. 40) iets langer dan breed, met naar buiten gebogen zijden en boogvormig uitgesneden eindrand; de ondervlakte glimmend, in het midden bezet met korte haren, aan de zijden met lange verticaal staande haren, waarvan de toppen omgebogen zijn.

Verspreiding: Finland, Denemarken, Duitschland, Tirol, Nederland.

In Nederland vrij zeldzaam, van half Juni tot begin September.

Terziet, Epen, Wylre, Valkenburg, Gorsel, Aaiten, Oosterbeek, Bennekom, Woeste Hoeve, Hulshorst, Ermelo, Putten, Austerlitz, Bilthoven, den Dolder.

Priocnemis pusillus SCHÖDTE.

Priocnemis pusillus SCHÖDTE, Kröyers Naturh. Tidsskr. I, 1837, p. 327, n. 3.

♀ – Lengte 7–9 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; voorschenen aan de binnenzijde rood, de overige schenen donkerrood tot zwart; scheensporen der middenpoten donker, weinig in kleur van de schenen zelf verschillend; halsrand van het pronotum bijna steeds geheel zwart.

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen iets versmald. Slaap : oog = 3 : 5. Antennen vrij slank; het 3e lid hoogstens zo lang als het 1e + 2e. Ocellen in scherp- tot rechthoekige driehoek; POL : OOL = 3 : 4. Oog even breed als een voorhoofdsheft. Voorhoofdsnaad van onderen duidelijk, naar boven uiterst fijn. Clypeus met smalle gladde zoom; de eindrand practisch recht.

Postnotum korter dan het postscutellum; achterrand in het midden stomp- hoekig uitgesneden; middengroef kort, niet geheel tot vooraan doorlopend. Propodaeum matglanzend, van voren fijn, naar achteren iets grover dwars gerimpeld; middennaad zwak aangeduid of geheel ontbrekend.

Klauwen met kleine tand.

Vleugels licht beroekt, met donkere zoom, waarin in de voorvleugels een vrij kleine, ovale, heldere topvlek. In de voorvleugel bovendien vlekken, donkerder dan de zoom, in R_1 , R_3 , R_5 en M_3 en de basale dwarsadergroep breed, donker gezoomd; R_3 aan de basis minstens even lang als, doch meestal iets langer dan R_5 ; m_{1+2} in of boven het midden gebogen.

♂ – Lengte 5–7 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 geheel en de basis van segment 3 (bij kleinere exemplaren alleen aan de zijden) rood; voorschenen aan de binnenzijde rood; halsrand van het pronotum geheel zwart.

Kop achter de ogen iets versmald. Slaap : oog = 2 : 3. Ocellen in recht- tot scherphoekige driehoek; POL : OOL = 2 : 3. Clypeus met gladde zoom; de eindrand in het midden zeer zwak uitgerand.

Postnotum even lang als het postscutellum, met diepe middengroef, welke niet geheel tot vooraan doorloopt. Propodaeum mat, van voren fijn lederachtig gestippeld of netvormig gerimpeld, van achteren duidelijker dwars gerimpeld.

Vleugels zonder lichte topvlek, overigens als bij het ♀.

Genitale plaat (fig. 41) ovaal, met hoogvormig uitgesneden eindrand; de zijranden iets opstaand en met vrij lange, schuin naar achteren gerichte haren bezet.

Verspreiding: Noord-, Midden- en Zuid-Europa.

In Nederland vrij zeldzaam, van begin Juli tot eind September.

Houthem, Bennekom, Leersum, Ermelo.

Priocnemis cordivalvatus HAUPT

Priocnemis cordivalvatus HAUPT, Dtsch. Ent. Zeitschr. 1926, Beiheft, p. 120, n. 20.

♀ – Lengte 6–8 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; aan de voorpoten de knieën en gedeeltelijk de

schenen, aan de achterpoten de laatste helft der dijen min of meer rood; sporen der middenschenen lichtbruin, aanmerkelijk lichter dan de schenen zelf; halsrand van het pronotum geheel zwart.

Kop weinig breder dan het pronotum, achter de ogen niet of nauwelijks versmald. Slaap : oog = 3 : 4. Antennen vrij slank; het 3e lid even lang als het 1e + 2e. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL : OOL = 3 : 5. Oog iets smaller dan een voorhoofdshelft. Voorhoofdsnaad slechts van onderen duidelijk, overigens zeer fijn. Clypeus met smalle, onduidelijk afgezette zoom; de eindrand recht.

Postnotum iets langer dan $\frac{1}{2}$ postscutellum; de achterrand in het midden nauwelijks uitgesneden, doch met een driehoekige indeuking, op de bodem waarvan zich de middengroeve bevindt. Propodaeum glimmend, uiterst fijn netvormig gerimpeld; middengroeve flauw aangeduid.

Klauwen met kleine tand.

Vleugels licht beroekt met donkere zoom, waarin in de voorvleugels een heldere, ovale topvlek. In de voorvleugel bovendien donkerder vlekken in R_1 , R_8 , R_5 en M_3 en de basale dwarsadergroep donker gezoomd; R_3 aan de basis minstens even lang als R_5 ; m_{1+2} in of boven het midden gebogen.

♂ - Lengte 5-6 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis (aan de zijden) van segment 3 rood; knieën en schenen der voorpoten lichtrood, die der overige poten min of meer bruin; halsrand van het pronotum geheel zwart.

Kop achter de ogen duidelijk versmald. Slaap : oog = 3 : 5. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL : OOL = 1 : 2. Clypeus zonder zoom; de eindrand recht.

Postnotum bandvormig, iets langer dan het postscutellum, met diepe middengroeve. Propodaeum glimmend, fijn lederachtig gestippeld.

Vleugels zonder heldere topvlek, overigens als bij het ♀.

Genitale plaat (fig. 42) hartvormig; zijranden en eindrand bezet met lange, roodachtige haren, die schuin naar achteren zijn gericht en waarvan de einden naar binnen zijn gebogen.

Verspreiding: Finland, Duitschland, Nederland.

In Nederland zeldzaam, van half Juli tot half September.

Gulpen, Bennekom, Putten.

Priocnemis gracilis HAUPT

Priocnemis gracilis HAUPT, Dtsch. Ent. Zeitschr., 1926, Beiheft, p. 120, n. 19.

♀ - Lengte 5-7 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis (meestal slechts aan de zijden) van segment 3 rood; toppen der dijen en de schenen min of meer uitgebreid roodachtig; sporen der middenschenen lichtbruin, aanmerkelijk lichter dan de schenen zelf; halsrand van het pronotum geheel zwart.

Kop duidelijk breder dan het pronotum, achter de ogen duidelijk versmald. Slaap : oog = 3 : 5. Antennen slank; het 3e lid even lang als het 1e + 2e. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL : OOL = 1 : 2. Oog iets smaller dan

een voorhoofdshelft. Voorhoofdsnaad van onderen duidelijk, overigens zeer fijn. Clypeus zonder duidelijk afgezette zoom; de eindrand recht.

Postnotum bandvormig, met scherpe middengroeve; iets korter dan het postscutellum. Propodaeum glimmend, uiterst fijn netvormig gerimpeld; middengroeve min of meer duidelijk, soms ontbrekend.

Klauwen met kleine tand.

Vleugels licht berookt met donkere zoom, waarin in de voorvleugels een grote, heldere, ovale topvlek. In de voorvleugel bovendien donkerder vlekken in R_1 , R_2 , R_5 en M_3 en de basale dwarsadergroep breed donker gezoomd; R_3 aan de basis ca. even lang als R_5 ; m_{1+2} in of onder het midden gebogen.

♂ - Lengte 5-6 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis (vnl. aan de zijden) van segment 3 rood; knieën en schenen der voorpoten lichtrood, die der overige poten min of meer bruin; halsrand van het pronotum geheel zwart.

Kop achter de ogen duidelijk versmald. Slaap : oog = 3 : 5. Ocellen in scherp-hoekige driehoek; POL : OOL = 1 : 2. Clypeus zonder zoom; de eindrand recht.

Postnotum bandvormig, iets langer dan het postscutellum, met diepe middengroeve. Propodaeum matglanzend, fijn lederachtig gestippeld.

Vleugels zonder lichte topvlek, overigens als bij het ♀.

Genitale plaat (fig. 43) spatelvormig, naar achteren gelijkmatig, doch weinig verbreed, met ongeveer rechte zijranden; de eindrand flauw boogvormig uitgesneden, evenals de zijranden bezet met lange, bijna verticaal geplaatste haren, waarvan de einden omgebogen zijn.

Verspreiding: Duitschland, Nederland.

In Nederland zeldzaam, van begin Augustus tot einde September.

Winterswijk, Lochem, Rhenen, Bennekom, Hulshorst, Ermelo, Putten.

Calicurgus LEPELETIER, 1845

LEPELETIER, Hist. nat. Ins. III, 1845, p. 397.

Kop achter de ogen afgerond. Antennen slank. Voorhoofd, clypeus, mesonotum en postscutellum dicht, aaneengesloten gestippeld. Pronotum kort. Propodaeum met afgeronde achterhoeken. Voorpoten zonder tarskam. Achterschenen bij het ♀ met dorenschubben, bij het ♂ met eenvoudige dorentjes; de eindrand aan de bovenzijde bezet met een onderbroken, doch overigens regelmatige rij van dorens, waarvan er 2 aan de binnenzijde, 4 aan de buitenzijde van de onderbreking staan en die van deze onderbreking uit naar de zijden gelijkmatig aan lengte toenemen. Klauwen bij het ♀ aan alle tarsen met een tand, bij het ♂ aan voor- en middentarsen met een tand, aan de achtertarsen zonder tand. Voorvleugels met 4 radiale cellen; R_1 aan het einde toegespitst; M_3 met een zwakke, trechtervormige uitzakking aan de basis; m-cu interstitiaal of zeer weinig postfurcaal. 2e Sterniet ♀ met dwarsgroeve.

Typus generis: *Sphex hyalinata* F.

In Nederland slechts 1 soort.

Calicurgus hyalinatus F.

Sphex hyalinata FABRICIUS, Ent. Syst. II, 1793, p. 212, n. 56.

♀ – Lengte 7–11 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood.

Kop duidelijk breder dan het pronotum. Slapen vlak afgerond; slaap : oog = 2 : 3. Antennen slank; 3e lid langer dan het 1e + 2e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL duidelijk groter dan OOL. Oog : voorhoofdshelft 1 : 2. Voorhoofdsnaad zeer fijn tot ontbrekend. Clypeus met brede, gladde, doch niet scherp afgezette zoom; de eindrand recht, aan de hoeken iets teruggebogen.

Pronotum zeer kort. Postnotum bandvormig, glimmend, zonder midden-groeve; zijn lengte ca $\frac{1}{2}$ van die van het postscutellum. Propodaeum glimmend, zonder middennaad, aan de zijden vrij dicht met lange, witte haren bezet.

Klauwkam bestaande uit enkele lange borstelharen.

Vleugels licht beroekt. Voorvleugels met een uiterst smalle, donkere zoom, een brede donkere dwarsband door R_1 , R_3 , R_5 en M_3 en een vage donkere zoom langs de basale dwarsadergroep; R_3 aan de basis aanmerkelijk langer dan R_6 , naar boven sterk versmald; R_5 naar boven weinig versmald; m-cu interstitiaal of zeer weinig postfurcaal.

♂ – Lengte 6–8 mm. Grotendeels zwart; het laatste tergiet geheel of slechts aan de basis wit; het laatste stuk van alle dijen (vooral aan de achterpoten), de binnenzijde en de top der voorschenen, de top der middenschenen en meestal ook de voortarsen rood; scheensporen aan midden- en achterpoten wit; een enkele maal het pronotum aan de achterrand met een paar dwarse, vuilwitte vlekken.

Slapen ongeveer half zo breed als een oog. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL duidelijk groter dan OOL. Clypeus met onduidelijk afgezette zoom, van voren zeer zwak uitgerand.

Postnotum bandvormig, glimmend, iets langer dan $\frac{1}{2}$ postscutellum. Propodaeum glimmend, vooral aan de zijden met dichte, witviltige beharing; middennaad zwak aangeduid of ontbrekend.

Klauwtand aan de voortarsen goed ontwikkeld, aan de middel-tarsen klein tot ontbrekend, aan de achter-tarsen ontbrekend.

Vleugels met uiterst zwakke vlekken-tekening, overigens als bij het ♀.

Genitale plaat rechthoekig met afgeronde eindhoeken, in dwarse richting zwak gewelfd, geheel met korte haren bezet.

Verspreiding: Geheel Europa.

In Nederland algemeen, (ook op de waddeneilanden?), van begin Juni tot eind September.

Deuteragenia SUSTERA, 1913.

SUSTERA, Verh. zool. bot. Ges. Wien, LXII, 1913, p. 191.

Kop achter de ogen afgerond. Antennen slank, bij het ♂ gezaagd of gegolfd. Basis (cardo) der maxillen, vooral bij het ♀, met een bundel lange borstelharen.

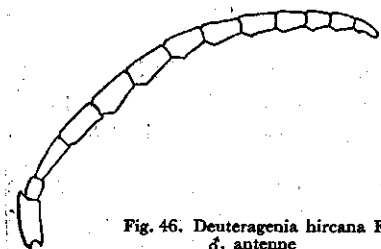


Fig. 46. *Deuteragenia hircana* F.
♂, antenne

Voorhoofd, clypeus en mesonotum zeer dicht, aaneengesloten gestippeld. Achterschenen met fijne haartjes bezet; de eindrand aan de bovenzijde hoogstens met enkele zwakke dorentjes. Klauwen aan alle tarsen in beide geslachten met een tand. Voorvleugels met donkere bandtekening; met 4 radiale cellen; R_1 naar het einde toegespitst; m_3 bereikt de vleugelrand; M_3 zonder trechtervormige uitzakking aan

de basis; m - cu interstitiaal of enigszins postfurcaal. Abdomen min of meer gesteeld; 2e sterniet ♀ met een dwarsgroeve.

Typus generis: *Sphex variegata* L.

♀♀

1 3e Antennelid gelijk aan het 1e. Lengte 6-8 mm. **D. hircana** F. p. 37

- 3e Antennelid gelijk aan het 1e + 2e. Lengte 6-8 mm.

D. intermedia DHLB. p. 38

♂♂

1 Antennen gezaagd (fig. 46); 3e lid gelijk aan het 1e. Lengte 5-6 mm.

D. hircana F. p. 37

- Antennen zwak gegolfd; 3e lid gelijk aan het 1e + 2e. Lengte 6-7 mm.

D. intermedia DHLB. p. 38

Deuteragenia hircana F.

Pompilus hircanus FABRICIUS, Suppl. Ent. Syst. 1798, p. 251, n. 30.

♀ - Lengte 6-8 mm. Grotendeels zwart; antennen aan de onderzijde bruin; binnenzijde en toppen der voorschenen, de toppen der overige schenen en de tarsen min of meer rood.

Kop weinig breder dan het pronotum, achter de ogen versmald. Slaap : oog = 2 : 3. Antennen vrij slank; 3e lid gelijk aan het 1e, 3 × zo lang als aan het einde dik. Ocellen in ca. rechthoekige driehoek; POL gelijk aan of iets groter dan OOL. Oog : voorhoofdshelft = 3 : 5. Voorhoofdsnaad van onderen vrij duidelijk, van boven slechts zwak aangeduid. Clypeus zonder duidelijk afgezette zoom, aan het einde in het midden glimmend en iets teruggebogen; de eindrand recht of zeer zwak boogvormig uitgesneden.

Postnotum zeer kort, zonder middengroeve; de achterrand in het midden vlak stomphoekig uitgesneden. Propodaeum glimmend, fijn gestippeld; de zijden met enkele lange, witte haren bezet; middengroeve flauw aangeduid tot ontbrekend.

Vleugels licht berookt met iets donkerder zoom, waarin in de voorvleugels een grote, heldere, ovale topvlek is uitgespaard. In de voorvleugel bovendien een donkere dwarsband door R_1 , R_3 , R_5 en M_3 en een donkere zoom langs de basale dwarsadergroep; m - cu interstitiaal of zeer weinig postfurcaal; stigma groot, zijn top ver voorbij de buitenste punt van R reikend.

Abdomen kort gesteeld, uiterst fijn gestippeld.

♂ – Lengte 5–6 mm. Grotendeels zwart; schenen en tarsen, vooral aan de voorpoten, min of meer bruin.

Kop achter de ogen niet of weinig versmald. Slaap : oog = 2 : 3. Antennen gezaagd (fig. 46); 3e lid gelijk aan het 1e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL duidelijk groter dan OOL. Clypeus zonder duidelijk afgezette zoom; de eindrand ongeveer recht.

Postnotum half zo lang als het postscutellum, in het midden zonder groeve doch met een brede, half ovale indeuking. Propodaeum glimmend, fijn gestippeld; de zijden met lange, witte haren bezet; middennaad min of meer duidelijk.

Vleugels met veel zwakkere bandtekening, overigens als bij het ♀.

Genitale plaat met hoge, aan de basis boogvormig gewelfde middenkiel, die aan het einde recht is afgesneden en een bundel vrij lange haren draagt.

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland vrij algemeen, van half Juni tot half October; tegen dennenstammen.

Deuteragenia intermedia DHLB.

Agenia intermedia DAHLBOM, Hym. eur. I, 1843, p. 86, n. 41.

♀ – Lengte 6–8 mm. Geheel zwart.

Kop weinig breder dan het pronotum, achter de ogen versmald. Slaap : oog = 4 : 5. Antennen slank; 3e lid gelijk aan het 1e + 2e, meer dan 4 × zo lang als aan het einde dik. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL iets kleiner dan OOL. Oog : voorhoofdshelft = 2 : 3. Voorhoofdsnaad van onderen duidelijk, overigens nagenoeg ontbrekend. Clypeus zonder zoom, aan het einde in het midden glimmend en iets teruggebogen; de eindrand recht of zeer zwak boogvormig uitgesneden.

Postnotum zeer kort, in het midden nauwelijks zichtbaar. Propodaeum glimmend, fijn gestippeld; de zijden met enkele langere, witte haren bezet; midden-groeven ontbrekend.

Vleugels licht beroekt met iets donkerder zoom, waarin in de voorvleugels een grote, lichte, enigszins gekromde topvlek is uitgespaard, die vrij scherp is omlijnd. In de voorvleugel bovendien een donkere dwarsband door R_1 , R_3 , R_5 en M_3 en een donkere zoom langs de basale dwarsadergroep; m-cu interstitiaal of weinig postfurcaal; stigma groot, zijn top ver voorbij de buitenste punt van R reikend.

Abdomen zeer kort gesteeld, uiterst fijn gestippeld.

♂ – Tot nog toe niet in Nederland gevangen, ik neem de beschrijving van HAUPT (1927) over.

Lengte 6–7 mm. Met het ♀ overeenstemmend in kleur en vleugeltkening, de laatste echter lichter. Binnenzijde der voorschenen lichtbruin.

Ocellen in zwak stomphoekige driehoek, POL : OOL = 4 : 3. Het 3e antennelid = 1e + 2e, 2–3 × zo lang als aan het einde dik; de afzonderlijke leden zwak naar onderen doorgebogen, zo dat de antennen als geheel een lichtelijk gegolfd voorkomen krijgen.

Genitale plaat steil dakvormig; de opstijgende zijvlakken naar binnen gebogen (uitgehoudt); de hoge kiel aan de basis sterk, boogvormig verhoogd, tegen het

einde zwak S-vormig (bij zijdelingse beschouwing!). De kiel over zijn gehele lengte fijn behaard. Van het einde van de kiel af zijn de zijvlakken van achteren afgerond en bezet met een rij haren, die aan de top soms nog naar beneden zijn gekromd. De top van de genitale plaat kan bruinachtig zijn.

Verspreiding: Noord- en Midden-Europa.

In Nederland zeer zeldzaam.

1 ♀; Vught, 18 Juli 1881 (uit vermoimde paal); 1 ♀ Bennekom, 6 September 1939.

Pseudagenia KOHL, 1884

KOHL, Verh. Zool. bot. Ges. Wien, XXXIV, 1884, p. 42.

Kop achter de ogen afgerond. Antennen slank. Voorhoofd, clypeus, mesonotum en postscutellum dicht, aaneengesloten gestippeld. Propodaeum met afgeronde achterhoeken. Voorpoten zonder tarskam. Achterschenen met fijne, korte dorentjes bezet; de eindrand aan de bovenzijde hoogstens met enkele zwakke dorentjes. Klauwen bij het ♀ aan alle tarsen met een tand, bij het ♂ de klauwen aan vooren middentarsen met een tand, die der achtertarsen haakvormig gebogen, zonder tand.

Voorvleugels zonder donkere bandtekening, bijna glashelder, met 4 radiale cellen; R_1 naar het einde toegespitst; R_2 zeer dicht tot de vleugelrand genaderd; m_2 bereikt de vleugelrand niet; M_2 hoogstens met een zwakke, trechtervormige uitzakking aan de basis. Abdomen zwak gesteeld; 2e sterniet ♀ met dwarsgroeve.

Typus generis: *Sphex carbonaria* SCOP.

In Nederland slechts 1 soort.

Pseudagenia carbonaria SCOP.

Sphex carbonaria SCOPOLI, Ent. Carn. 1763, p. 294, n. 782.

♀ - Lengte 8-11 mm. Geheel zwart.

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen duidelijk versmald. Slaap; oog = 2 : 3. Antennen slank; 3e lid gelijk aan het 1e + 2e. Ocellen in uitgesproken scherphoekige driehoek; POL slechts weinig langer dan $\frac{1}{2}$ OOL. Oog: voorhoofdshelft = 3 : 5. Voorhoofd met duidelijke middenaad. Clypeus sterk gewelfd, met glimmende zoom; de eindrand in het midden stomphoekig uitgetrokken. Onderlip aan de basis (mentum) ter weerszijde van het midden met 4 lange, forse borstelharen.

Postnotum half zo lang als het postscutellum; middengroeve aanwezig in de vorm van een ondiepe, glimmende indeuking, die niet geheel tot vooraan doorloopt. Propodaeum mat, fijn dwars gerimpeld; de zijden met lange, witte haren bezet; middengroeve van voren duidelijk.

Vleugels licht berookt zonder donkere tekening. In de voorvleugel reikt het stigma niet verder dan de buitenste punt van R ; R_2 en R_3 opvallend lang; R_4 aan de basis langer dan R_5 ; m -cu duidelijk postfurcaal (fig. 20).

Abdomen kort gesteeld, glimmend, uiterst fijn gestippeld; sterniet 2 met dwarsgroeve.

♂ – Lengte 6–8 mm. Grotendeels zwart; op het gezicht tussen antenne en oog een brede, geelwitte band, die zich op de clypeus voortzet; laatste tergiet met geelwitte vlek, die echter vaak door het voorlaatste tergiet wordt bedekt; aan de voorpoten een veeg aan de binnenzijde der heupen en de gehele binnenzijde van dijring, dij en scheen lichtbruin.

Kop achter de ogen duidelijk versmald. Slaap : oog = 3 : 4. Antennen slank; 3e lid langer dan het 1e, doch korter dan het 1e + 2e. Ocellen in uitgesproken scherphoekige driehoek; POL : OOL = 3 : 5. Clypeus gewelfd, met brede, doorschijnende zoom; de eindrand boogvormig uitgesneden.

Postnotum ongeveer $\frac{1}{2}$ postscutellum, met een glimmende, driehoekige indeuking in het midden. Propodaeum mat, lederachtig gestippeld, vooraan met aanduiding van een middengroeve; de zijden met lange, witte haren bezet.

Vleugels als bij het ♀.

Segment 1 naar voren gelijkmatig versmald. Genitale plaat naar achteren toegespitst, met vrij hoge middenkiel, aan het eind met enkele langere haren.

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland algemeen, van begin Juni tot eind Augustus.

Ceropales LATREILLE, 1796

LATREILLE, Préc. Car. Ins. 1796, p. 123.

Kop achter de ogen afgerond. Antennen vrij dik, hoog ingeplant. Ogen nier-vormig. Voorhoofd en mesonotum dicht met fijne stippels, daartussen verspreid met grove stippels bezet. Propodaeum met afgeronde achterhoeken. Voorpoten zonder tarskam. Achterschenen met fijne dorens bezet; de eindrand aan de bovenzijde met een onderbroken, doch overigens regelmatige rij van korte dorens. Klauwen bij het ♀ aan voor- en middentarsen met een tand, bij het ♂ aan de voortarsen de binnenklauw gespleten, de buitenklauw, evenals de klauwen der middentarsen, met een tand; klauwen aan de achtertarsen in beide geslachten zonder tand, niet gespreid, haakvormig gebogen, pulvillus eronder uitstekend. Voorvleugels met 4 radiale cellen; R_1 naar het einde toegespitst; M_3 hoogstens met een zwakke uitzakking aan de basis; R_3 zeer dicht tot de vleugelrand genaderd. Bij het ♀ het 2e sterniet zonder dwarsgroeve, het laatste sterniet zijdelings samengedrukt; bij het ♂ de genitale aanhangsels duidelijk zichtbaar.

Typus generis: *Evania maculata* F.

♀♂

1 Lichaam zwart met ivoorwitte tekening *C. maculatus* F. p. 40

– Lichaam zwart met ivoorwitte tekening en rode achterlijfsbasis.

C. variegatus F. p. 41

***Ceropales maculatus* F. (Pl. I)**

Evania maculata FABRICIUS, Syst. Ent. 1775, p. 345, n. 2.

♀ – Lengte 6–11 mm. Lichamen en antennen zwart met ivoorwitte tekening; ivoorwit zijn: een brede band langs de binnenrand van het oog, die zich op de clypeus voortzet, een vlek tussen de bases der antennen, een vlek op de onderzijde van het 1e en 2e antennelid, een smalle band langs de buitenste oogrand, de ach-

terranderand en soms een stip in de voorste zijhoeken van het pronotum, soms een vlek op de vleugelwortel, steeds een mediane vlek op het postscutellum, een stip op de achterhoeken van het propodaeum, een paar vlekken op het 1e tergiet, de achterrand van het 2e tergiet, soms een vlek aan de achterrand van het 4e tergiet en steeds een vlek aan de achterrand van het 5e en een vlek over de gehele lengte van het 6e tergiet. Poten grotendeels rood; heupen zwart, de voorste soms met een gele vlek, die van de achterpoten en soms ook van de middenpoten aan de buitenzijde met een ivoorwitte veeg; trochanters zwart met een smalle, gele eindrand aan de binnenzijde; uiterste basis der dijen, eindrand der achterschenen en min of meer uitgebreid de laatste tarsleden der achterpoten zwart.

Kop iets breder dan het pronotum, achter de ogen versmald. Slaap: oog = ca. 1 : 2. Ocellen in stomphoekige driehoek. Voorhoofd grof en onregelmatig gestippeld.

Pronotum, scutum en scutellum dicht met fijne stippels bezet, waartussen onregelmatig zeer grove stippels zijn geplaatst. Scutum vooraan in het midden met 2, naar achteren convergerende, gladde strepen; waar deze ophouden beginnen meer zijdelings de parapsiden, die zich eveneens als gladde strepen voordoen. Postscutellum ter weerszijde van het midden met een bultje. Postnotum in het midden naar achteren stomphoekig uitgetrokken, van voren met 1 of meer dwarsribbels, naar achteren met lengteribbels; de uitgetrokken middenpunt glad. Propodaeum geheel van voren fijn lederachtig gestippeld, naar achteren en opzij netvormig gerimpeld; zonder middennaad.

Vleugels met smalle donkere zoom; in de voorvleugel m-cu scheef.

Laatste sterniet scherpkantig samengevouwen.

♂ - Lengte 5-8 mm. Grotendeels met het ♀ overeenkomend, de ivoorwitte banden op de clypeus zijn echter breder en zetten zich op de bovenlip voort; soms zijn clypeus en bovenlip geheel ivoorwit en de banden op het gezicht in het midden met elkaar en met de vlek tussen de antennebases verbonden; daartegenover kan bij kleine exemplaren de ivoorwitte band op tergiet 5 ontbreken. Abdomen met vrij liggende genitale aanhangsels.

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland algemeen, van eind Mei tot half October.

Ceropales variegatus F.

Evania variegata FABRICIUS, Suppl. Ent. Syst. 1798, p. 241, n. 2 en 3.

♀ - Lengte 5-8 mm. Lichaam en antennen zwart met rode achterlijfsbasis en ivoorwitte tekening; ivoorwit zijn: een brede band tegen de binnenste oogrand, die zich op de clypeus voortzet, de gehele bovenlip, een stip tussen de antennen, een vlek aan de onderzijde van het 1e en een stip aan de onderzijde van het 2e antennelid, de wangen geheel of ten dele, een in het midden onderbroken band langs de achterrand en een paar vlekken op de voorste hoeken van het pronotum, een vlek op de vleugelwortel, een mediane vlek op het postscutellum, een paar stippen in de achterhoeken van het propodaeum, een paar vlekken op het 2e en een mediane vlek op het 6e tergiet; rood zijn: segment 1 behalve de basis en segment 2 geheel of slechts aan de basis. Poten grotendeels rood; heupen zwart met een ivoorwitte vlek, trochanters zwart met een smalle, witte eindrand aan de binnenzijde, uiterste basis van alle dijen en de top van de achterdijen en van de achterschenen zwart, achtertarsen min of meer donker.

Kop iets breder dan het pronotum, achter de ogen versmald. Slaap : oog = 1 : 2. Ocellen in stomphoekige driehoek. Voorhoofd dicht en fijn gestippeld.

Pronotum, mesoscutum en scutellum fijn en dicht gestippeld met verspreide grovere punten. Postnotum iets korter dan het postscutellum, onregelmatig gerimpeld met aanduiding van een middengroef. Propodaeum dicht gestippeld, al of niet met een middennaad.

Voorvleugels zeer licht berookt met een smalle, donkere zoom; m-cu verticaal. Achtervleugels helder met een smalle zoom. Laatste sterniet scherp samengevouwen.

♂ – Lengte 5–7 mm. In alle opzichten met het ♀ overeenstemmend. Abdomen met vrij liggende genitale aanhangsels.

Verspreiding: Midden- en Zuid-Europa.

In Nederland zeldzaam, van half Juni tot half September.

Gulpen, Ermelo, den Dolder.

Aporoideus ASHMEAD, 1902

ASHMEAD, Canad. Ent. XXXIV, 1902, p. 86.

Kop achter de ogen afgerond. Antennen slank. Voorpoten ♀ met gereduceerde of zonder tarskam. Achterschelen met eenvoudige dorens bezet; de eindrand aan de bovenzijde met enkele afstaande, ongelijk lange en onregelmatig geplaatste dorens. Klauwkam zwak ontwikkeld. Klauwen bij het ♀ aan alle tarsen met een tand, bij het ♂ aan de voortarsen de binnenklauw gespleten, de buitenklauw evenals de klauwen der overige tarsen met een tand. Vleugels met een donkere zoom, welke in de voorvleugels zeer breed is en reeds ter hoogte van het stigma begint, bij de ♀♀ echter veelal de vleugeltop vrijlaat. Voorvleugels met 4 radiale cellen; R₁ naar het einde toegespitst; M₃ met een duidelijke, trechtervormige uitzakking aan de basis; m-cu zwak antefurcaal tot zwak postfurcaal. In de achtervleugel mondt m-cu ver voor de oorsprong van m₃. Abdomen zwart of zwart met witte tekening. 2e Sterniet ♀ zonder dwarsgroef; laatste tergiet ♀ zonder stijve borstelharen.

Typus generis: *Pompilus sericeus* LIND.

♀♀

1 Propodaeum duidelijk dwarsgerimpeld. Tarsleden der voorpoten met zeer korte einddorens. Lichaam en poten geheel zwart. Lengte 7–10 mm.

A. apicalis LIND. p. 43

– Propodaeum glad. De eerste 3 tarsleden der voorpoten aan de buitenzijde met een verlengde einddoren. Lichaam zwart met ivoorwitte tekening op kop en thorax; poten grotendeels lichtrood. Lengte 5–8 mm.

A. cinctellus SPIN. p. 44

♂♂

1 Clypeus met halfcirkelvormig gebogen eindrand. Postnotum iets korter dan het postscutellum. Lichaam en poten zonder witte vlekken. Lengte 6–7 mm *A. apicalis* LIND. p. 43

- Clypeus van voren recht of zwak uitgerand. Postnotum aanmerkelijk langer dan het postscutellum. Tegen de binnenste oogrand, op het laatste tergiet en op de basis der achterschenen een witte vlek. Lengte 4–6 mm.

A. *cinctellus* SPIN. p. 44

***Aporoideus apicalis* LIND.**

Pompilus apicalis LIND. N. Mém. Ac. Bruxelles IV, 1827, p. 312, n. 7, ♀.

♀ – Lengte 7–10 mm. Geheel zwart.

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen zeer sterk versmald. Slaap iets smaller dan $\frac{1}{2}$ oogbreedte. Antennen slank; 3e lid gelijk aan of iets langer dan het 1e + 2e, ca. $4 \times$ zo lang als aan het einde dik; 4e lid iets meer dan $4 \times$ zo lang als aan het einde dik. Ocellen in recht- tot scherphoekige driehoek; POL duidelijk groter dan OOL. Oog : voorhoofdshelft = 2 : 3. Voorhoofd en kruin tamelijk dicht behaard. Voorhoofdsnaad duidelijk. Clypeus met smalle zoom, met praktisch gelijkmatig gebogen rand.

Postnotum $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{3}$ van het postscutellum; achterrand in het midden stomphoekig uitgesneden; middengroef vertegenwoordigd door een glimmende indeuking in de achterste helft. Propodaeum met naar achteren grover wordende dwarse rimpeeling; lengtegroef in het voorste deel duidelijk.

Voorpoten zonder tarskam. Klauwkam aan alle poten zwak ontwikkeld. Achterschenen, ook aan de eindrand met slechts enkele korte dorens.

Voorvleugels beroekt met brede, donkere zoom, die ook R_1 , R_3 , R_5 en M_3 beslaat, de vleugeltop echter vrijlaat; ook de basale dwarsadergroep min of meer donker gezoomd; R_3 en vooral R_5 langgerekt; R_5 naar boven weinig versmald; R_6 naar boven tot op ca. $\frac{1}{2}$ versmald, dicht tot de vleugelrand genaderd; r-m zeer sterk naar voren gebogen; m-cu interstitiaal. Achtervleugels met donkere top.

♂ – Lengte 6–7 mm. Lichaam en antennen zwart; poten grotendeels zwart, achterdijen en meestal ook de achterschenen min of meer uitgebreid rood, soms de achterschenen echter geheel zwart.

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen sterk versmald. Slaap $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{3}$ oogbreedte. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL duidelijk groter dan OOL. Voorhoofd en kruin tamelijk dicht behaard. Voorhoofd met onduidelijke middennaad. Oog : voorhoofdshelft = 2 : 3. Clypeus vrij lang, met zeer schuine zijranden, die bijna onmerkbaar in de zwak gebogen eindrand overgaan.

Postnotum bijna even lang als het postscutellum; middengroef als een gladde indeuking in de achterste helft aanwezig. Propodaeum van voren met een fijne stippeling, welke naar achteren in een steeds duidelijker wordende dwarsrimpeeling overgaat; het achterste deel, vooral aan de zijden, met lange, zilverachtige, straalsgewijze geplaatste viltharen bezet.

Achterschenen, ook aan de eindrand, met vrij korte dorens.

Vleugels met brede, vage zoom, die ook R_1 , R_3 , R_5 en M_3 beslaat en naar de vleugelrand vervaagt; adering als bij het ♀.

Laatste abdominale sternieten enigszins zijdelings samengedrukt. Genitale plaat scherp zijdelings samengevouwen, met licht gebogen kiel; de achterrand naar het einde toegespitst en met korte haren bezet.

Verspreiding: Nederland, België, Frankrijk.

In Nederland zeer zeldzaam, op oude muren; Juli.

Valkenburg, Vught.

Aporoideus cincitellus SPIN. (Pl. II)

Pompilus cincitellus SPINOLA, Ins. Ligur. II. 1808, p. 39, n. 34, ♀.

♀ – Lengte 5–8 mm. Zwart met ivoorwitte tekening en grotendeels lichtrode poten; ivoorwit zijn: een gepaarde vlek op het voorhoofd in de uitholling van de binnenste oogrand, de zijden en de eindrand van de clypeus, het grootste deel der mandibels, een paar vlekken langs de achterrand van het pronotum en een vlek aan de binnenzijde van de heupen der voorpoten. (Volgens HAUPT (1927) is de pootkleur zeer veranderlijk: „Entweder sind die Beine (ohne die Hüfte) ganz rot, oder es sind nur die Schienen und Tarsen rot (meist dunkelrot), oder es sind nur die Schienen und Tarsen der Vorderbeine dunkel gerötet”).

Kop duidelijk breder dan het pronotum, direct achter de ogen afgerond. Slapen zeer smal, ca. $\frac{1}{3}$ oogbreedte. Antennen slank; 3e lid = $1e + 2e$, ca. $4 \times$ zo lang als aan het einde dik; 4e lid bijna $4 \times$ zo lang als aan het einde dik. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL gelijk aan OOL. Oog even breed als of (bij kleine exemplaren) iets smaller dan een voorhoofdshelft. Voorhoofd practisch onbehaard, met duidelijke middennaad; kruin met enkele langere haren. Clypeus met doorschijnende zoom; de eindrand zwak uitgerand.

Postnotum even lang als het postscutellum; slechts van voren duidelijk dwars gerimpeld; in het midden met lengtegreve. Propodaeum uiterst fijn netvormig gerimpeld, bijna glad, geheel met witviltige beharing bedekt; middennaad ondiep.

Voorpoten zonder eigenlijke tarskam, slechts met lange einddorens aan de tarsleden 1, 2 en 3 en vaak nog met 1 of 2 kortere dorens op het 1e tarslid. Klauwkam aan alle poten zwak ontwikkeld.

Vleugels nagenoeg glashelder, met brede, donkere zoom, welke in de voorvleugels ook R_1 , R_3 , R_5 en M_3 beslaat, de vleugeltop echter vrijlaat. In de voorvleugel is R_5 aan de basis iets langer dan R_3 en naar boven tot op $\frac{1}{3}$ versmald; R_3 naar boven tot op $\frac{1}{4}$ versmald; r_3 naar buiten gebogen, meest iets geknikt; m-cu interstitiaal.

♂ – Lengte 4–6 mm. Zwart met ivoorwitte tekening; ivoorwit zijn: een gepaarde vlek op het voorhoofd in de uitholling van de binnenste oogrand, een vlek op tergiet 7, de eindrand van de voorste trochanters aan de buitenzijde en een vlek op de achterpoten aan de buitenzijde van de scheenbasis; schenen en tarsen der voorpoten vuilrood tot zwart.

Kop iets breder dan het pronotum, direct achter de ogen afgerond. Slapen smal. Ocellen in ca. rechthoekige driehoek; POL iets groter dan OOL. Oog iets smaller dan een voorhoofdshelft. Voorhoofd practisch onbehaard; middennaad min of meer duidelijk. Clypeus met smalle zoom; de eindrand recht of zwak uitgerand.

Postnotum langer dan het postscutellum, van voren dwars gerimpeld, overigens lederachtig gestippeld; met middengroeve. Propodaeum als bij het ♀.

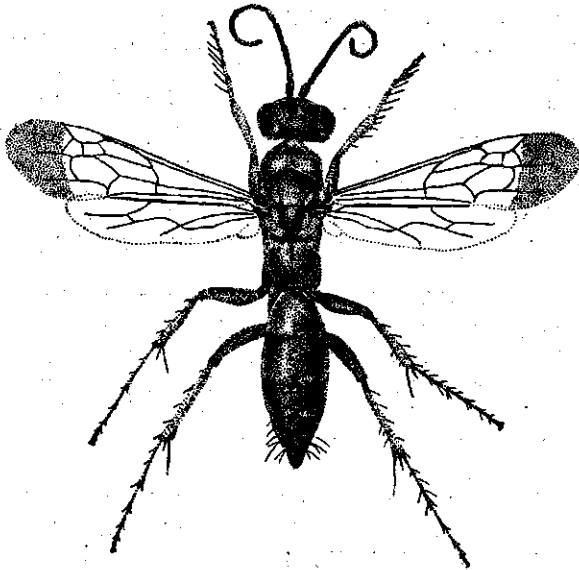
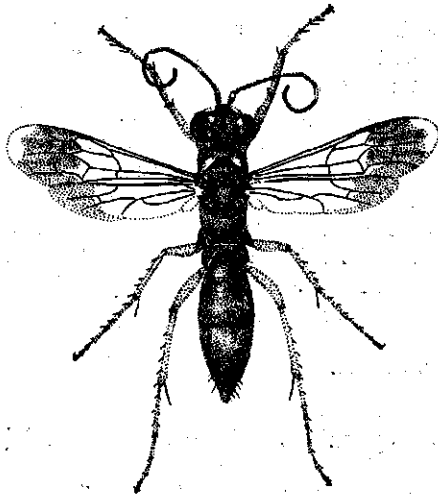
Vleugels met een zeer vage, donkere zoom, welke ook R_1 , R_3 , R_5 en M_3 beslaat; adering als bij het ♀.

Genitale plaat naar het einde toegespitst, met brede, hoge kiel, waarvan de nok ongeveer in het midden geknikt is en op de achterste helft met tamelijk lange haren is bezet.

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland vrij zeldzaam, tegen muren, van begin Juni tot half Augustus.

Exaeten (L.), Bennekom, Rhenen, Putten, Driebergen, Bilthoven, den Dolder.



Plaat II. Boven: *Aporoideus cinctellus* SPIN. ♀ 6×
Onder: *Pompilus plumbeus* F. ♀ 6×

Pompilus FABRICIUS, 1798

FABRICIUS, Suppl. Ent. syst. 1798, p. 246.

Kop achter de ogen afgerond. Antennen slank. Propodaeum met afgeronde achterhoeken. Voorpoten ♀ met goed ontwikkelde tarskam. Achterschienen met eenvoudige dorens bezet; de eindrand aan de bovenzijde met enkele, afstaande, ongelijk lange en onregelmatig geplaatste dorens. Klauwkam goed ontwikkeld, uit talrijke korte, stevige borstelharen bestaande. Klauwen in beide geslachten aan alle tarsen zonder of met een rudimentaire tand. Voorvleugels donker gezoomd, met 4 radiale cellen; R_1 naar het einde toegespitst, zonder donkere vlek langs de voorrand; M_3 met een zwakke, trechtervormige uitzakking aan de basis. Achtervleugels zonder zoom. 2e Sterniet ♀ zonder dwarsgroeve; laatste tergiet ♀ zonder stijve borstelharen. Het gehele lichaam grijs pubescent.

Typus generis: *Pompilus pulcher* F.

In Nederland slechts 1 soort.

***Pompilus plumbeus* F. (? = *P. pulcher* F.) (Pl. II)**

Sphex plumbea FABRICIUS, Mant. Ins. I, 1787, p. 278, n. 64.

♀ – Lengte 5–12 mm. Geheel zwart; min of meer uitgebreid bedekt met een grijze viltbehang, welke vaak op de eindranden der tergieten in het midden onderbroken banden vormt, hier echter ook geheel kan ontbreken; scheensporen zeer licht bruin.

Kop achter de ogen sterk versmald. Slapen iets breder dan $\frac{1}{4}$ oog, naar boven aanmerkelijk versmald. Antennen slank; 3e lid gelijk aan het 1e + 2e, ca. $4 \times$ zo lang als aan het einde dik; 4e lid meer dan $3 \times$ zo lang als aan het einde dik. Ocellen in uitgesproken scherphoekige driehoek; POL gelijk aan OOL.

Oog : voorhoofdshelft = 3 : 4. Voorhoofd met duidelijke middennaad. Clypeus met gladde zoom; de zijden schuin, bijna onmerkbaar in de gebogen eindrand overgaand.

Postscutellum in het midden ingedeukt, naar achteren het postnotum gedeeltelijk overdekkend. Postnotum zeer kort, ca. $\frac{1}{4}$ van het postscutellum, zonder of met flauwe middengroeve. Propodaeum met duidelijke middennaad.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 3 lancetvormige dorens, waarvan de onderste gelijk is aan het 2e tarslid en aan de buitenzijde een duidelijk tandje kan dragen. Klauwkam aan alle poten goed ontwikkeld, uit talrijke korte, stevige borstelharen bestaande.

Vleugels licht berookt; alleen de voorvleugels met een donkere zoom, welke zich niet in R_1 voortzet; R_5 in de regel aan de basis iets langer dan R_3 , beide naar boven tot op ca. de helft versmald; m-cu interstitiaal of iets antefurcaal.

♂ – Lengte 4–7 mm. Geheel zwart; grijze viltbehang uitgebreider dan bij het ♀.

Kop achter de ogen sterk versmald. Slapen smaller dan $\frac{1}{4}$ oog, naar boven nauwelijks versmald. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL gelijk aan of iets kleiner dan OOL. Voorhoofd met duidelijke middennaad. Clypeus met smalle zoom; de zijden schuin, bijna onmerkbaar in de gebogen eindrand overgaand.

Postnotum ongeveer gelijk aan $\frac{1}{4}$ postscutellum.

1e Tarslid der voorpoten in het midden met 1 à 2 vrij lange dorens en evenals het 2e, 3e en 4e tarslid met een vrij lange spitse einddoren. Klauwkam aan alle poten goed ontwikkeld.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat naar het einde toegespitst; met een brede, dakvormige middenkiel, waarvan de nok licht gebogen is en een rij lange, naar achteren gerichte haren draagt; de eindrand van de kiel met korte borstelharen bezet.

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland zeer algemeen, ook in de duinstreek en op de waddeneilanden, van begin Juni tot eind September.

Ammosphex WILCKE, 1942

WILCKE, Ent. Berichten, XI, 1942, p. 23.

Kop achter de ogen afgerond. Antennen slank. Pronotum aan de achterrand sterk (stomphoekig) uitgesneden. Propodaeum met afgeronde achterhoeken. Voorpoten ♀ al of niet met tarskam. Achterschienen met eenvoudige dorens bezet; de eindrand aan de bovenzijde met enkele afstaande, ongelijk lange en onregelmatig geplaatste dorens. Klauwkam goed ontwikkeld, veelstralig. Klauwen bij het ♀ aan alle tarsen met een tand, bij het ♂ aan de voortarsen gespleten, aan de overige tarsen met een tand. Beide vleugelparen met een donkere zoom,

die zich in de voorvleugels in R_1 voortzet. Voorvleugel met 4 radiale cellen; R_1 naar het einde toegespitst; M_3 met een duidelijke, trechtervormige uitzakking aan de basis; m-cu interstitiaal of zwak postfurcaal. Abdomen zwart met rood. 2e Sterniet ♀ zonder dwarsgroeve; laatste tergiet ♀ zonder stijve borstelharen.

Typus generis: *Pompilus unguicularis* THOMS.

♀♀

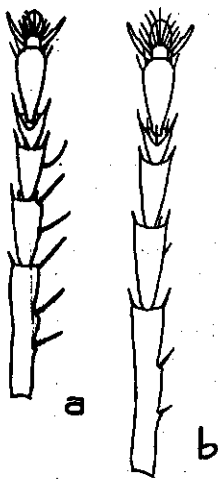


Fig. 47. Voortars
a. *Ammosphex*
trivialis DHLB. ♀
b. *Ammosphex*
fuscmarginata
THOMS. ♀

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Voorpoten met tarskam (fig. 47a), d.w.z. aan de buitenzijde draagt het 1e tarslid 3-4, het 2e tarslid 2 goed ontwikkelde dorens, het 3e tarslid 1 goed ontwikkelde doren (einddorens inbegrepen) | 2 |
| - | Voorpoten zonder tarskam (fig. 47b), d.w.z. aan de buitenzijde draagt het 1e tarslid (de einddorens inbegrepen) hoogstens 3 korte dorens, het 2e tarslid bij hoge uitzondering 2 zeer korte dorens, doch meestal, evenals het 3e tarslid, slechts een korte einddoren. | 8 |
| 2 | Voorhoofd en gezicht dicht en lang behaard. Propodaeum minstens aan de zijden vrij dicht met lange haren bezet. 1e Tarslid der voorpoten met 3 of 4 kamdorens | 3 |
| - | Voorhoofd en gezicht weinig behaard. Propodaeum hoogstens aan de zijden met enkele vrij lange haren bezet. 1e Tarslid der voorpoten met 3 (bij hoge uitzondering 4) kamdorens | 5 |

- 3 In de voorvleugel R_5 naar boven tot op ca $\frac{1}{2}$ versmald; $r-r$ minstens even lang als r_5 ; r_2 langer dan $r_5 + r_{2+3}$ (fig. 48a). 3e Antennelid even lang als het $1e + 2e$. 1e Tarslid der voorpoten met 3 kamdorens. Lengte 7–10 mm **A. lanuginosa** HAUPT p. 53
- In de voorvleugel R_5 naar boven hoogstens tot op $\frac{2}{3}$ versmald; $r-r$ aanmerkelijk korter dan r_5 ; r_2 korter dan $r_5 + r_{2+3}$ (fig. 48b). 3e Antennelid langer dan het $1e + 2e$ 4
- 4 Ogen smal, oog : voorhoofdshelft = 3 : 5. Postnotum weinig langer dan $\frac{1}{2}$ postscutellum. 1e Tarslid der voorpoten met 4 (een enkele maal 3) kamdorens. Achterlijf geelrood met zwart. Lengte 10–16 mm. **A. rufa** HAUPT p. 52
- Ogen breed, oog : voorhoofdshelft = 3 : 4. Postnotum bijna even lang als het postscutellum. 1e Tarslid der voorpoten met 3 kamdorens. Achterlijf rood met zwart. Lengte 9–12 mm. **A. fumipennis** ZETT. p. 53
- 5 Oog ca. even breed als een voorhoofdshelft (fig. 49). Slaap ca. half zo breed als een oog. POL duidelijk groter dan OOL. Propodaeum mat, fijn gerimpeld, aan de zijden met een aantal vrij lange haren. Lengte 7–10 mm. **A. unguicularis** THOMS. p. 54
- Oog niet breder dan $\frac{2}{3}$ voorhoofdshelft (fig. 50). Slaap ca. even breed als een oog. Propodaeum min of meer glimmend, practisch zonder structuur. 6
- 6 Clypeus van voren duidelijk boogvormig uitgerand (fig. 51), met overal even brede, meestal donkerrode eindzoom. 3e Antennelid niet langer dan het $1e + 2e$. In de voorvleugel is R_3 aan de basis bijna steeds korter dan R_5 en naar boven sterk versmald tot driehoekig of zelfs kort gesteeld (fig. 52a). Lengte 6–9 mm **A. wesmaeli** THOMS. p. 55
- Clypeus met steeds glimmend zwarte zoom, van voren recht of zwak uitgerand; in het laatste geval slechts de zoom uitgeschulpt, zodat deze in het midden versmald is (fig. 50). In de voorvleugel is R_3 aan de basis bijna steeds langer dan R_5 en nooit geheel driehoekig of kort gesteeld (fig. 52b) 7
- 7 Voorhoofd glimmend. 3e Antennelid ca. even lang als het $1e + 2e$. Klauwkam vrij goed ontwikkeld, doch niet voorbij de pulvillus uitstekend. Lengte 6–10 mm **A. trivialis** DHLB. p. 56
- Voorhoofd mat. 3e Antennelid meestal langer dan het $1 + 2e$. Klauwkam goed ontwikkeld, voorbij de pulvillus uitstekend. Lengte 8–11 mm (zie opm. bij de soortbeschrijving, p. 58) **A. abnormalis** DHLB. p. 57
- 8 Oog even breed als een voorhoofdshelft. In de voorvleugel R_5 naar boven niet of weinig versmald, bijna vierkant, $r-m$ naar de vleugelbasis gebogen; R_3 meestal ongeveer driehoekig, soms trapeziumvormig (fig. 53a). Laatste antennelid slank, toegespitst, meer dan $3 \times$ zo lang als aan de basis dik (fig. 54a). Propodaeum aan de zijden hoogstens met enkele korte haartjes. Lengte 7–11 mm **A. minutula** DHLB. p. 58
- Oog smaller dan een voorhoofdshelft. R_5 naar boven duidelijk versmald, min of meer trapeziumvormig. Laatste antennelid cilindrisch, minder dan $3 \times$ zo lang als dik (fig. 54b) 9
- 9 Oog niet breder dan $\frac{2}{3}$ voorhoofdshelft. R_3 aan de basis steeds opvallend langer dan R_5 , van boven steeds breed open (fig. 53b). 3e Antennelid hoogstens even lang als het $1e + 2e$. Zijden van het propodaeum hoogstens met enkele korte haartjes. Lengte 8–10 mm **A. spissa** SCHDTE. p. 59

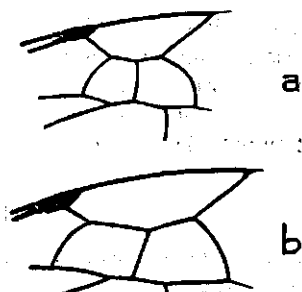


Fig. 48. Deel van de voorvleugel
a. *Ammosphex lanuginosa* HAUPT
b. *Ammosphex rufa* HAUPT

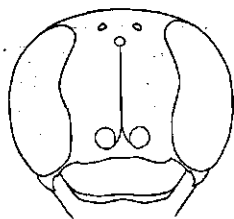


Fig. 49. *Ammosphex unguicularis* THOMS. ♀, kop, frontaal

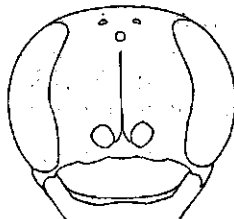


Fig. 50. *Ammosphex trivialis* DHLB. ♀, kop, frontaal



Fig. 51. *Ammosphex wesmaeli* THOMS. ♀, clypeus

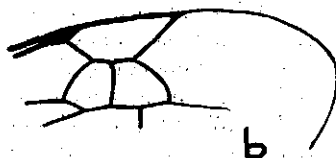
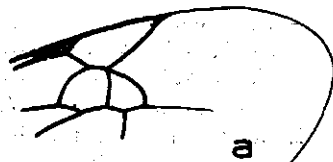


Fig. 52. Deel van de voorvleugel
a. *Ammosphex wesmaeli* THOMS.
b. *Ammosphex trivialis* DHLB.

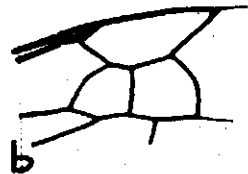
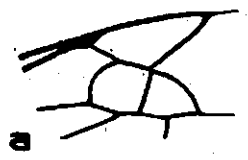


Fig. 53. Deel van de voorvleugel
a. *Ammosphex minutula* DHLB.
b. *Ammosphex spissa* SCHDTE.
c. *Ammosphex fuscomarginata* THOMS.

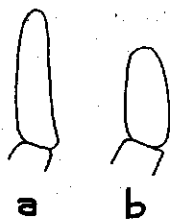


Fig. 54. Laatste antennelid.
a. *Ammosphex minutula* DHLB.
b. *Ammosphex spissa* SCHDTE.

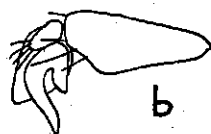


Fig. 55. Laatste lid van de voortars
a. *Ammosphex unguicularis* THOMS. ♂
b. *Ammosphex spissa* SCHDTE. ♂

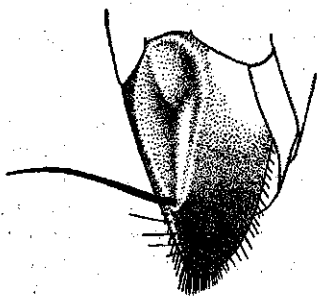


Fig. 56. *Ammosphex abnormis* DHLB. ♂, genitale plaat

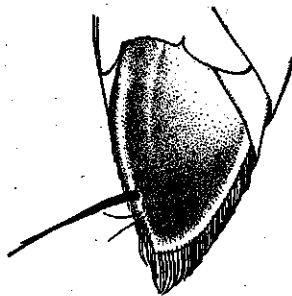


Fig. 57. *Ammosphex wesmaeli* THOMS. ♂, genitale plaat

- Oog weinig smaller dan een voorhoofdsheft. R_3 aan de basis soms iets langer, soms iets korter dan R_5 , naar boven sterk versmald tot driehoekig (fig. 53c). 3e Antennelid langer dan het 1e + 2e. Zijden van het propodaeum met een aantal langere haren bezet. Lengte 10–12 mm.

A. fuscomarginata THOMS. p. 60

♂♂

- 1 Laatste lid der voortarsen aan de binnenhoek met een diepe boogvormige insnijding, die bijna even lang is als de rest van het tarslid; de binnenrand daardoor in het midden opvallend puntig uitgetrokken (fig. 55a) 2
- Laatste lid der voortarsen aan de binnenhoek met een zwakke insnijding, die duidelijk korter is dan de rest van het tarslid; de binnenrand daardoor niet opvallend uitgetrokken (fig. 55b). Voorhoofd vrij dicht tot zeer dicht en lang behaard (verse exemplaren!) 6
- 2 Genitale plaat, achter het midden, met een penseelvormige bundel van meest aaneengekleefde, zeer lange haren (fig. 56 en 57) 3
- Genitale plaat zonder een dergelijke haarbundel 4
- 3 Genitale plaat dakvormig, met een ovale indeuking in het midden, vóór de haarbundel (fig. 56). Lengte 5–9 mm . . . *A. abnormis* DHLB. p. 57
- Genitale plaat opgeblazen dakvormig, zonder indeuking in het midden (fig. 57). Lengte 5–7 mm *A. wesmaeli* THOMS. p. 55
- 4 Genitale plaat vlak, met zwakke middenkiel, zonder langere haren (fig. 58). Lengte 5–9 mm *A. trivialis* DHLB. p. 56
- Genitale plaat schuitvormig dakvormig met een driehoekige afplatting in het midden, zonder middenkiel 5
- 5 Kop en zijden van het propodaeum met enkele vrij lange haren. Genitale plaat achter de afplatting met een mediane, waaivormige rij haren (fig. 59). Lengte 5–7 mm *A. unguicularis* THOMS. p. 54
- Kop en zijden van het propodaeum dicht met lange haren bezet. Genitale plaat zonder waaivormige haarrij (fig. 60). Lengte 6–8 mm.
A. lanuginosa HAUPT p. 53
- 6 Genitale plaat vlak, met zeer hoge middenkiel 7
- Genitale plaat dakvormig ofwel vlak met een zeer zwakke middenkiel 8
- 7 De kiel van de genitale plaat met gelijkmatig gebogen bovenrand (fig. 61). Achterlijf geelrood met zwart. Lengte 10–12 mm . . . *A. rufa* HAUPT p. 52
- De kiel van de genitale plaat met rechte of zwak boogvormig uitgesneden bovenrand (fig. 62). Achterlijf rood met zwart. Lengte 9–10 mm.
A. fumipennis ZETT. p. 53
- 8 Achterschenen, door een binnenwaartse verbreding in het laatste derde deel, knotsvormig (fig. 63). Genitale plaat vlak, met fijne middenkiel (fig. 64). Lengte 7–10 mm *A. minutula* DHLB. p. 58
- Achterschenen normaal. Genitale plaat dakvormig 9
- 9 Propodaeum aan de zijden met lange haren bezet. Tergiet 3 meestal slechts aan de basis rood. Genitale plaat met zwak gebogen zijden; de nok kort en dicht behaard (fig. 65). Lengte 8–11 mm.
A. fuscomarginata THOMS. p. 60
- Propodaeum aan de zijden met enkele korte haartjes. Tergiet 3 geheel rood. Genitale plaat met uitgerande zijden; de nok lang en spaarzaam behaard (fig. 66). Lengte 7–10 mm *A. spissa* SCHDTE. p. 59

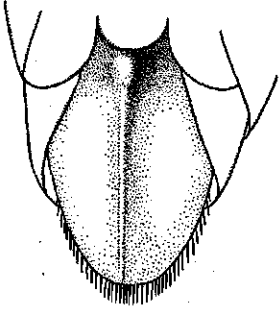


Fig. 58. *Ammosphex trivialis* DHLB. ♂, genitale plaat

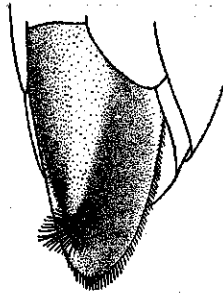


Fig. 59. *Ammosphex unguicularis* THOMS. ♂, genitale plaat

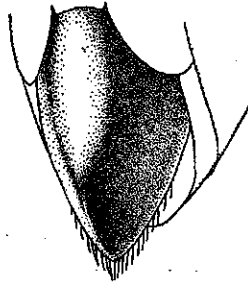


Fig. 60. *Ammosphex lanuginosa* HAAPT ♂, genitale plaat

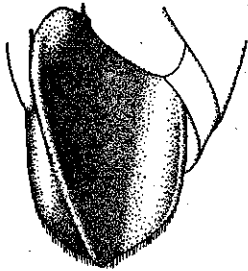


Fig. 61. *Ammosphex rufa* HAAPT ♂, genitale plaat

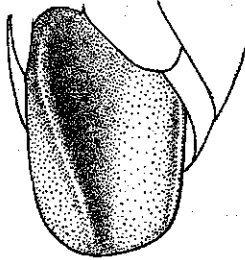


Fig. 62. *Ammosphex fumipennis* ZETT. ♂, genitale plaat. Naar Haupt



Fig. 63. *Ammosphex minutula* DHLB. ♂, linker achterscheen

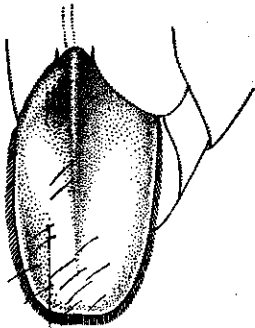


Fig. 64. *Ammosphex minutula* DHLB. ♂, genitale plaat

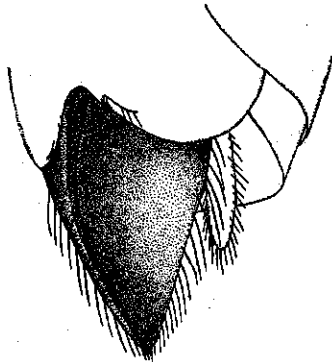


Fig. 65. *Ammosphex fuscmarginata* THOMS. ♂, genitale plaat

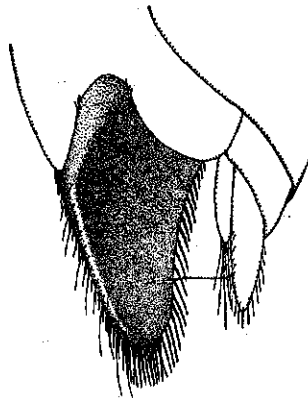


Fig. 66. *Ammosphex spissa* SCHDTE. ♂, genitale plaat

Ammosphex rufa HAUPT

Ps. (Psammochares) rufus HAUPT, Dtsch. Ent. Zeitschr. 1927, Beiheft, p. 197, n. 20.

♀ – Lengte 10–16 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 geelrood; tegen de buitenste oogrand en soms ook in de uitholling van de binnenste oogrand een bruingele veeg.

Kop sterk behaard, weinig breder dan het pronotum, achter de ogen weinig versmald. Slapen bijna zo breed als een oog. Antennen slank; het 3e lid $1\frac{1}{2} \times$ zo lang als het 1e + 2e, meer dan 4 tot $5 \times$ zo lang als aan het einde dik; het 4e lid bijna $4 \times$ zo lang als aan het einde dik. Ocellen in ca. rechthoekige (soms iets meer scherp-, soms iets meer stomphoekige) driehoek; POL kleiner dan OOL (POL : OOL = 5 : 6). Oog : voorhoofdsheft = 3 : 5. Voorhoofdsnaad, vooral naar onderen, duidelijk. Clypeus met smalle, gladde zoom; de eindrand boogvormig uitgerand.

Thorax met lange haren bezet. Postnotum iets langer dan $\frac{1}{2}$ postscutellum; middengroeve vertegenwoordigd door een gladde, min of meer driehoekige vlek in de achterste helft. Propodaeum mat, met zwakke middennaad.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 4 kamdorens, waarvan de bovenste het kortst is en een enkele maal geheel kan ontbreken; de onderste is bijna zo lang als het 2e tarslid. Klauwkam aan alle poten groot en veelstralig.

Vleugels licht beroekt met donkere zoom, die zich in de voorvleugel in R_1 voortzet. In de voorvleugel ook R_5 , R_3 en M_3 reeds donkerder dan het proximale deel van de vleugel; R_3 aan de basis langer dan R_5 , naar boven tot op ca. $\frac{1}{2}$ versmald; R_5 naar boven hoogstens tot op $\frac{1}{2}$ versmald; r-m naar voren gebogen; m-cu interstitiaal of zwak postfurcaal.

♂ – Lengte 10–12 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 geelrood; buitenste en binnenste oogrand met een licht bruingele veeg.

Kop sterk, zwart behaard, weinig breder dan het pronotum, achter de ogen weinig versmald. Slapen smaller dan bij het ♀, slaap : oog = 2 : 3. Ocellen in recht- tot scherphoekige driehoek; POL iets korter dan OOL. Voorhoofd met duidelijke middennaad. Clypeus met gladde zoom; de eindrand zwak uitgerand. Gezicht zilverwit pubescent.

Thorax met lange, zwarte haren bezet. Postnotum gelijk aan of iets langer dan $\frac{1}{2}$ postscutellum, met zeer zwakke middengroeve. Propodaeum mat, lang behaard, met flauwe middennaad.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat breed, aan het einde afgerond, met een hoge, smalle kiel, waarvan de nok als een gelijkmatig, zwak gebogen lijn van de basis naar het eind van de plaat verloopt (fig. 61).

Verspreiding: Midden-, Zuid- en Oost-Europa.

In Nederland vrij algemeen, ook in de duinstreek en op de wadden-eilanden, van eind Mei tot begin October.

***Ammosphex fumipennis* ZETT.**

Pompilus fumipennis ZETTERSTEDT, Ins. Lappon I, 1838, p. 438, n. 5, ♀.

♀ – Lengte 9–12 mm. Grotendeels zwart, segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; segment 3 kan echter ook geheel zwart of geheel rood zijn; tegen de buitenste oogrand een smal bruingeel vlekje.

Kop sterk behaard, iets breder dan het pronotum, achter de ogen weinig versmald. Slapen duidelijk smaller dan een oog. Antennen slank; het 3e lid bijna $1\frac{1}{2} \times$ zo lang als het 1e + 2e, meer dan $4 \times$ zo lang als aan het einde dik. Ocellen in ca. rechthoekige driehoek; POL kleiner dan OOL (POL : OOL = 5 : 6). Oog; voorhoofdsheft = 3 : 4. Voorhoofdsnaad minstens van onderen duidelijk. Clypeus met smalle, gladde zoom; de eindrand boogvormig uitgerand.

Thorax met lange haren bezet. Postnotum bijna even lang als het postscutellum, met ondiepe middengroeve.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 3 kamdorens, waarvan de onderste iets korter is dan het 2e tarslid. Klauwkam aan alle poten groot en veelstralig.

Voorvleugels reeds van af de basale dwarsadergroep donker beroekt met een nog donkerder zoom, die zich in R_1 voortzet; R_3 aan de basis langer dan R_5 , naar boven tot op ca. $\frac{1}{2}$ versmald, R_5 naar boven weinig (tot op ca. $\frac{2}{3}$) versmald; r-m naar voren gebogen; m-cu interstitiaal of zwak postfurcaal. Achtervleugels helder, met donkerder zoom.

♂ – Nog niet uit Nederland bekend. HAUPT zegt:

Lengte 9–10 mm. In kleur en sculptuur geheel met het ♀ overeenkomend.

Genitale plaat breed, van achteren zeer vlak afgerond, met hoge en smalle kiel; de kiel aan de basis eerst iets hoger wordend, dan (over ca. $\frac{2}{3}$ van zijn lengte) rechtlijnig naar het einde van de plaat in hoogte afnemend, of over deze afstand zelfs flauw boogvormig uitgerand, zijn bovenrand met zwakke borstel-haren bezet (fig. 62).

Verspreiding: Noordelijke soort; Finland, Lapland, Noorwegen.

In Nederland slechts 1 ♀ van Terschelling (Noordvaarder Kroonpolders), 30 Juni, 1937.

***Ammosphex lanuginosa* HAUPT**

Ps. (*Psammochares*) *lanuginosus* HAUPT, Dtsch. Ent. Zeitschr. 1927, Beiheft, p. 200, n. 22.

♀ – Mij onbekend. HAUPT's oorspronkelijke diagnose luidt (vertaald) als volgt:

Lengte 7–10 mm. Lichaam met antennen en poten zwart; lichtrood zijn: het 1e, 2e en 3e tergiet; door de eindzoom van het 3e tergiet schemert het zwart van het 4e tergiet door; de volgende tergieten zijn zwart met roodachtige eindzoom.

Vleugels doorzichtig, doch iets roodachtig beroekt, doordat de fijne bruine beharing van het vleugeloppervlak iets langer is dan bij de verwante soorten; de randzoom is roestrood tot roodachtig bruin; R_3 is aan de basis iets langer dan R_5 , ook over het geheel groter, naar boven versmald, daar slechts half zo lang als aan de basis; m-cu zwak postfurcaal; c, r en m zijn donkerbruin, evenzo het vleugelstigma, de overige aders lichtbruin. In de achtervleugel mondt m-cu iets vóór m_3 .

Poten zwart, soms naar het klauwlied iets bruinachtig, bruin pubescent, heupen

met lange haren, spoor der achterschenen slechts half zo lang als het 1e tarslid; klauwen zeer gestrekt, lichtbruin, met nauwelijks merkbaar tandje; pulvillus aan het eind tweetoppig, met sneeuw witte zool; klauwkam middelmatig, veelstralig; 1e tarslid der voorpoten = $2e + 3e + 4e$ tarslid, met 3 bruinachtige kamdorens, die nauwelijks half zo lang zijn als het 2e lid.

Ocellen in rechthoekige driehoek; POL : OOL = 1 : 2. Kop achter de ogen iets versnald. Slapen tamelijk dik; slaap : oog = 2 : 3. Binnenranden der ogen naar boven zwak convergent, een oog iets smaller dan een voorhoofdshelft. Antennen naar de top geleidelijk dunner wordend; 3e lid = $1e + 2e$. Clypeus duidelijk boogvormig uitgerand. Alle delen van de kop bruin pubescent, slechts op zij van de antennebases zilverachtig, met lange en wollige beharing. Pronotum van achteren stomphoekig uitgesneden, bruin pubescent, met lange haren, scutum eveneens bruin pubescent, doch spaarzaam behaard, scutellum eveneens, doch met lange haren. Postnotum in het midden even lang als het postscutellum. Propodaem bolvormig gewelfd, tamelijk kort, met vlakke lengtegroeve, aan de zijden lang behaard.

♂ – Lengte 6–8 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; tegen de buitenste oogrand een bruingele veeg.

Kop (ook op voorhoofd en gezicht) dicht en lang behaard, duidelijk breder dan het pronotum, achter de ogen versnald. Slaap : oog = 1 : 2. Antennen slank; het 3e lid iets langer dan het 1e. Ocellen in rechthoekige driehoek; POL even groot als OOL. Clypeus met smalle zoom, van voren boogvormig uitgerand.

Pronotum vrij dicht met lange haren bezet. Scutum en scutellum met enkele lange haren. Postnotum ca. even lang als het postscutellum, met goed ontwikkelde middengroeve. Propodaem nat, praktisch zonder structuur; middennaad flauw aangeduid; de zijden met zeer lange haren bezet.

Klauwkam vrij goed ontwikkeld.

Vleugels als bij ♀. In de voorvleugel R_3 aan de basis iets langer dan R_5 , beide naar boven tot op ca $\frac{1}{2}$ versnald.

Genitale plaat (fig. 60) naar achteren versnald, dakvormig met een ca. driehoekige afplatting in het midden; de rand met korte borstelhaartjes bezet.

Verspreiding: N.W.-Duitschland, Nederland.

In Nederland zeer zeldzaam.

1♂: Castricum 23 Augustus 1902.

Ammosphex unguicularis THOMS.

Pompilus unguicularis THOMSON, Op. ent. Fasc II, 1870, p. 221, n. 13.

♀ – Lengte 7–10 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; tegen de buitenste oogrand doorgaans een smalle bruingele veeg.

Kop opvallend breder dan het pronotum, naar achteren weinig versnald. Slapen slechts weinig breder dan $\frac{1}{2}$ oog (slaap : oog = 3 : 5). Antennen slank; 3e lid iets langer dan het $1e + 2e$, bijna $4 \times$ zo lang als aan het einde dik, 4e lid ca. $3\frac{1}{2}$, 5e lid iets meer dan $3 \times$ zo lang als aan het einde dik. Ocellen in rechthoekige driehoek; POL duidelijk langer dan OOL. Binnenranden der ogen naar boven sterk convergent. Oog praktisch even breed als een voorhoofdshelft. Voorhoofd en kruin met lange haren bezet. Voorhoofdsnaad duidelijk. Clypeus met gladde zoom, de eindrand zwak uitgerand.

Postnotum ongeveer even lang als het postscutellum, met middengroeve. Propodaeum slank, naar achteren geleidelijk boogvormig versmald, mat, fijn, netvormig gerimpeld; de zijden met een aantal vrij lange haren bezet; middengroeve duidelijk.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met drie korte kamdorens, waarvan de onderste ongeveer zo lang is als het 1e tarslid aan het einde dik. Klauwkam aan alle poten zeer sterk ontwikkeld, met veel borstelharen, die voorbij de pulvillus uitsteken.

Vleugels beroekt, met donkere zoom, die zich in de voorvleugel in R_1 voortzet. In de voorvleugel is R_5 aan de basis ca. even lang als R_3 , naar boven tot op $\frac{1}{4}$ of sterker versmald; R_3 naar boven meestal nog sterker versmald, bijna of geheel driehoekig, soms kort gesteeld; m-cu interstitiaal of zwak postfurcaal.

♂ – Lengte 5–7 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en vaak ook de basis van segment 3 rood; tegen de buitenste oogrand veelal een smalle, bruingele veeg.

Kop meer dan $1\frac{1}{2} \times$ zo breed als het pronotum, achter de ogen nauwelijks versmald. Slapen iets breder dan $\frac{1}{2}$ oog (slaap : oog = 3 : 5), Antennen slank; 3e lid duidelijk langer dan het 1e. Ocellen in recht- tot scherphoekige driehoek; POL gelijk aan of iets groter dan OOL. Oog iets smaller dan een voorhoofdshelft (Oog : voorhoofdshelft = 4 : 5). Voorhoofdsnaad duidelijk. Clypeus met gladde zoom; de eindrand zwak boogvormig uitgerand.

Postnotum ongeveer even lang als (soms iets langer dan) het postscutellum; met middengroeve. Propodaeum slank, naar achteren gelijkmatig boogvormig versmald, mat, gerimpeld, met vrij duidelijke middennaad; de zijden met enkele vrij lange haren bezet.

Klauwkam vrij goed ontwikkeld.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat slank, driehoekig met afgeronde top, dakvormig gewelfd met een driehoekige afplatting in het midden; aan het einde van deze afplatting een mediane, waaiervormige rij van tamelijk lange haren; de rand van de plaat met korte borstelharen bezet (fig. 59).

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland algemeen, door het gehele land, (ook op de waddeneilanden?), van half Mei tot half October.

***Ammosphex wesmaeli* THOMS.**

Pompilus wesmaeli THOMSON, Op. ent, Fasc. II, 1870, p. 221, n. 14.

♀ – Lengte 6–9 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de uiterste basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; tegen de buitenste oogrand soms een vage bruingele vlek.

Kop duidelijk breder dan het pronotum, achter de ogen niet versmald. Slapen slechts zeer weinig smaller dan een oog. Antennen slank; 3e lid bijna gelijk aan het 1e + 2e, meer dan $3 \times$ zo lang als aan het einde dik; 4e lid $3 \times$, 5e lid bijna $3 \times$ zo lang als aan het einde dik. Ocellen in ca. rechthoekige driehoek; POL gelijk aan OOL. Oog bijna $\frac{2}{3}$ voorhoofdshelft. Voorhoofd mat, met onduidelijke middennaad. Clypeus met duidelijke, glimmende, meestal donkerrode zoom; de eindrand duidelijk boogvormig uitgerand, de zoom echter overal even breed (fig. 51).

Postnotum iets korter dan het postscutellum, met een zeer vlakke midden-groeve. Propodaeum matglanzend, met uiterst fijne groefjes (practisch zonder structuur); de zijden hoogstens met enkele korte haartjes, middennaad niet altijd duidelijk; afvallend deel niet afgeplat.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 3, bij hoge uitzondering met 4 kamdorens, waarvan de onderste iets korter is dan het 2e tarslid. Klauwkam aan alle poten vrij goed ontwikkeld, doch niet voorbij de pulvillus uitstekend.

Vleugels beroekt met donkere zoom, die zich in de voorvleugel in R_1 voortzet. In de voorvleugel is R_2 aan de basis soms even lang, doch meest iets langer dan R_3 , naar boven minstens tot op $\frac{1}{2}$ versmald; R_3 naar boven nog sterker versmald tot driehoekig of kort gesteeld, beide opvallend kort (bij één mijner exemplaren ontbreekt in de rechtersvoorvleugel r_{4+5}), hun gemeenschappelijke basis is slechts ongeveer gelijk aan de helft van de afstand van R_3 tot de vleugelrand (langs m_3 gemeten) (fig. 52a); m -cu zwak postfurcaal.

♂ - Lengte 5-7 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en veelal ook de basis van segment 3 rood.

Kop achter de ogen niet of nauwelijks versmald. Slaap : oog = 2 : 3. Antennen slank; 3e lid gelijk aan het 1e. Ocellen in recht- tot scherphoekige driehoek; POL iets kleiner dan OOL. Voorhoofd met onduidelijke middennaad. Clypeus met smalle, gladde zoom, eindrand duidelijk boogvormig uitgesneden.

Postnotum half zo lang tot even lang als het postscutellum. Propodaeum met of zonder middengroeve, zonder langere haren.

Klauwkam aan alle poten vrij goed ontwikkeld.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat opgeblazen dakvormig, naar het einde versmald; met boogvormige kiel, die voorbij het midden een bundel, meestal verkleefde, lange haren draagt, daarvóór enkele korte, daarachter een regelmatige rij matig lange haren; de rand van de plaat dicht met fijne, matig lange haren bezet (fig. 57).

Verspreiding: Noord- en Midden-Europa.

In Nederland vrij zeldzaam, van begin Juni tot begin September.

Brunssum, Zeeland (N.B.), Breda, Bennekom, Leersum, Ermelo, Putten, Bilthoven, Wassenaar, Noordwijk a. Z.

Ammosphex trivialis DHLB.

Pompilus trivialis DAHLBOM, Hym. eur. I, 1843, p. 65, n. 30.

♀ - Lengte 6-10 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; tegen de buitenste oogrand meestal een bruingele veeg.

Kop duidelijk breder dan het pronotum, achter de ogen niet versmald, soms zelfs iets verbreed. Slapen slechts zeer weinig smaller dan een oog. Antennen slank; 3e lid gelijk aan of zeer weinig langer dan het 1e + 2e, meer dan $3 \times$ zo lang als aan het einde dik; 4e lid ca. $3 \times$, 5e lid ca. $2\frac{1}{2} \times$ zo lang als aan het einde dik. Ocellen in recht- tot scherphoekige driehoek; POL duidelijk kleiner dan OOL; ocellen klein, afstand van een achterste ocelle tot de voorste ca. $2 \times$ de doorsnede van de achterste ocel. Oog : voorhoofdshelft = 2 : 3. Voorhoofd glimmend, nagenoeg kaal, hoogstens met enkele langere haren; middennaad slechts van onderen duidelijk.

Clypeus met duidelijk afgezette, glimmend zwarte zoom; de eindrand recht of zeer zwak uitgerand, in welk geval slechts de zoom uitgeschulpt en daardoor in het midden versmald is (fig. 50).

Postnotum gelijk aan ca. $\frac{2}{3}$ van het postscutellum; middengroeve vlak. Propodaeum kort en breed, eerst voorbij het midden versmald, matglanzend, met uiterst fijne groefjes (practisch zonder structuur), nagenoeg kaal, aan de zijden hoogstens met enkele korte haartjes; middenaad zwak of ontbrekend; afvallend deel nauwelijks afgeplat.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 3 kamdorens, waarvan de onderste duidelijk korter is dan het 2e tarslid. Klauwkam aan alle poten vrij goed ontwikkeld, doch niet voorbij de pulvillus uitstekend.

Vleugels berookt, met donkere zoom, die zich in de voorvleugel in R_1 voortzet. In de voorvleugel is R_5 aan de basis bijna steeds korter dan R_3 ; deze beide cellen naar boven minstens tot op $\frac{1}{2}$ versmald, R_3 vaak iets sterker dan R_5 , geen van beide echter volkomen driehoekig; hun gemeenschappelijke basis ongeveer gelijk aan $\frac{1}{2}$ (in ieder geval steeds meer dan $\frac{1}{2}$) van de afstand van R_3 tot de vleugelrand (langs m_3 gemeten) (fig. 52b); m-cu interstitiaal of zwak postfurcaal.

♂ - Lengte 5-9 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; tegen de buitenste oogrand veelal een bruingele veeg.

Kop bijna $1\frac{1}{2}$ × zo breed als het pronotum, achter de ogen niet of nauwelijks versmald. Slaap iets breder dan $\frac{1}{2}$ oog (slaap : oog = 3 : 5). Antennen slank; 3e lid gelijk aan het 1e. Ocellen in recht- tot scherphoekige driehoek; POL gelijk aan OOL. Oog : voorhoofdshelft = 3 : 4. Voorhoofd met onduidelijke of zonder middenaad. Clypeus met smalle, glimmende zoom; de eindrand recht of zwak boogvormig uitgerand.

Postnotum half zo lang tot even lang als het postscutellum. Propodaeum kort en breed, eerst voorbij het midden versmald; matglanzend, praktisch zonder structuur; middengroeve onduidelijk; de zijden hoogstens met enkele korte haartjes.

Klauwkam aan alle poten vrij goed ontwikkeld.

Vleugels als bij het ♀, R_3 eveneens aan de basis bijna steeds langer dan R_5 en nooit geheel driehoekig.

Genitale plaat ovaal, vlak, met een zwakke middenkiel; de gehele ondervlakte met fijne haartjes, de rand met korte borstelharen bezet (fig. 58).

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland vrij algemeen, (ook op de waddeneilanden?), van half Juni tot half October.

***Ammosphex abnormis* DHLB.**

Pompilus abnormis DAHLBOM, Dispos. meth. Hym. I, 1842, p. 10, n. 40, ♂.

♀ - Lengte 8-11 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; tegen de buitenste oogrand meestal een bruingele veeg.

Kop duidelijk breder dan het pronotum, achter de ogen niet versmald, soms zelfs iets verbreed. Slapen bijna zo breed als een oog. Antennen slank; 3e lid (meestal?) langer dan het 1e + 2e, meer dan 3 tot 4 × zo lang als aan het einde dik; 4e lid ca. 3 ×, 5e lid bijna 3 × zo lang als aan het einde dik. Ocellen in

recht- tot scherphoekige driehoek; POL gelijk aan of iets korter dan OOL. Oog: voorhoofdsheft = 2 : 3. Voorhoofd mat, met een aantal lange haren en met een duidelijke middennaad. Clypeus met duidelijk afgezette, glimmend zwarte zoom; de eindrand recht of zeer zwak uitgerand, in welk geval slechts de zoom uitgeschulpt en daardoor in het midden versmald is (als in fig. 50).

Postnotum ca. half zo lang als het postscutellum, met vlakke middengroeve, die aan de achterrand vaak in een glimmende driehoek uitloopt. Propodaeum kort en breed, eerst voorbij het midden versmald, matglanzend, praktisch zonder structuur; aan de zijden met een aantal vrij korte haren; middennaad min of meer duidelijk; afvallend deel zwak afgeplat.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 3 kamdorens, waarvan de onderste duidelijk korter is dan het 2e tarslid. Klauwkam aan alle poten goed ontwikkeld en voorbij de pulvillus uitstekend.

Vleugels berookt met donkere zoom, die zich in de voorvleugels in R_1 voortzet. In de voorvleugel is R_3 aan de basis meestal langer (een enkele maal korter) dan R_5 , beide naar boven minstens tot op $\frac{1}{2}$ versmald, doch nooit driehoekig; hun gemeenschappelijke basis bijna steeds groter dan $\frac{1}{3}$ van de afstand van R_3 tot de vleugelrand (langs m_3 gemeten); m - cu interstitiaal of zwak postfurcaal.

♂ - Lengte 5-9 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en meestal ook de basis van segment 3 rood; tegen de buitenste oogrand soms een bruingele veeg.

Kop bijna $1\frac{1}{2}$ × zo breed als het pronotum, achter de ogen niet of nauwelijks versmald. Antennen slank; 3e lid iets langer dan het 1e. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL iets korter dan OOL. Oog: voorhoofdsheft = 2 : 3. Voorhoofd met vrij duidelijke middennaad. Clypeus met smalle, glimmende zoom; de eindrand zwak hoogvormig uitgerand.

Postnotum ca. $\frac{2}{3}$ van het postscutellum, met vlakke middengroeve, welke zich aan de achterrand tot een glimmend driehoekje verbreedt. Propodaeum kort en breed, eerst voorbij het midden versmald, matglanzend, praktisch zonder structuur; middennaad min of meer duidelijk; de zijden hoogstens met enkele korte haartjes bezet.

Klauwkam aan alle poten vrij goed ontwikkeld.

Vleugels als bij het ♀; afstand van R_3 tot de vleugelrand echter iets groter.

Genitale plaat ovaal, dakvormig gewelfd, met een ovale indeuking in het midden; aan het eind van deze indeuking een groep lange, meestal aaneengekleefde haren; de eindrand met korte borstelharen bezet (fig. 56).

Opm.: Het ♀ van deze soort is niet scherp van dat van *A. trivialis* Dhlb. te scheiden.

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland vrij zeldzaam, van half Mei tot eind Augustus.

Houthem, Venlo, Vorden, Ermelo, Putten, Bilthoven, Bergen (N.-H.).

Ammosphex minutula DHLB.

Pompilus minutulus DAHLBOM, Hym. eur. I, 1843, p. 66, n. 31.

♀ - Lengte 7-11 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; tegen de buitenste oogrand een min of meer duidelijke bruingele veeg.

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen lichtelijk versmald. Slapen iets smaller dan $\frac{1}{2}$ oogbreedte. Antennen slank; 3e lid ongeveer gelijk aan het 1e + 2e, meer dan $3 \times$ zo lang als aan het einde dik; 4e lid iets meer dan $3 \times$, 5e lid bijna driemaal zo lang als aan het einde dik; laatste lid slank, naar het einde toegespitst, meer dan $3 \times$ zo lang als aan de basis dik (fig. 54a). Ocellen in ca. rechthoekige driehoek; POL duidelijk groter dan OOL. Voorhoofd en kruin matig behaard. Voorhoofdsnaad al of niet aanwezig. Oog even breed als een voorhoofdshelft. Clypeus zonder duidelijke zoom; de eindrand zwak uitgerand.

Pronotum met evenwijdige zijden. Postnotum iets korter dan het postscutellum, slechts van voren dwars gerimpeld, in het achterste deel met ondiepe middengroeve. Propodaeum met middennaad; de zijden met enkele korte haartjes bezet.

Voorpoten zonder tarskam; het 1e tarslid in het midden met een korte doren. Klauwkam aan alle poten goed ontwikkeld, veelstralig.

Vleugels matig beroekt, met donkere zoom, die zich in de voorvleugel in R_1 voortzet. In de voorvleugel R_5 naar boven nauwelijks versmald, bijna vierkant, $r-m$ naar de vleugelbasis gebogen; r_5 scheef; R_3 naar boven sterk versmald, bijna of geheel driehoekig, soms zelfs kort gesteeld, aan de basis even lang als of langer dan R_5 (fig. 53a); $m-cu$ interstitiaal of zwak postfurcaal.

♂ - Lengte 7-10 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; tegen de buitenste en tegen de binnenste oogrand een min of meer duidelijke, bruingele veeg.

Kop achter de ogen nauwelijks versmald. Slapen iets breder dan een half oog. Antennen slank; 3e lid even lang als of iets langer dan het 1e. Ocellen in scherp-tot rechthoekige driehoek; POL groter dan OOL. Voorhoofd, kruin, gezicht en clypeus vrij dicht behaard. Clypeus met smalle zoom; de eindrand recht.

Postnotum iets korter dan het postscutellum, van voren dwarsgerimpeld, van achteren met ondiepe middengroeve.

Schenen der achterpoten, door een binnenwaartse verbreding van het laatste 3e deel, knotsvormig (fig. 63). Klauwkam aan alle poten vrij goed ontwikkeld.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat ovaal, vlak met flauwe middenkiel; de zijranden iets opgebogen; de gehele rand met korte haren bezet; de kiel en het laatste deel van de ondervlakte met langere haren (fig. 64).

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland vrij zeldzaam, van eind Mei tot eind September.

Wijre, Belfeld (Z.-L.), Bennekom, Soesterberg, Den Haag, Loosduinen.

Ammosphex spissa SCHDTE.

Pompilus spissus SCHIÖDTE, Kröyers Naturh. Tidsskr. I, 1837, p. 336, n. 5.

♀ - Lengte 8-10 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; tegen de buitenste oogrand een enkele maal een bruingele veeg.

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen nauwelijks versmald. Slap : oog = 2 : 3. Antennen slank; 3e lid even lang als of iets korter dan het 1e + 2e, evenals het 4e lid meer dan $3 \times$ zo lang als aan het einde dik; laatste lid cilindrisch, kort, weinig meer dan $2 \times$ zo lang als dik (fig. 54b). Ocellen in stomphoe-

kige driehoek; POL hoogstens even groot als OOL. Oog hoogstens $\frac{1}{2}$ voorhoofdshelft. Voorhoofd matig behaard; middennaad onduidelijk. Clypeus van voren boogvormig uitgerand.

Zijden van het pronotum naar voren zwak convergent. Postnotum iets langer dan $\frac{1}{2}$ postscutellum, met ondiepe middengroef. Propodaeum met vlakke middennaad, aan de zijden met enkele korte haartjes.

Voorpoten zonder tarskam; het 1e tarslid in het midden met 1 à 2 korte dorens. Klauwkam aan alle poten goed ontwikkeld.

Vleugels beroekt, met donkere zoom, die zich in de voorvleugels in R_1 voortzet. In de voorvleugel R_3 aan de basis langer dan R_6 , beide naar boven tot op ca. $\frac{1}{2}$ versmald; R_5 bijna verticaal en zwak naar de vleugelrand gebogen (fig. 53b); m-cu interstitiaal of zwak postfurcaal.

♂ — Lengte 7–10 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en segment 3 rood (segment 3 door het doorschijnen van de basis van segment 4 schijnbaar met een donkere eindrand).

Kop achter de ogen niet versmald. Slaap : oog = 2 : 3. Antennen vrij slank; 3e lid even lang als het 1e. Ocellen in stomp- tot rechthoekige driehoek; POL iets kleiner dan OOL. Voorhoofd, kruin, gezicht en clypeus vrij dicht behaard. Clypeus van voren zeer zwak uitgerand.

Postnotum iets langer dan $\frac{1}{2}$ postscutellum, met ondiepe middengroef. Propodaeum met vlakke middennaad; de zijden met enkele korte haartjes.

Achterschenen normaal, niet knotsvormig. Klauwkam aan alle poten vrij goed ontwikkeld.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat meestal naar onderen uitstekend; naar het einde toegespitst, dakvormig, met sterk gebogen nok en uitgerande zijden; de nok met tamelijk lange haren, de randen met vrij lange borstels bezet (fig. 66).

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland algemeen, (ook op de waddeneilanden?), van eind Mei tot begin September.

Ammosphex fuscomarginata THOMS.

Pompilus fuscomarginatus THOMSON, Op. ent. Fasc. II, 1870, p. 219, n. 9.

♀ — Lengte 10–12 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; de segmenten 1 en 2 met een donkerder zoom; tegen de buitenste oogrand een smalle bruingele veeg.

Kop weinig breder dan het pronotum, achter de ogen duidelijk versmald. Slaap : oog = 1 : 2. Antennen slank; 3e lid langer dan het 1e + 2e, ongeveer $4 \times$ zo lang als aan het einde dik; 4e lid ca $3\frac{1}{2} \times$, 5e lid bijna $3\frac{1}{2} \times$ zo lang als aan het einde dik; het laatste lid cilindrisch, ca. $2\frac{1}{2} \times$ zo lang als dik. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL iets groter dan OOL. Oog iets smaller dan een voorhoofdshelft. Voorhoofd matig behaard, met vage middennaad. Clypeus met smalle, gladde zoom, van voren boogvormig uitgerand.

Zijden van het pronotum naar voren licht convergent. Postnotum iets langer dan $\frac{1}{2}$ postscutellum, van achteren in het midden met een glimmende, driehoekige indeuking; middengroef onscherp. Propodaeum met min of meer scherpe middennaad; de zijden met een aantal lange haren bezet.

Voorpoten zonder tarskam; het 1e tarslid in het midden met 1 of 2 korte dorens. Klauwkam aan alle poten goed ontwikkeld.

Vleugels beroekt met donkere zoom, die zich in de voorvleugels in R_1 voortzet. In de voorvleugel is R_5 aan de basis soms langer, soms korter dan R_3 , naar boven tot op ca $\frac{1}{3}$ versmald; R_3 naar boven sterk versmald, bijna driehoekig (fig. 53c); r_{4+5} scheef; m-cu meestal postfurcaal.

♂ – Lengte 8–11 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; tegen de buitenste en tegen de binnenste oogrand een bruingele veeg.

Kop achter de ogen duidelijk versmald. Slaap : oog = 1 : 2. Antennen slank; het 3e lid even lang als het 1e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL iets groter dan OOL. Voorhoofd, kruin, gezicht en clypeus vrij dicht behaard. Clypeus van voren zeer zwak uitgerand.

Postnotum ongeveer gelijk aan $\frac{1}{3}$ postscutellum, van achteren met een glimmende driehoekige indeuking; middengroef onscherp. Propodaeum met ondiepe middennaad; de zijden met enkele lange haren.

Schenen der achterpoten normaal, niet knotsvormig. Klauwkam aan alle poten vrij goed ontwikkeld.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat dakvormig, naar het einde toegespitst; de nok aan de basis iets gebogen en verder recht verlopend of in het geheel zeer zwak gebogen, over de gehele lengte dicht met korte haartjes bezet; de rand van de plaat met tamelijk lange borstelharen (fig. 65).

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland zeldzaam, van begin Juni tot eind Augustus.

Venlo, Putten, den Dolder, Bentveld, Amsterdamse waterleidingduinen (Oosterveld).

Sophropompilus ASHMEAD, 1902

ASHMEAD, Canad. Ent. XXXIV, 1902, p. 84.

Kop achter de ogen afgerond. Antennen kort en dik, spoelvormig. Pronotum aan de achterrand zwak (boogvormig of stomphoekig) uitgesneden. Propodaeum met afgeronde achterhoeken. Voorpoten ♀ met tarskam. Achterschenen met eenvoudige dorens bezet; de eindrand aan de bovenzijde met enkele afstaande, ongelijk lange en onregelmatig geplaatste dorens. Klauwen bij het ♀ aan alle tarsen met een tand, bij het ♂ aan de voortarsen de binnenklauw gespleten, de buitenklauw met een tand tot gespleten, de klauwen der overige tarsen met een tand. Klauwkam zwak ontwikkeld. Beide vleugelparen met een donkere zoom, die zich in de voorvleugel in R_1 voortzet. Voorvleugels met 4 radiale cellen; R_1 naar het einde toegespitst; M_3 met een duidelijke trechtervormige uitzakking aan de basis; m-cu interstitiaal tot vrij ver postfurcaal. 2e Sterniet ♀ zonder dwarsgroeye; laatste tergiet ♀ zonder stijve borstelharen.

Typus generis: *Pompilus ingenuus* CRESS.

♀♀

1 Propodaeum aan de zijden met lange, donkere haren bezet	2
– Propodaeum, behalve de villbeharig, hoogstens met enkele korte, witte haartjes	4

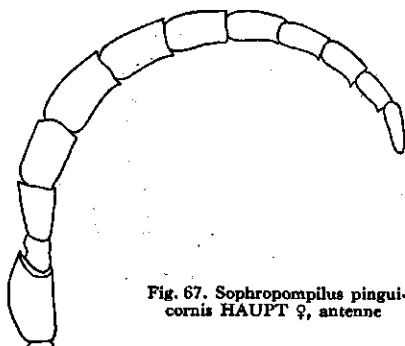


Fig. 67. *Sophropompilus pinguicornis* HAUPT ♀, antenne

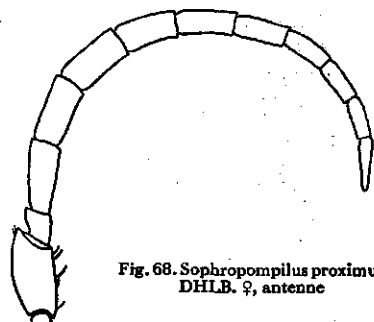
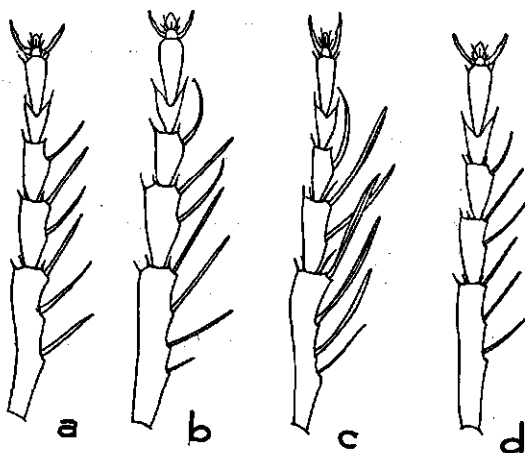


Fig. 68. *Sophropompilus proximus* DHLB. ♀, antenne

Fig. 69. Voortars

- a. *Sophropompilus pinguicornis*
HAUPT ♀
b. *Sophropompilus proximus*
DHLB. ♀
c. *Sophropompilus pectinipes*
L. ♀
d. *Sophropompilus crassicornis*
SHUCK. ♀



- 2 Antennen zeer gedrongen; 3e lid duidelijk korter dan het 1e en korter dan het 5e, evenals het 4e lid nauwelijks $1\frac{1}{2} \times$ zo lang als aan het einde dik (fig. 67). Gezicht en clypeus zilverachtig pubescent. Postnotum opvallend glimmend, met steile achterrand en daardoor a.h.w. op het propodaeum liggend. 1e Tarslid der voorpoten met 3 (een enkele maal 4) kamdorens, waarvan de onderste even lang is als het 2e tarslid (fig. 69a). Zwarte vlek op de basis van tergiet 1 in het midden meestal onderbroken. Lengte 8–9 mm. **S. pinguicornis** HAUPT p. 64
- Antennen minder gedrongen; 3e lid ca. even lang als het 1e en evenals het 4e en 5e lid $2 \times$ zo lang als aan het einde dik (fig. 68). Postnotum min of meer nat, vlak, niet op het propodaeum liggend. Zwarte vlek op de basis van tergiet 1 zelden onderbroken 3
- 3 1e Tarslid der voorpoten met in de regel 4 (soms 3) kamdorens, waarvan de onderste iets langer is dan het 2e tarslid (fig. 69b). Gezicht en clypeus zwak bruin pubescent. Lengte 10–14 mm. . . . **S. proximus** DHLB. p. 67
- 1e Tarslid der voorpoten steeds met 3 kamdorens, waarvan de onderste aanmerkelijk korter is dan het 2e tarslid. Gezicht en clypeus fijn zilverachtig pubescent. Lengte 8–10 mm. . . . **S. subarcuatus** SCHENCK p. 70

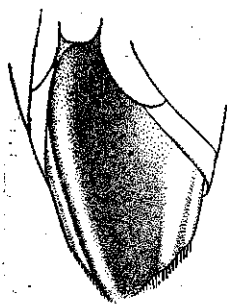


Fig. 70. *Sophropompilus subarcuatus* SCHENCK ♂, genitale plaat

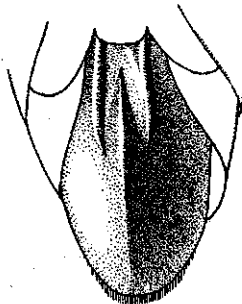


Fig. 71. *Sophropompilus crassicornis* SHÜCK. ♂, genitale plaat

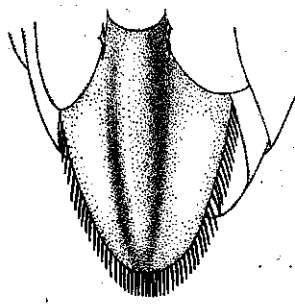


Fig. 72. *Sophropompilus pingulicornis* HAUPT ♂, genitale plaat

- 4 Voorpoten met zeer lange kamdorens; het 1e tarslid met 4 dorens, waarvan de bovenste aanmerkelijk korter is dan de overige (en een enkele maal kan ontbreken) en waarvan de onderste bijna gelijk is aan het 2e + 3e tarslid (fig. 69c). Gezicht en clypeus opvallend zilverachtig pubescent. 3e Antennelid iets langer dan het 1e (fig. 25a). Lengte 7–11 mm.

S. pectinipes L. p. 65

- 1e Tarslid der voorpoten met in de regel 3 (een enkele maal 2 of 5) kamdorens, waarvan de onderste hoogstens iets langer is dan het 2e tarslid. Gezicht en clypeus zwak pubescent. 5

- 5 Kamdorens lichtbruin, de onderste kamdoren van het 1e tarslid iets langer dan het 2e tarslid. 3e Antennelid iets korter dan het 1e. Pronotum aan de achterrand boogvormig uitgesneden. Lengte 6–9 mm.

S. dunensis NOV. SP. p. 66

- Kamdorens donkerbruin tot zwart; de onderste kamdoren van het 1e tarslid hoogstens zo lang als het 2e tarslid (fig. 69d), 3e antennelid iets langer dan het 1e. Pronotum aan de achterrand stomphoekig uitgesneden. Lengte 5–9 mm *S. crassicornis* SHÜCK. p. 68



- 1 Genitale plaat met hoge middenkiel (fig. 70). Lengte 7–8 mm.

S. subarcuatus SCHENCK p. 70

- Genitale plaat met zwakke middenkiel 2

- 2 Genitale plaat aan de basis, ter weerszijde van de zwakke middenkiel, met een korte, glimmende zijkiel (fig. 71). Lengte 5,5–7,5 mm.

S. crassicornis SHÜCK. p. 68

- Genitale plaat zonder zijkielen (fig. 72) 3

- 3 Voorhoofd nagenoeg kaal. Propodaem onbehaard. Tergiet 3 geheel zwart. Lengte 5–6 mm *S. dunensis* NOV. SP. p. 66

- Voorhoofd vrij dicht tot zeer dicht behaard. Propodaem aan de zijden minstens met enkele korte haartjes. Tergiet 3 aan de basis rood 4

- 4 1e Antennelid aan de onderzijde matig en kort behaard. Postnotum opvallend glimmend, met steile eindrand, daardoor a.h.w. op het propodaem liggend. Propodaem aan de zijden met een aantal lange haren. Lengte 7 mm *S. pingulicornis* HAUPT p. 64

- 1e Antennelid aan de onderzijde met lange haren bezet. Postnotum matglanzend, vlak, niet op het propodaeum liggend 5
- 5 1e Antennelid, vnl. aan de onderzijde, matig doch vrij lang behaard. Kop matig behaard. Clypeus zilverachtig pubescent. Propodaeum aan de zijden met enkele korte haren; op de achterste helft duidelijk zilverachtig en opvallend sterker pubescent dan op de voorste helft. Tergiet 1 aan de basis, hoogstens met enkele korte haartjes. Lengte 6–9 mm.
- S. *pectinipes* L. p. 65
- 1e Antennelid rondom dicht en lang behaard. Kop eveneens dicht en lang behaard. Clypeus zwak bruin pubescent. Propodaeum aan de zijden vrij dicht met lange haren bezet, overigens zwak en gelijkmatig zilverachtig pubescent. Tergiet 1 aan de basis dicht en vrij lang behaard. Lengte 8–11 mm S. *proximus* DHLB. p. 67

Sophropompilus pingucornis HAUPT

Ps. (*Psammochares*) *pingucornis* HAUPT, Dtsch. Ent. Zeitschr. 1930, p. 238.
= Ps. (*Psammochares*) *crassicornis* HAUPT (nec Shuck), Deutsch. Ent. Zeitschr. 1927, Beiheft, p. 210, n. 30.

♀ – Lengte 8–9 mm. Grotendeels zwart; segment 1 en 2 en de basis van segment 3 rood met fijne witviltige beharing; de segmenten 1 en 2 met donkerder zoom; tergiet 1 aan de basis ter weerszijde van het midden met een zwarte vlek; buitenste oogrand soms met een bruingele veeg.

Kop weinig breder dan het pronotum, echter de ogen direct afgerond. Slapen daardoor zeer smal, weinig breder dan $\frac{1}{3}$ oog. Antennen kort en dik; 3e lid korter dan het 1e en korter dan het 5e, evenals het 4e lid nauwelijks $1\frac{1}{2} \times$ zo lang als aan het einde dik (fig. 67); 1e antennelid aan de onderzijde hoogstens met enkele korte haartjes. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL duidelijk kleiner dan OOL. Oog: voorhoofdshelft = 2 : 3. Voorhoofd matig behaard, met fijne middennaad. Gezicht, clypeus, slapen en mandibels fijn zilverachtig pubescent. Clypeus met gladde zoom; de eindrand rechthoekig of iets naar voren uitgebogen.

Pronotum behaard. Scutellum aan de zijden en postscutellum witviltig behaard. Postnotum glimmend, zeer kort, in het midden stomphoekig tot op het postscutellum weggesneden, naar achteren door een steile rand duidelijk tegen het propodaeum afgegrensd en daardoor a.h.w. op het propodaeum liggend. Propodaeum mat, gewelfd; afvallend deel iets uitgehold; middennaad fijn; de zijden met lange haren bezet.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 3 (een enkele maal met 4) kamdoorns, waarvan de onderste ongeveer gelijk is aan het 2e tarslid (fig. 69a).

Vleugels licht beroekt, met donkere zoom, die zich in de voorvleugel in R_1 voortzet. In de voorvleugel is R_5 aan de basis ca. even lang als (soms iets langer, soms iets korter dan) R_3 , naar boven tot op ca. $\frac{1}{3}$ versmald; R_3 naar boven sterk versmald, doch waarschijnlijk nooit volkomen driehoekig; r-m sterk naar voren gebogen; m_1 en m_{1+2} zwak gebogen; m-cu scheef, van onderen teruggebogen, interstitiaal of zwak postfurcaal.

Basis van tergiet 1 aan de zijden met enkele kortere haren.

♂ – Lengte 7 mm. Grotendeels zwart; achterrand van segment 1, segment 2 en de basis van segment 3 rood met fijne witviltige beharing; segmenten 1 en 2 naar de achterrand donker aanlopend.

Kop vrij dicht behaard, direct achter de ogen afgerond. Slapen zeer smal, ca. $\frac{1}{2}$ oogbreedte. Antennen kort en dik; 1e lid = 2e + 3e lid. Ocellen in stomphoekige driehoek, POL bijna zo groot als OOL. Voorhoofd met fijne middennaad. Gezicht, clypeus, slapen en mandibels zilverachtig pubescent. Clypeus met smalle zoom; de eindrand recht.

Postnotum iets sterker ontwikkeld dan bij het ♀, doch nog altijd aanmerkelijk korter dan het postscutellum, glimmend, op het propodaeum liggend; de achterrand in het midden bijna tot op het postscutellum ingesneden. Scutellum aan de zijden en postscutellum opvallend, overige delen van de thorax fijn zilverachtig pubescent. Propodaeum bovendien aan de zijden met lange haren bezet.

Buitenste klauw der voortarsen met een normale tand.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat naar achteren versmald, met afgeronde top; in het midden met vlakke kiel, die een rij vrij lange haren draagt; de rand van de plaat met korte, forse borstelharen bezet (fig. 72).

Verspreiding: Noord- en Midden-Europa.

In Nederland zeldzaam, van begin Juni tot eind September.

Venlo, Albergen, Velp, Bennekom, Remmerden, Schiedam, Wassenaar, Amsterdam.

Sophropompilus pectinipes L.

Spheg pectinipes LINNÉ, Syst. nat. Ed. X, 1758, p. 570, n. 11.

♀ - Lengte 7-11 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood met fijne witviltige beharing; de segmenten 1 en 2 met donkerder eindrand; tegen de buitenste oogrand en in de uitholling van de binnenste oogrand vaak een bruingele vlek.

Kop duidelijk breder dan het pronotum, achter de ogen direct afgerond. Slapen zeer smal, slaap : oog = 1 : 3. Antennen kort en dik; 3e lid gelijk aan of iets langer dan het 1e en iets langer dan het 5e lid, evenals het 4e en 5e lid minstens $2 \times$ zo lang als aan het einde dik (fig. 25a). Ocellen in stomphoekige driehoek; POL ca. even groot als OOL. Oog : Voorhoofdshelft = 3 : 4. Voorhoofd spaarzaam en kort behaard, met fijne middennaad. Clypeus met smalle, gladde zoom; de eindrand uiterst zwak boogvormig uitgerand. Gezicht, clypeus, slapen en mandibels en in geringe mate ook het voorhoofd zilverachtig pubescent.

Pronotum aan de zijden met enkele korte haren. Scutellum aan de zijden en postscutellum opvallend zilverachtig pubescent. Postnotum matglanzend, in het midden stomphoekig (doch niet tot op het postscutellum) uitgesneden; aanmerkelijk korter dan het postscutellum en hierdoor in het midden grotendeels overdekt; niet op het propodaeum liggend. Propodaeum mat, aan de zijden met enkele korte, witte haartjes; afvallend deel iets uitgehold; middennaad in de voorste helft goed ontwikkeld.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 4 kamdorens, waarvan de bovenste verreweg de kortste is; de onderste is aanmerkelijk langer dan het 2e, meest bijna gelijk aan het 2e + 3e tarslid; behalve de bovenste zijn de kamdorens speer-vormig (fig. 69c).

Vleugels beroekt met donkere zoom, welke zich in de voorvleugels in R_1 voortzet. In de voorvleugel is R_5 naar boven tot op ca. $\frac{1}{2}$ versmald; R_3 naar boven sterk versmald, doch nooit driehoekig; r-m licht naar voren gebogen; m_{1+2} en m_1 gestrekt, in elkaars verlengde liggend; m-cu bijna verticaal, interstitiaal of (gewoonlijk) zwak postfurcaal.

♂ – Lengte 6–9 mm. Grotendeels zwart; laatste helft van segment 1, segment 2 geheel en de basis van segment 3 rood met fijne witviltige beharing; de segmenten 1 en 2 naar het einde iets donkerder.

Kop matig behaard, direct achter de ogen afgeplat. Slapen zeer smal, smaller dan $\frac{1}{2}$ oogbreedte. Antennen kort en dik, 2e + 3e lid even lang als of iets langer dan het 1e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL even groot als OOL. Voorhoofd met een uiterst fijne of zonder middennaad. Gezicht, clypeus, slapen en mandibels zilverachtig pubescent. Clypeus met smalle zoom, van voren zeer zwak boogvormig uitgerand.

Postnotum matglanzend, iets sterker ontwikkeld dan bij het ♀, doch nog altijd korter dan $\frac{1}{2}$ postscutellum en gedeeltelijk hierdoor overdekt, vlak, niet op het propodaeum liggend; de eindrand in het midden zwak stomphoekig (niet tot op het postscutellum) ingesneden; middengroef flauw aangeduid. Propodaeum aan de zijden met enkele korte haartjes. Scutellum aan de zijden, postscutellum en achterste deel van het propodaeum opvallend, overige thorax fijn zilverachtig pubescent.

Buitenste klauw der voortarsen met een normale tand.

Vleugels als bij het ♀.

Tergiet 1 hoogstens met enkele korte haartjes. Genitale plaat naar achteren versmald, met afgeronde top; in het midden met vlakke kiel, die een rij vrij lange haren draagt; de rand van de plaat met korte forse borstelharen bezet (als fig. 72).

Verspreiding: Noord- en Midden-Europa.

In Nederland vrij algemeen, ook in de duinstreek en op de waddeneilanden, van begin Juni tot half Septembter.

***Sophropompilus dunensis* NOV. SP.**

♀ – Lengte 6–9 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood met fijne, witviltige beharing; buitenste oogrand soms met een bruingele veeg.

Kop grotendeels zwak zilverachtig pubescent, weinig breder dan het pronotum, bijna direct achter de ogen afgerond. Slapen smal; slaap bijna zo breed als $\frac{1}{2}$ oog. Antennen kort en dik; 3e lid even lang als of iets korter dan het 1e, $2 \times$ zo lang als aan het einde dik; 4e en 5e lid bijna $2 \times$ zo lang als dik; 1e lid kaal. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL gelijk aan of iets groter dan OOL. Oog: voorhoofdshelft = $2 : 3$. Voorhoofd onbehaard, met fijne middennaad. Clypeus met smalle, gladde zoom; de eindrand recht of zeer zwak uitgerand.

Pronotum, behalve de viltbehang, practisch kaal. Postnotum matglanzend, kort, in het midden stomphoekig (bijna tot op het postscutellum) uitgesneden, vlak, zonder steile eindrand. Propodaeum mat, behalve de viltbehang kaal; middennaad duidelijk; afvallend deel afgeplat.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 3 kamdorens, waarvan de onderste iets langer is dan het 2e tarslid.

Vleugels licht berookt, met donkere zoom, die zich in de voorvleugel in R_1 voortzet. In de voorvleugel is R_5 aan de basis ongeveer even lang als (soms iets langer, soms iets korter dan) R_3 , naar boven tot op ca. $\frac{1}{2}$ versmald; R_3 bijna of geheel driehoekig; r-m zwak naar voren gebogen; m_1 en m_{1+2} gestrekt, in elkaars verlengde gelegen; m-cu verticaal en interstitiaal of zwak postfurcaal.

Tergiet 1 kaal.

♂ – Lengte 5–6 mm. Grotendeels zwart; segment 1 aan de eindrand en segment 2 geheel of slechts aan de basis rood.

Kop achter de ogen duidelijk versmald, niet zo direct afgerond als bij *pinguicornis* en *aculeatus*. Slapen vrij smal; bijna $\frac{1}{2}$ oogbreedte. Antennen kort en dik; 2e + 3e lid even lang als of iets langer dan het 1e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL even groot als OOL. Voorhoofd nauwelijks behaard, met onduidelijke middennaad. Gezicht, clypeus, slapen en mandibels zilverachtig pubescent. Clypeus met smalle zoom, van voren recht of zeer zwak boogvormig uitgerand.

Postnotum = ca. $\frac{1}{2}$ postscutellum, flauw gewelfd, min of meer glimmend; de achterrand in het midden niet ingesneden. Scutellum aan de zijden, postscutellum en achterste deel van het propodaeum opvallend zilverachtig pubescent. Propodaeum nagenoeg onbehaard.

Buitenste klauw der voortarsen met een enigszins schuine tand.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat naar achteren versmald, met afgeronde top, in het midden met vlakke kiel, die een rij vrij lange haren draagt; de rand van de plaat met korte borstelharen bezet (als fig. 72).

Opm. Afgaande op de beschrijving, die F. MORAWITZ (1893a) van *Pompilus sahlbergi* F. MOR. ♀ geeft, vertoont *Sophropompilus dunensis* ♀ daarmee zeer veel overeenkomst, verschilt er echter van door het onbehaarde voorhoofd en door de interstitiale of zwak postfurcale medio-cubitale dwarsader (m-cu) in de voorvleugel.

Verspreiding: Tot nog toe slechts uit Nederland bekend en daar zeer zeldzaam van begin Juni tot eind Augustus.

Den Haag (duin), Noordwijk a. Z. (duin), Schoorl.

Typen in mijn collectie.

Sophropompilus proximus DHLB.

Pompilus proximus DAHLBOM, Hym. eur. I, 1843, p. 451, n. 53.

♀ – Lengte 10–14 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 oranje-rood met fijne, witviltige beharing; segmenten 1 en 2 met iets donkerder eindrand, welke evenals de zwarte eindrand van segment 3 in het midden puntig naar voren uitgetrokken is; in de uitholling van de binnenste en tegen de buitenste oogrand een min of meer duidelijke, bruingele veeg.

Kop weinig breder dan het pronotum, bijna direct achter de ogen afgerond. Slapen smal; slaap : oog = 2 : 5. Antennen kort en dik; 3e lid gelijk aan het 1e en gelijk aan of iets korter dan het 5e, evenals het 4e en 5e lid minstens $2 \times$ zo lang als aan het einde dik; de onderzijde van het 1e lid met een aantal lange haren bezet. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL duidelijk kleiner dan OOL. Oog : voorhoofdshelft = 2 : 3. Voorhoofd vrij dicht behaard, met fijne middennaad. Clypeus met smalle, gladde zoom; de eindrand recht of uiterst zwak boogvormig uitgerand. Gezicht, clypeus en mandibels bruin pubescent, slapen iets meer grijs pubescent.

Pronotum aan de zijden met enkele korte haren. Postnotum matglanzend, hoogstens half zo lang als het postscutellum; de achterrand in het midden zwak stomphoekig ingesneden; middengroeve tamelijk ondiep. Propodaeum aan de zijden met een aantal lange haren bezet; afvallend deel afgeplat; middengroeve

in de voorste helft duidelijk. Propodaeum en zijden, middenlijn en achterrand van het pronotum fijn zilvergrijs pubescent; postscutellum en zijden van het scutellum opvallend witviltig behaard; de overige thorax fijn bruin pubescent.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 4, naar het einde spits toelopende dorens, waarvan de bovenste aanmerkelijk korter is dan de overige en een enkele maal kan ontbreken en waarvan de onderste iets langer is dan het 2e tarslid (fig. 69b).

Vleugels beroekt, met donkere zoom, welke zich in de voorvleugel in R_1 voortzet; bovendien zijn R_6 en R_3 en de buitenste helft van M_3 iets donkerder dan de overige vleugelmembraan. In de voorvleugel is R_3 aan de basis meest iets langer dan R_5 ; R_5 naar boven tot op ca. $\frac{1}{2}$; R_3 naar boven tot op $\frac{1}{2}$ versmald; r-m sterk naar voren gebogen; m_{1+2} en m_1 beide vlak voor hun basis zwak gebogen; m-cu interstitiaal of zwak postfurcaal.

Basis van tergiet 1 aan de zijden met een aantal lange haren.

♂ - Lengte 8-11 mm. Grotendeels zwart; een brede eindrand van segment 1, segment 2 en de basis van segment 3 rood met fijne, witviltige beharing; de segmenten 1 en 2 met donkerder eindrand.

Kop zeer dicht en lang behaard, direct achter de ogen afgerond. Slapen smal, slaap : oog = 2 : 5. Antennen kort en dik, 2e + 3e lid gelijk aan het 1e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL iets kleiner dan OOL. Voorhoofd met fijne middennaad. Gezicht, slapen en mandibels zwak zilverachtig, clypeus bruin pubescent (constant?). Clypeus met smalle zoom; de eindrand zeer zwak boogvormig uitgerand.

Postnotum vlak, niet op het propodaeum liggend; matglanzend; ca. half zo lang als het postscutellum; de achterrand in het midden zwak stomphoekig ingesneden; middengroef duidelijk. Propodaeum gelijkmatig, doch zwak, zilverachtig pubescent (in tegenstelling tot het ♂ van *aculeatus* THOMS., waar het achterste deel van het propodaeum veel sterker pubescent is dan het voorste); aan de zijden vrij dicht met lange haren bezet; middengroef min of meer goed ontwikkeld. De witviltige beharing op de zijden van het scutellum en op het postscutellum iets sterker dan die op de overige thorax.

Buitenste klauw der voortarsen met een schuine, afgeknotte tand, \pm gespleten.

Vleugels als bij het ♀.

Tergiet 1 aan de basis vrij dicht behaard. Genitale plaat naar achteren versmald met afgeronde top; in het midden met vlakke kiel, die een rij vrij lange haren draagt; de rand van de plaat met korte, forse borstelharen bezet (als fig. 72).

Verspreiding: Bijna geheel Noord- en Midden-Europa.

In Nederland zeldzaam, van half Juni tot eind September.

Bennekom, Leersum, Hierden, Ermelo, Noordwijk a. Z.

***Sophropompilus crassicornis* SHUCK.**

Pompilus crassicornis SHUCKARD, Essay Foss. Hym. 1835, p. 63, n. 14.

= *Ps. (Psammochares) campestris* HAUPT, Dtsch. Ent. Zeitschr. 1927, Beiheft, p. 218, n. 36.

♀ - Lengte 5-9 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood met fijne, witviltige beharing; bij grote exemplaren de buitenste oogrand met een min of meer duidelijke, bruingele veeg.

Kop duidelijk breder dan het pronotum, achter de ogen weinig versmald. Slapen bijna direct achter de ogen afgerond, iets smaller dan $\frac{1}{2}$ oogbreedte. Antennen kort en dik; 3e lid doorgaans iets langer dan het 1e en evenals het 4e en 5e minstens $2 \times$ zo lang als aan het einde dik. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL even groot als OOL. Oog ca. gelijk aan $\frac{1}{3}$ voorhoofdsheft, bij kleine exemplaren echter meestal iets smaller. Voorhoofdsnaad zeer fijn of ontbrekend.

Clypeus met smalle, gladde zoom; de eindrand zwak boogvormig uitgerand. Gezicht, clypeus, slapen en mandibels zeer zwak zilverachtig pubescent. Beharing van de kop (mond delen niet meegerekend) slechts lang op kruin en keel en langs de eindrand van de clypeus; voorhoofd en onderzijde van het 1e antennelid hoogstens spaarzaam en kort behaard.

Pronotum nagenoeg kaal, hoogstens in het midden met enkele langere haren. Postnotum kort, nooit meer dan half zo lang als het postscutellum, doch hierdoor in het midden niet overdekt; achterrand in het midden zwak ingesneden; midden-groef flauw aangeduid. Propodaeum matglanzend, onbehaard (de zwakke vilt-beharing buiten beschouwing gelaten), met doorlopende middennaad; afvallend deel enigszins afgeplat. Witviltige beharing op de thorax over het algemeen zeer zwak, slechts iets duidelijker op de zijden van het scutellum en op het postscutellum.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met in de regel 3, naar het einde spits toelopende dorens, waarvan de bovenste meestal aanmerkelijk kleiner is dan de overige en soms kan ontbreken en de onderste hoogstens zo lang is als het 2e tarslid (fig. 69d); tussen deze drie normale kamdorens kunnen bij grote exemplaren nog 2 kleinere dorens voorkomen.

Vleugels berookt met donkere zoom, welke zich in de voorvleugel in R_1 voortzet. In de voorvleugel is R_5 naar boven over het algemeen weinig, soms echter tot op $\frac{1}{2}$ versmald; R_3 naar boven sterk versmald tot driehoekig, soms zelfs kort gesteeld; m-cu interstitiaal tot vrij sterk postfurcaal.

Tergiet 1 kaal. Onderzijde van het abdomen spaarzaam behaard, slechts aan de eindranden der sternieten met enkele langere haren bezet.

♂ - Lengte 5-7,5 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood met fijne, witviltige beharing; bij grote exemplaren tegen de buitenste oogrand een bruingele veeg.

Kop weinig behaard, achter de ogen nauwelijks versmald. Slapen vrij smal, slaap : oog = 1 : 2. Antennen tamelijk kort en dik, 2e + 3e lid langer dan het 1e, meestal het 3e alleen reeds bijna zo lang als het 1e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL ongeveer gelijk aan OOL. Voorhoofd nagenoeg kaal, met onduidelijke middennaad. Clypeus met smalle zoom; eindrand zwak boogvormig uitgerand. Gezicht zilverachtig, clypeus en mandibels overwegend bruin pubescent.

Postnotum ca. half zo lang als het postscutellum, met brede, ondiepe midden-groef; achterrand in het midden stomphoekig uitgesneden. Propodaeum met zwakke of zonder middennaad. De gehele thorax, op de viltbeharing na, kaal.

Buitenste klauw der voortarsen gespleten.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat naar achteren iets versmald met breed afgeronde top, flauw dakvormig, met zwakke middenkiel, die zowel naar de basis als naar de top van de plaat verloopt; aan de basis aan weerszijde van de middenkiel een duidelijke, glimmende zijkiel; de rand van de plaat met zeer korte haren bezet (fig. 71).

Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland algemeen, (ook op de waddeneilanden?), van begin Juni tot begin October.

***Sophr Pompilus subarcuatus* SCHENCK**

Pompilus subarcuatus SCHENCK, Jahrb. Ver. Natk. Nassau XVI, 1861, p. 156, n. 2, ♂.

♀ – Lengte 8–10 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood met fijne, witviltige beharing; de segmenten 1 en 2 met donkerder eindrand, welke in het midden puntig naar voren uitgetrokken is; tegen de buitenste oogrand en in de uitholling van de binnenste oogrand een min of meer duidelijke, bruingele veeg.

Kop duidelijk breder dan het pronotum, achter de ogen weinig versmald. Slapen breed afgerond, slaap : oog = 1 : 2. Antennen kort en dik; 3e lid gelijk aan of hoogstens iets korter dan het 1e, evenals het 4e en 5e lid $2 \times$ zo lang als aan het einde dik. Ocellen in recht- tot stomphoekige driehoek; POL duidelijk korter dan OOL. Oog : voorhoofdsheft = 2 : 3. Voorhoofdsnaad duidelijk. Clypeus met smalle, glimmende zoom; de eindrand in het midden zeer zwak stomphoekig naar voren uitgetrokken. Gezicht, clypeus, slapen en mandibels fijn zilverachtig pubescent. De gehele kop matig dicht en lang behaard; onderzijde van het 1e antennelid met een aantal lange haren bezet.

Pronotum over de gehele breedte, ook aan de zijkanten, lang behaard. Postnotum aanmerkelijk korter dan het postscutellum en hierdoor gedeeltelijk overdekt; achterrand in het midden zwak ingesneden; middengroeve flauw aangeduid. Propodaeum matglanzend, fijn zilverachtig pubescent; de zijden met een aantal lange haren; middennaad in de voorste helft duidelijk; afvallend deel zwak uitgehold. De witviltige beharing op de thorax is alleen duidelijk op de zijden van het scutellum en op het postscutellum.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 3 naar het einde spits toelopende dorens, waarvan de onderste korter is dan het 2e tarslid.

Vleugels berookt, met donkere zoom, welke zich in de voorvleugel in R_1 voortzet. In de voorvleugel is R_3 aan de basis iets langer dan R_5 en naar boven sterk versmald, bijna driehoekig; R_5 naar boven weinig versmald; r-m knievormig naar voren gebogen, m-cu zwak postfurcaal. In de achtervleugel mondt m-cu interstitiaal of iets voorbij de oorsprong van m_3 .

Tergiet 1 aan de basis met lange haren bezet; onderzijde abdomen tamelijk dicht en lang behaard.

♂ – Lengte 7–8 mm. Grotendeels zwart; segment 1 met rode eindrand of geheel zwart, segment 2 rood met donkerder zoom en segment 3 rood met zwarte zoom; buitenste oogrand en uitholling van de binnenste oogrand met een bruingele vlek.

Kop achter de ogen versmald. Slapen smal, weinig breder dan $\frac{1}{2}$ oog. Antennen kort en dik; 2e + 3e lid ongeveer gelijk aan het 1e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL gelijk aan of korter dan OOL. Voorhoofd met vrij duidelijke middennaad. Clypeus met smalle, gladde zoom; de eindrand recht. De gehele kop en het 1e antennelid dicht en lang behaard. Gezicht, clypeus slapen en mandibels bovendien zilverachtig pubescent.

Pronotum dicht en lang behaard; achterrand en minder duidelijk de zijden en de middenlijn zilverachtig pubescent. Scutum, scutellum en postscutellum met

enkele lange haren. Postscutellum en zijden van het scutellum met duidelijke witviltige beharing. Postnotum aanmerkelijk korter dan het postscutellum; achterrand in het midden zwak ingesneden; middengroef flauw aangeduid. Propodaeum van achteren witviltig behaard, vnl. aan de zijden vrij dicht met lange haren bezet; middennaad slechts aangeduid.

Buitenste klauw der voortarsen met een schuine tand, \pm gespleten.

Vleugels als bij het ♀.

Eerste 3 abdominale segmenten zilverachtig pubescent; tergiet 1 vrij dicht met lange haren bezet; beharing aan de buikzijde matig.

Genitale plaat naar de top versmald, met min of meer afgeronde eindrand, in het midden met hoge kiel, die aan de basis gebogen is en daarna naar het einde gelijkmatig in hoogte afneemt; de kiel met korte, de eindrand dicht met zeer korte haren bezet (fig. 70).

Verspreiding: Midden-Europa.

In Nederland zeldzaam, in Juli en Augustus.

Oisterwijk, Rhenen, Driebergen, Den Dolder.

Evagetes LEPELETIER, 1845

LEPELETIER, Hist. nat. Ins. III, 1845, p. 390.

Kop achter de ogen afgerond. Antennen kort en dik, spoelvormig. Mandibels met 2 tanden. Achterschelen met eenvoudige dorens bezet; de eindrand aan de bovenzijde met enkele afstaande, ongelijk lange en onregelmatig geplaatste dorens. Klauwen bij het ♀ aan alle tarsen met een tand, bij het ♂ aan de voortarsen de buitenklauw met een schuine tand, de binnenklauw gespleten, aan de overige tarsen de klauwen met een tand. Klauwkam zwak ontwikkeld. Voorvleugels met 3 radiale cellen, waarvan R_3 zowel m_3 als $m-m$ opneemt; R_1 nauwelijks langer dan R_3 , naar het einde toegespitst; M_3 met een duidelijke trechtersvormige uitzakking aan de basis; $m-cu$ postfurcaal. 2e Sterniet ♀ zonder dwarsgroef.

Typus generis: *Aporus dubius* LIND.

In Nederland slechts 1 soort.

Evagetes dubius LIND.

Aporus dubius v. D. LINDEN, N. Mém. Ac. Bruxelles IV, 1827, p. 351, n. 4.

♀ - Lengte 6-8 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood met fijne, witviltige beharing; de segmenten 1 en 2 met donkerder eindzoom.

Kop weinig breder dan het pronotum, achter de ogen niet versmald. Slaap : oog = 1 : 2. Antennen kort en dik, spoelvormig; 3e lid iets korter dan het 1e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL iets kleiner dan OOL. Oog : voorhoofdshelft = 2 : 3. Voorhoofd met min of meer duidelijke middennaad. Clypeus zonder scherp afgezette zoom; de eindrand recht of zwak boogvormig uitgerand.

Postnotum smal, in het midden door het postscutellum overdekt. Propodaeum matglanzend; middennaad min of meer goed ontwikkeld.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 3 kamdorens, waarvan de onderste ca. even lang is als het 2e tarslid. Klauwkam zeer klein.

Vleugels beroekt met donkerder zoom, die zich in de voorvleugels in R_1 voortzet. Voorvleugel met 3 radiale cellen; m-cu postfurcaal.

♂ - Lengte 4,5-6 mm. Grotendeels zwart; het einde van segment 1 en de basis van segment 2 min of meer uitgebreid rood.

Kop achter de ogen niet versmald. Slaap : oog = 2 : 5. Ocellen in stomphoekige driehoek, POL ongeveer even groot als OOL. Clypeus met rechte of zwak boogvormig uitgesneden eindrand.

Postnotum smal, in het midden door het postscutellum overdekt. Propodaeum zonder middengroeve, hoogstens met een flauwe indeuking.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat zwak dakvormig, naar achteren versmald; de rand dicht met korte borstelharen bezet.

Verspreiding: Midden-Europa.

In Nederland algemeen, ook in de duinstreek en op de waddeneilanden, van begin Juni tot begin October.

Anoplius DUFOUR, 1834

DUFOUR, Ann. Soc. ent. France, II, 1834, p. 484.

Kop achter de ogen afgerond. Antennen slank. Propodaeum met afgeronde achterhoeken. Achterschenen met eenvoudige dorens bezet; de eindrand aan de bovenzijde met enkele afstaande, ongelijk lange en onregelmatig geplaatste dorens. Klauwen aan alle tarsi bij het ♀ met een tand, bij het ♂ gespleten. Klauwkam goed ontwikkeld, veelstralig. Beide vleugelparen met een donkere zoom, die zich in de voorvleugels als in R_1 voortzet. Voorvleugel met 4 radiale cellen; R_1 naar het einde toegespitst; M_3 met een duidelijke, trechtersvormige uitzakking aan de basis; m-cu interstitiaal of zwak postfurcaal. 2e Sterniet ♀ zonder dwarsgroeve; laatste tergiet ♀ dicht met forse borstelharen bezet.

Typus generis: *Sphex nigerrima* Scop.

♀♀

- | | | |
|---|--|----------------------------------|
| 1 | Achterlijf zwart met rood | 2 |
| - | Achterlijf geheel zwart | 3 |
| 2 | Rode achterblijfstergieten met opvallend donkere zoom, die in het midden puntig naar voren is getrokken. Pronotum en zijden van het propodaeum dicht en lang behaard. Lengte 9-15 mm | <i>A. fuscus</i> L. p. 73 |
| - | Rode achterblijfstergieten zonder donkere eindrand. Pronotum en zijden van het propodaeum met slechts enkele korte haartjes. Lengte 7-13 mm. | <i>A. infuscatus</i> LIND. p. 75 |
| 3 | Vleugelstigma opvallend groot, zijn top bijna even ver als de buitenste punt van R reikend (fig. 73a). Voorhoofd dicht en lang behaard. Gezicht en clypeus ten dele zilvergrijs pubescent. Ocellen in uitgesproken scherp-hoekige driehoek, Antennen zeer slank, 3e lid meer dan 4 × zo lang als aan het einde dik. Lengte 7-10 mm | <i>A. concinnus</i> DHLB. p. 76 |

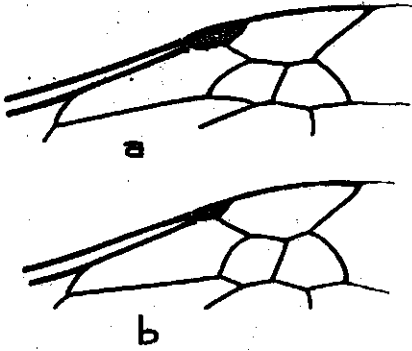


Fig. 73. Deel van de voorvleugel
 a. *Anoplus concinnus* DHLB.
 b. *Anoplus haereticus* TOURN.

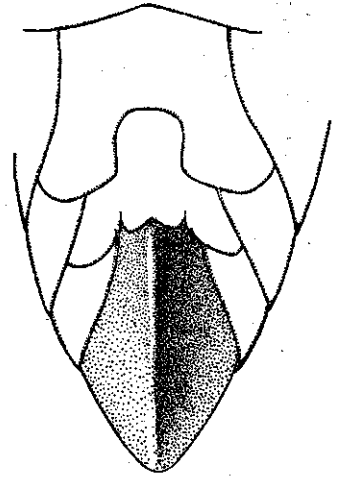


Fig. 74. *Anoplus infuscatus* LIND. ♂,
 genitale plaat met voorafgaande sternieten

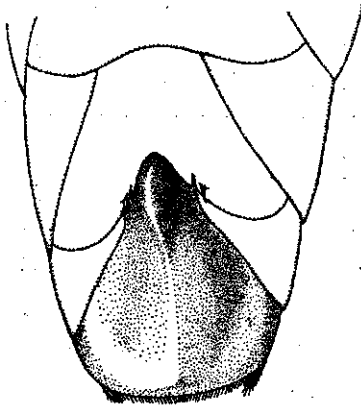


Fig. 75. *Anoplus fuscus* L. ♂, genitale
 plaat met voorafgaande sternieten

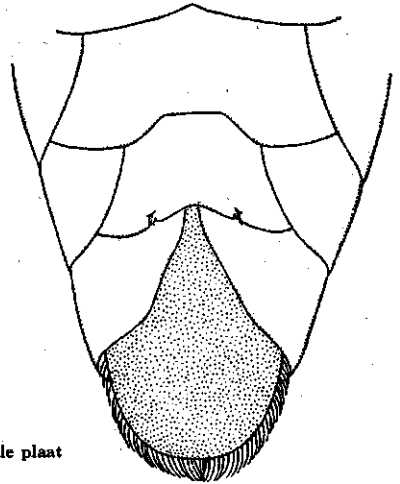


Fig. 76. *Anoplus haereticus* TOURN. ♂, genitale plaat
 met voorafgaande sternieten

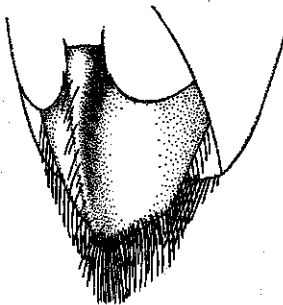


Fig. 77. *Anoplus nigerrimus*
 SCOP. ♂, genitale plaat

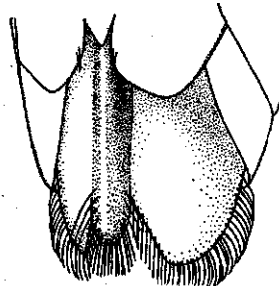


Fig. 78. *Anoplus concinnus*
 DHLB., ♂, genitale plaat



Fig. 79. Laatste leden van de
 achtertarsen
 a. *Anoplus nigerrimus* SCOP. ♂
 b. *Anoplus concinnus*
 DHLB. ♂

oogbreedte. Antennen slank; 3e lid iets langer dan het 1e + 2e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL gelijk aan of iets groter dan OOL. Oog: voorhoofdshelft = 3 : 4. Voorhoofd dicht met lange haren bezet, met een slechts van onderen duidelijke middenaad. Clypeus van voren zwak uitgerand.

Pronotum sterk behaard. Postnotum in het midden stomphoekig uitgesneden, met flauwe middengroeven, korter dan $\frac{1}{2}$ postscutellum. Propodaeum dof, praktisch zonder middengroeven, aan de zijden dicht met lange haren bezet.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 3 kamdorens, die iets langer zijn dan het 1e tarslid aan het einde dik.

Vleugels, vooral de voorste, sterk beroekt met donkere zoom. In de voorvleugel R_5 en R_3 aan de basis ongeveer even lang (soms R_3 , soms R_5 iets langer); R_5 naar boven weinig versmald, hoogstens tot op de helft; R_3 naar boven sterk versmald, soms driehoekig; m-cu interstitiaal of iets postfurcaal.

Tergiet 1 en de sternieten vrij dicht behaard.

♂ – Lengte 6–12 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en tergiet 3 lichtrood met donkere eindranden, welke niet zo scherp afsteken als bij het ♀; buitenste en binnenste oogrand met een bruingele veeg, waarvan de laatste vaak onder de zilverviltige gezichtsbehaaring is verborgen.

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen weinig versmald. Slaap : oog = 3 : 5. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL gelijk aan of iets groter dan OOL. Clypeus met rechte eindrand.

Postnotum in het midden stomphoekig uitgesneden, met flauwe middengroeven, korter dan $\frac{1}{2}$ postscutellum. Propodaeum dof, aan de zijden met lange haren bezet.

Klauwen aan midden- en achtertarsen gespleten, de naar achteren gerichte klauwtand aan het einde rechter afgesneden.

Vleugels als bij het ♀.

Abdomen smaller dan bij het ♀. Genitale plaat vlak, naar het midden iets oplopend en flauw gekield, aan de basis met knobbel, aan het einde breed afgerond; de eindrand soms in het midden iets uitgerand (fig. 75).

Verspreiding: Europa, Noord-Afrika, Noord-Azië.

In Nederland zeer algemeen, ook in de duinstreek en op de Waddeneilanden; ♀♀ van half Maart tot half October, ♂♂ van begin Juli tot eind September.

Anoplus infuscatus LIND.

Pompilus infuscatus v. D. LINDEN, N. Mém. Ac. Bruxelles IV, 1827, p. 339, n. 36, ♂.

♀ – Lengte 7–13 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van tergiet 3 rood.

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen nauwelijks versmald. Slaap bijna $\frac{1}{2}$ oogbreedte. Antennen slank; 3e lid gelijk aan het 1e + 2e. Ocellen in recht- tot scherphoekige driehoek. POL iets kleiner dan of gelijk aan OOL. Oog : voorhoofdshelft = 3 : 4. Voorhoofd slechts weinig behaard, met min of meer duidelijke middenaad. Clypeus met rechte eindrand.

Pronotum met enkele korte haren. Postnotum in het midden stomphoekig uitgesneden, met zeer zwakke of zonder middengroeven, half zo lang als het postscutellum. Propodaeum dof, met middenaad, aan de zijden met slechts enkele zeer korte haartjes.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 3 kamdorens, die ongeveer zo lang zijn als het 1e tarslid aan het einde dik.

Vleugels beroekt met donkere zoom. In de voorvleugel R_5 en R_3 aan de basis ongeveer even lang; R_5 naar boven weinig, hoogstens tot op de helft, versmald; R_3 bijna of geheel driehoekig; m-cu interstitiaal of weinig postfurcaal.

♂ – Lengte 5–9 mm. Grotendeels zwart; segment 1 behalve de basis, segment 2 en de basis van segment 3 rood; het rood kan echter in meerdere of mindere mate door zwart zijn verdrongen, zodat bijna geheel zwarte exemplaren kunnen voorkomen; achterrand van het pronotum soms met een in het midden onderbroken, vuilwitte band.

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen weinig versmald. Slaap : oog = 1 : 2. Ocellen in recht- tot scherphoekige driehoek; POL iets kleiner dan of gelijk aan OOL. Clypeus met rechte eindrand.

Postnotum iets langer dan $\frac{1}{2}$ postscutellum. Propodaeum mat, met midden-groeven.

Klauwen aan midden- en achtertarsen gespleten, de naar achteren gerichte klauwtand aan het einde recht afgesneden (fig. 4c).

Vleugels als bij ♀, in de voorvleugel R_3 soms gesteeld.

Sterniet 5 aan de achterrand diep klokvormig uitgesneden (fig. 74).

Genitale plaat dakvormig, met licht gebogen en behaarde nok, naar het einde versmald, met afgeronde top; de rand met korte haren bezet (fig. 74).

Verspreiding: Bijna geheel Europa, Klein-Azië.

In Nederland algemeen, ook in de duinstreek en op de wadden-eilanden, van eind Mei tot eind September.

Anoplius concinnus DHLB.

Pompilus concinnus DAHLBOM, Hym. eur. I, 1845, p. 444, n. 7.

♀ – Lengte 7–10 mm. Geheel zwart; gezicht en clypeus ten dele, mandibels, bovenzijde der heupen, schenen, tarsen en de basis der achterlijfssegmenten zilvergrijs pubescent, overigens meer bruin pubescent.

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen duidelijk versmald. Slaap : oog = 3 : 5. Antennen zeer slank; 3e lid langer dan het 1e + 2e, meer dan $4 \times$ zo lang als aan het einde dik; het 4e lid meer dan $3 \times$, het 5e ca. $3 \times$ zo lang als aan het einde dik. Ocellen in uitgesproken scherphoekige driehoek; POL duidelijk kleiner dan OOL. Oog iets smaller dan een voorhoofdshelft. Voorhoofd dicht met lange haren bezet, met middennaad. Clypeus met smalle zoom; de eindrand zeer zwak uitgerand, bijna recht.

Postnotum iets langer dan $\frac{1}{2}$ postscutellum, in het midden door lengte-groeven gedeeld. Propodaeum glad, met onduidelijke middennaad, aan de zijden met lange haren bezet.

Voorpoten zonder complete tarskam; het 1e tarslid met drie korte kamdorens, waarvan de bovenste het kortst en de onderste even lang is als het 1e tarslid aan het einde dik; de overige tarsleden slechts met einddoren. Aan de tarsen der achterpoten is het 4e lid minder dan $\frac{1}{2} \times$ zo lang als het 5e.

Vleugels zwak beroekt met donkere zoom, die zich in de voorvleugel in R_1 voortzet. In de voorvleugel is het stigma opvallend groot, even breed als C, zijn top reikt bijna even ver als de voorste punt van R (fig. 73a); R_5 naar boven tot

op $\frac{1}{2}$ versmald; R_3 aan de basis iets langer dan R_5 , naar boven tot op $\frac{1}{2}$ versmald (een enkele maal echter driehoekig!); m-cu interstitiaal of zeer weinig postfurcaal.

Tergiet 1 aan de basis met een aantal lange haren.

♂ - Lengte 7-9 mm. Geheel zwart; gezicht, clypeus, mandibels, thorax, heupen, schenen, tarsen en basis der achterlijfssegmenten zilvergrijs pubescent.

Kop achter de ogen nauwelijks versmald. Slaap = ca. $\frac{1}{2}$ oogbreedte. 3e Antennelid = 1e = 4e. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL kleiner dan OOL. Oog duidelijk smaller dan een voorhoofdshelft. Clypeus van voren recht of zwak uitgerand.

Postnotum iets korter dan het postscutellum.

Aan de tarsen der achterpoten is het 4e lid weinig meer dan half zo lang als het 5e (fig. 79b). Klauwen aan midden- en achtertarsen gespleten; de naar achteren gerichte klauwtand naar het einde toegespitst.

Vleugels als bij het ♀.

Sternieten 4 en 5 normaal. Genitale plaat dakvormig, met naar achteren uitstekende kiel; de eindrand aan weerszijde van de kiel scherphoekig ingesneden, regelmatig met omgebogen haren bezet (fig. 78).

Verspreiding: Noord- en Midden-Europa.

In Nederland vrij zeldzaam, van half Juni tot eind Augustus.

Belfeld (L.), Steil (L.), Niftrik, Rhenen, Remmerden.

Anoplius haereticus TOURN.

Pompilus haereticus TOURNIER, Ent. Genev. 1889, p. 160, n. 13, ♀.

♀ - Lengte 8-10 mm. Geheel zwart; egaal bruin (slechts aan de basis der mandibels zilvergrijs) pubescent.

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen niet versmald. Slaap : oog = 3 : 5. Antennen vrij slank; 3e lid iets langer dan het 1e + 2e, ongeveer 4 × zo lang als aan het einde dik; 4e lid meer dan 3 ×, 5e lid ca. 3 × zo lang als aan het einde dik. Ocellen in rechthoekige tot zwak scherphoekige driehoek; POL duidelijk kleiner dan OOL. Oog : voorhoofdshelft = 2 : 3. Voorhoofd dicht met lange haren bezet, met middennaad. Clypeus met brede, gladde zoom; de eindrand in het midden sterk boogvormig uitgerand.

Pronotum aan de zijden vrij dicht met lange haren bezet. Postnotum hoogstens gelijk aan $\frac{1}{2}$ postscutellum, in het midden door lengtegroeve gedeeld. Propodaeum glad, met niet geheel doorlopende middennaad, aan de zijden dicht met lange haren bezet.

Voorpoten zonder tarskam; het 1e tarslid hoogstens met 3 korte en uiterst fijne haarvormige dorens (de lager gelegen rij dorens niet met kamdorens te verwarren), de overige tarsleden slechts met een zeer fijne einddoren. Aan de tarsen der achterpoten is het 4e lid ongeveer $\frac{1}{2}$ van het 5e.

Vleugels zwak beroekt met donkere zoom, die zich in de voorvleugel in R_1 voortzet. In de voorvleugel is het stigma klein, smaller dan C, zijn top reikt lang niet zo ver als de voorste punt van R (fig. 73b); R_5 naar boven tot op $\frac{1}{2}$ versmald; R_3 aan de basis langer dan R_5 , naar boven tot op $\frac{1}{2}$ versmald; m-cu postfurcaal.

Tergiet 1 aan de basis lang behaard.

♂ – Lengte 7–8 mm. Geheel zwart; gezicht, clypeus, mandibels en heupen zilvergrijs pubescent, overigens meer bruin pubescent.

Kop achter de ogen nauwelijks versmald. Slaap iets breder dan $\frac{1}{2}$ oog. 3e Antennelid = 1e = 4e. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL duidelijk kleiner dan OOL. Oog iets breder dan $\frac{1}{2}$ voorhoofdshelft. Clypeus van voren boogvormig uitgerand.

Postnotum hoogstens half zo lang als postscutellum.

Aan de tarsen der achterpoten is het 4e lid ongeveer $\frac{2}{3}$ van het 5e. Klauwen aan midden- en achtertarsen gespleten; de naar achteren gerichte klauwtand aan het einde recht afgesneden (als fig. 4c).

Vleugels als bij het ♀.

Sternieten 4 en 5 met een vlakke uitholling, welke met aanliggende, rossige haren is bekleed. Genitale plaat vlak, aan het einde afgerond en regelmatig met fijne haren bezet (fig. 76).

Verspreiding: Tirol, Nederland.

In Nederland zeer zeldzaam.

Oosterwijk: 3 ♀♀ en 1 ♂ gekweekt uit riet (waarschijnlijk uit 1 nest) op 14 Juni 1896 en Udenhout (N.B.): 1 ♂ gekweekt uit braamstengel op 14 Mei 1941.

Anoplus nigerrimus Scop.

Sphex nigerrima SCOPOLI, Ent. Carn. 1763, p. 295, n. 784.

♀ – Lengte 8–11 mm. Geheel zwart; grotendeels bruin pubescent, zilvergrijs pubescent zijn de mandibels ten dele, de bovenzijde der heupen en de basis der achterlijfstergieten.

Kop breder dan het pronotum, achter de ogen niet versmald. Slaap : oog = 3 : 5. Antennen tamelijk fors; 3e lid = 1e + 2e, minder dan $4 \times$ zo lang als aan het einde dik; het 4e lid ca. $3 \times$, het 5e minder dan $3 \times$ zo lang als aan het einde dik. Ocellen in scherphoekige driehoek; POL iets kleiner dan OOL. Oog : voorhoofdshelft = 3 : 4. Voorhoofd matglanzend, met enkele korte haren bezet; middennaad duidelijk. Clypeus met zeer smalle zoom; de eindrand recht of in het midden zwak uitgerand.

Pronotum met enkele korte haren. Postnotum gelijk aan $\frac{1}{2}$ postscutellum, met flauwe, ondiepe middengroef. Propodaeum glad, met onduidelijke middennaad, aan de zijden met korte haren bezet.

Voorpoten zonder complete tarskam; het 1e tarslid met 3 zeer korte kamdorens, waarvan de bovenste 2 echter vaak gereduceerd zijn en de onderste ca. half zo lang is als de metatars aan het einde dik; de overige tarsleden slechts met einddoren. Aan de tarsen der achterpoten is het 4e lid slechts weinig korter dan het 5e.

Vleugels zwak berookt met donkere zoom, die zich in de voorvleugel in R_4 voortzet. In de voorvleugel is het stigma klein, smaller dan C, zijn top reikt lang niet zo ver als de voorste punt van R (als fig. 73b); R_5 naar boven tot op ca. $\frac{1}{2}$ (soms tot op $\frac{1}{3}$) versmald; R_3 aan de basis ca. gelijk aan R_5 , naar boven minstens tot op $\frac{1}{2}$ versmald, in de regel bijna of geheel driehoekig, soms kortgesteeld; m-cu interstitiaal of weinig postfurcaal.

♂ – Lengte 7–9 mm. Geheel zwart; gezicht, mandibels, bovenzijde der heupen en basis der achterlijfstergieten zilvergrijs pubescent, overigens meer bruin pubescent.

Kop achter de ogen niet versmald. Slaap : oog = 1 : 2. Ocellen in scherp-

hoekige driehoek; POL iets kleiner dan OOL. Oog duidelijk smaller dan een voorhoofdshelft. Clypeus met rechte of zeer zwak uitgerande eindrand.

Postnotum gelijk aan $\frac{1}{2}$ postscutellum, met flauwe middengroef.

Aan de tarsen der achterpoten is het 4e lid bijna zo lang als het 5e (fig. 79a). Klauwen aan midden- en achtertarsen gespleten; de naar achteren gerichte klauwrand aan het einde recht afgesneden (als fig. 4c).

Vleugels als bij het ♀.

Sternieten 4 en 5 normaal. Genitale plaat dakvormig, met min of meer duidelijke kiel, naar achteren toegespitst; de rand met lange, dunne haren bezet (fig. 77).

Verspreiding: Noord-, Midden- en Zuid-Europa.

In Nederland vrij algemeen, ook op de waddeneilanden, van eind Mei tot half September.

Episyron SCHIÖDTE, 1837

SCHIÖDTE, Kröyers Naturh. Tidsskr. I, 1837, p. 341.

Kop achter de ogen afgerond. Antennen slank. Pronotum, scutellum, postscutellum, postnotum en propodaeum met zilverglanzende, eerste abdominale tergiet met bronskleurige schubben bezet. Propodaeum met afgeronde achterhoeken. Voorpoten ♀ met sterk ontwikkelde tarskam. Achterschenen met eenvoudige dorens; de eindrand aan de bovenzijde met enkele spitse, afstaande, ongelijk lange en onregelmatig geplaatste dorens bezet. Klauwen aan alle tarsen in beide geslachten gespleten. Voorvleugels met 4 radiale cellen, waarvan R_1 aan het einde is toegespitst; m-cu interstitiaal. In de achtervleugel mondt m-cu interstitiaal of voorbij de oorsprong van m_3 . 2e Sterniet ♀ zonder dwarsgroef.

Typus generis: *Sphex rufipes* L.

In Nederland slechts 1 soort.

Episyron rufipes L. (Pl. III)

Sphex rufipes LINNÉ, Syst. nat. Ed. X, 1758, p. 571, n. 17.

♀ - Lengte 10-13 mm. Zwart met variabele ivoorwitte tekening en ten dele rode poten; ivoorwit zijn: een smalle band langs de binnenste en één langs de buitenste oogrand, een paar langgerekte vlekken langs de eindrand van het pronotum (vaak ontbrekend), een vlek op de vleugelbasis (vaak ontbrekend), een paar vlekken op het 2e tergiet (vaak ontbrekend), een paar vlekken op het 3e tergiet, een paar vlekken op het 4e tergiet (meest afwezig) en een ongepaarde vlek op het laatste tergiet (soms ontbrekend); rood zijn: aan de voorpoten meest de knieën en de top der schenen, aan de middenpoten het laatste deel der dijen en min of meer uitgebreid de schenen, aan de achterpoten het laatste deel der dijen en de schenen.

Kop dicht behaard, weinig breder dan het pronotum, achter de ogen versmald. Slapen vlak afgerond; slaap: oog = ca. 1 : 2. Antennen slank; 1e lid, vnl. aan de onderzijde, vrij dicht en lang behaard; 3e lid bijna $1\frac{1}{2}$ × zo lang als het 1e + 2e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL duidelijk groter dan OOL. Oog: voorhoofdshelft = 2 : 3. Voorhoofd met duidelijke middennaad. Clypeus flauw gewelfd, met smalle zoom; de eindrand vlak afgerond.

Pronotum sterk behaard, bovendien met een kraag van zilverglanzende schubben bezet; de zijden naar voren convergent. Postnotum ter weerszijde van het

midden boogvormig verlengd; in het midden met een flauwe, glimmende inderking (zonder middengroeve).

Propodaeum klein, naar achteren versmald. Scutellum, postscutellum, postnotum en propodaeum sterk behaard en met zilverglanzende schubben bezet.

Voorpoten met sterk ontwikkelde tarskam; het 1e tarslid met 4 (soms 5) kamdorens, waarvan de eerste klein en naar het einde toegespitst is; de overige zijn, evenals de kamdorens van het 2e en 3e tarslid, naar het einde afgeplat en verbreed; de onderste kamdoren van de metatars is ca. $1\frac{1}{2} \times$ zo lang als het 2e tarslid.

Vleugels licht beroekt met donkere zoom. In de voorvleugel bovendien een veel minder donkere band door R_1 , R_3 , R_5 en M_3 en een zwakke donkere zoom langs de basale dwarsadergroep; R_5 aan de basis iets langer dan R_3 , beide naar boven tot op ca. $\frac{1}{2}$ versmald; m-cu interstitiaal.

Tergiet 1 met zwak bronskleurige schubben.

♂ - Lengte 6-9 mm. Zwart met ivoorwitte tekening en ten dele rode poten; ivoorwit zijn: een smalle band langs de binnenste en één langs de buitenste oogrand, een paar vlekken op het 3e tergiet (soms ook op het 2e) en een grote vlek op het laatste tergiet; poten in principe gekleurd als bij het ♀, het rood kan echter veel beperkter zijn, zodat in het uiterste geval slechts de schenen der achterpoten nog min of meer rood zijn.

Kop dicht behaard, van voren gezien driehoekig met afgeronde hoeken, achter de ogen versmald. Slaap : oog = 2 : 5. 1e Antennelid, vnl. aan de onderzijde, dicht en lang behaard. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL duidelijk groter dan OOL. Clypeus gewelfd, met zeer smalle zoom; de eindrand recht of in het midden uiterst zwak boogvormig uitgerand.

Pronotum dicht behaard, bovendien met een kraag van zilverglanzende schubben bezet. Postnotum ter weerszijde van het midden sterk boogvormig verlengd. Scutellum, postscutellum, postnotum en propodaeum met zilverglanzende schubben.

Vleugels als bij het ♀.

Tergiet 1 met zwak bronskleurige schubben. Genitale plaat breed, met afgeronde eindrand, in het midden met een aan de basis hoge en brede, naar het einde verloopende kiel; de gehele rand dicht met zeer korte, stijve borstelharen bezet.

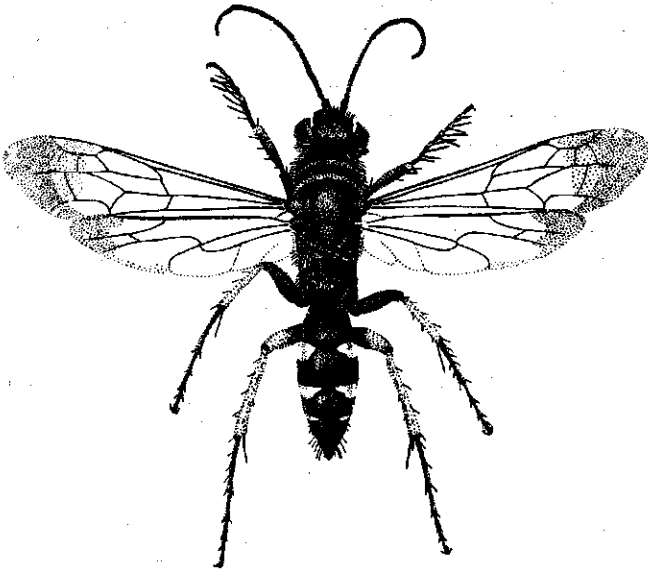
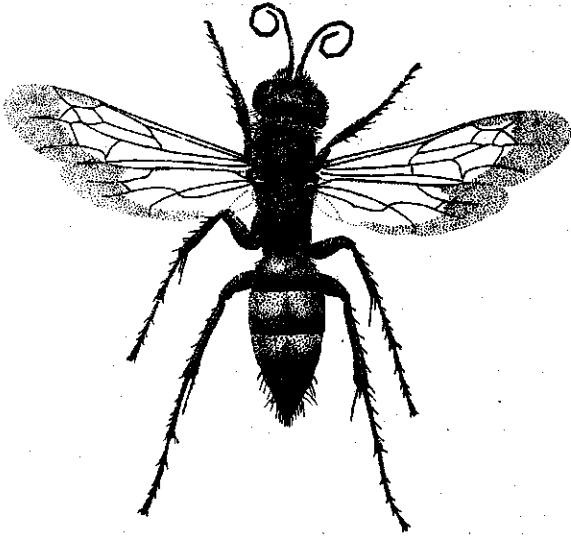
Verspreiding: Bijna geheel Europa.

In Nederland algemeen door het gehele land, ook op de waddeneilanden, van begin Juni tot eind September.

Pompiloides RADOSZKOWSKI, 1887

RADOSZKOWSKI, Horae Soc. Ent. Ross. XXI, 1887, p. 94.

Kop achter de ogen afgerond. Antennen slank. Propodaeum aan de achterhoeken kegelvormig uitgetrokken. Voorpoten ♀ met tarskam. Achterschienen met eenvoudige dorens bezet; de eindrand aan de bovenzijde met enkele afstaande, ongelijk lange en onregelmatig geplaatste dorens. Klauwen bij het ♀ aan alle tarsen met een kleine tand, bij het ♂ aan de voortarsen de binnenklauw gespleten, de buitenklauw met een schuine tand, de klauwen der overige tarsen met een kleine, rechte tand. Klauwkam goed ontwikkeld, veelstralig. Beide vleugelparen met een donkere zoom. Voorvleugels met 4 radiale cellen; R_1 naar



Plaat III. Boven: *Anoplius fuscus* L. ♀ 4×
Onder: *Episyron rufipes* L. ♀ 4×

het einde toegespitst; M_3 met een zwakke, trechtervormige uitzakking aan de basis.

Typus generis: *Pompiloides albofasciatus* RAD.

In Nederland 1 soort.

***Pompiloides sexmaculatus* SPIN.**

Pompilus sexmaculatus SPINOLA, Fn. Ligur. fragm. 1805, p. 16, n. 6.

♀ – Lengte 7–8 mm. Grotendeels zwart; schenen der achterpoten en soms ook die der middenpoten flets rood; ook de tarsen, vooral die der achterpoten, min of meer rood; grijs viltig behaard zijn: gezicht, clypeus, slapen, de zijden van de thorax, scutellum, postscutellum en propodaeum aan de zijden, de heupen, de onderzijde der dijen en de schenen van alle poten, de basis van het 1e tergiet, een paar vlekken op het 1e, 2e, 3e en soms op het 4e tergiet, een paar kleine vlekken op het 2e en een paar uiterst kleine op het 3e sterniet.

Kop duidelijk breder dan het pronotum, achter de ogen niet versmald. Slaap iets breder dan $\frac{1}{2}$ oog. Antennen slank; 3e lid ca. even lang als het 1e + 2e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL duidelijk groter dan OOL. Oog : voorhoofdsheft = 2 : 3. Voorhoofdsnaad duidelijk. Clypeus met afgeronde hoeken; de eindrand recht.

Pronotum met zwak boogvormig uitgesneden achterrandsrand. Postnotum onscherp tegen het propodaeum afgegrensd, zeer kort, in het midden naar achteren verlengd, met flauwe middengroef. Propodaeum vlak; de zijden naar achteren in een kegel uitgetrokken.

Voorpoten met tarskam; het 1e tarslid met 3 kamdorens, waarvan de onderste iets langer is dan het 2e tarslid. Alle tarsen met goed ontwikkelde, veelstralige klauwkam. Klauwen met zeer kleine tand.

Vleugels licht berookt met donkere zoom. In de voorvleugel R_5 iets langer dan R_3 , naar boven tot op ca. $\frac{1}{2}$ versmald; R_3 naar boven sterk versmald tot driehoekig of zelfs kortgesteeld; m-cu zwak antefurcaal of interstitiaal.

♂ – Lengte 5–6 mm. Zwart; grijze viltbehaaring als bij het ♀.

Kop achter de ogen niet versmald, eerder iets verbreed. Slaap iets breder dan $\frac{1}{2}$ oog. 3e Antennelid = 1e. POL duidelijk groter dan OOL. Clypeus met rechte eindrand.

Postnotum kort, tegen het propodaeum onscherp afgegrensd. Propodaeum vlak; de zijden naar achteren in een kegel uitgetrokken.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat dakvormig, naar achteren versmald; de rand met korte borstelhaartjes bezet.

Verspreiding: Noord-, Midden- en Zuid-Europa.

In Nederland vrij zeldzaam, slechts bekend uit de duinstreek.

Den Haag, Wassenaar, Loosduinen, Noordwijk a. Z., Aerdenhout, Bergen (N.H.).

***Aporus* SPINOLA, 1808**

SPINOLA, Ins. Ligur. II, 1808, p. 5.

Kop zwak kapvormig, van achteren zeer kort afgerond. Antennen kort en dik met een fors 1e lid, bij het ♀ direct boven de clypeus ingeplant. Mandibels met

3 tanden. Pronotum lang, met bijna rechte eindrand. Achterschenen met eenvoudige dorens bezet; de eindrand aan de bovenzijde met enkele afstaande, ongelijk lange en onregelmatig geplaatste dorens. Klauwen bij het ♀ aan alle tarsen met een tand, bij het ♂ de klauwen aan de voortarsen gespleten, aan de overige tarsen met een tand. Vleugels met donkere zoom, die zich in de voorvleugel in R_1 voortzet. Voorvleugels met 3 radiale cellen, waarvan R_3 slechts m_3 opneemt, $m-m$ interstitiaal of voorbij r_3 mondend; R_1 aanmerkelijk langer dan R_3 , naar het einde toegespitst; M_3 met een trechtervormige uitzakking aan de basis.

2e Sterniet ♀ zonder dwarsgroeve.

Typus generis: *Aporus femoralis* LIND.

In Nederland slechts 1 soort.

Aporus femoralis LIND.

Aporus femoralis v. D. LINDEN, N. Mém. Ac. Bruxelles IV, 1827, p. 349, n. 2, ♂.

♀ - Lengte 8-10 mm. Grotendeels zwart; de eerste 3 segmenten dofrood met min of meer uitgebreide zwarte vlekken; de overige segmenten zwart, vaak met rode vlekken; achterschenen soms ten dele rood.

Kop schuin naar voren gericht, vrij sterk afgeplat, achter de ogen niet versmald; de kruin van achteren uitgerand. Slaap : oog = 2 : 3. Antennen kort en dik met een fors 1e lid; het 3e lid $\frac{1}{2} \times$ zo lang als het 1e en korter dan het 4e. Ocellen ver uiteen, in rechthoekige driehoek; POL gelijk aan OOL. Ogen smal, oog : voorhoofdshelft = 1 : 2. Voorhoofd lang, vlak, met middennaad. Clypeus met zeer smalle zoom, van voren recht of zwak uitgerand.

Pronotum in het midden iets korter dan breed; de achterrand zwak ingesneden, bijna recht. Postnotum verzonken, zeer kort. Propodaëum met ondiepe, vlakke middengroeve; het horizontale deel fijn gekorrelt; het afvallende deel gerimpeld.

Voorpoten zonder tarskam; het 1e tarslid = $1\frac{1}{2} \times$ de tarsleden 2 + 3 + 4. Binnenste spoor der achterschenen iets langer dan het halve 1e tarslid. Klauwkam aan alle poten zwak ontwikkeld.

Vleugels beroekt met iets donkerder zoom, die zich in de voorvleugels in R_1 voortzet. Voorvleugels met 3 radiale cellen; R_3 naar boven weinig versmald; $m-m$ interstitiaal of iets voorbij r_3 mondend; $m-cu$ interstitiaal of iets postfurcaal (fig. 14).

♂ - Lengte 6-8 mm. Zwart; aan de achterpoten de dijen vaak en de schenen soms ten dele rood.

Kop afgeplat, achter de ogen nauwelijks versmald. Slaap : oog = 1 : 2. Antennen kort en dik; het 3e lid slechts weinig langer dan het 2e en korter dan het 4e. Ocellen in stomphoekige driehoek; POL duidelijk groter dan OOL. Ogen smal; oog : voorhoofdshelft = 1 : 2. Voorhoofd met fijne middennaad. Clypeus met rechte eindrand.

Pronotum tamelijk lang; de zijden naar voren convergent. Postnotum zeer kort, doch niet onder het postscutellum verborgen; in het midden stomphoekig uitgesneden. Propodaëum met vlakke middengroeve, van achteren met opvallende witviltige beharing.

Binnenste spoor der achterschenen bijna zo lang als het 1e tarslid.

Vleugels als bij het ♀, doch lichter beroekt.

Abdomen zijdelings samengedrukt. Genitale plaat dakvormig, van achteren puntig toegesneden.

Verspreiding: Midden- en Zuid-Europa.
 In Nederland zeldzaam, van half Juli tot eind Augustus.
 Bemelen, Dieren, Rhenen, Beekhuizen, Ermelo (Utrecht, Six).

Homonotus DAHLBOM, 1843

DAHLBOM, Hym. eur. I, 1843, p. 35.

Kop kapvormig op de prothorax zittend, van achteren scherp omgevouwen. Antennen kort en dik. Pronotum lang. Achterhoeken van het propodaeum tot zijdelings samengedrukte kegels uitgetrokken. Voorpoten ♀ zonder tarskam. Achterschelen met eenvoudige dorens bezet; de eindrand met enkele afstaande, ongelijk lange en onregelmatig geplaatste dorens. Klauwen aan alle tarsen in beide geslachten gespleten. Voorvleugels met 4 radiale cellen; R_1 naar het einde toegespitst; M_3 met een trechtervormige uitzakking even voor het midden. In de achtervleugel m-cu verticaal. 2e Sterniet ♀ zonder dwarsgroeve; laatste sterniet ♀ zijdelings samengedrukt.

Typus generis: *Sphex sanguinolenta* F.

In Nederland slechts 1 soort.

Homonotus sanguinolentus F.

Sphex sanguinolenta FABRICIUS, Ent. syst. II, 1793, p. 211, n. 54.

♀ — Lengte 8–9 mm. Kop met antennen bijna geheel zwart, de eindrand van de clypeus soms rood; thorax zeer variabel van kleur, van grotendeels rood (waarbij slechts de zijden van scutum en scutellum en de onderzijde zwart zijn) tot geheel zwart; abdomen zwart, met opvallende witviltige beharing op de voor- en achterranden der eerste twee tergieten; poten zwart met vuilwitte scheensporen; in enkele gevallen de heupen der voorpoten geheel of ten dele rood.

Kop weinig breder dan het pronotum, kapvormig, achter de ogen iets verbreed. Slapen van onderen naar boven breder wordend; het breedste deel iets breder dan $\frac{1}{2}$ oog. Antennen kort en dik; 3e lid ongeveer gelijk aan het 1e. Ocellen ver uiteen, in een zeer stomphoekige driehoek gelegen; POL : OOL = 3 : 1. Oog smaller dan $\frac{1}{2}$ voorhoofdshelft. Voorhoofd boven de antennebases snuitvormig uitstekend, zonder middennaad. Clypeus ca. $1\frac{1}{2}$ × zo breed als lang, met gelijkmatig afgeronde hoeken; de eindrand in het midden flauw boogvormig uitgesneden.

Pronotum lang, ca. even lang als het gehele mesonotum, met evenwijdige zijranden. Postscutellum naar achteren versmald, aan de zijden even lang als aan de basis breed, in het midden met een in de lengte verloopende indeuking; de achterrandschielig ingesneden. Postnotum in het midden geheel onzichtbaar. Propodaeum vlak; de achterhoeken in een platte kegel uitgetrokken.

Vleugels (fig. 12) licht beroekt. Voorvleugels met een donkere dwarsband door R_1 , R_3 , R_5 en het laatste deel van M_3 ; m-cu interstitiaal of iets antefurcaal. In de achtervleugel m-cu verticaal en ver vóór de oorsprong van m_3 mondend.

♂ — Lengte 8–9 mm. Zwart met vuilwitte scheensporen; voor- en achterranden der eerste twee achterlijfstergieten witviltig behaard.

Kop kapvormig, nauwelijks breder dan het pronotum van voren, achter de ogen iets verbreed. Slap van onderen naar boven in breedte toenemend, op het

breedste deel iets smaller dan $\frac{1}{2}$ oog. Antennen kort en dik; 3e lid minstens zo lang als het 1e + 2e. Ocellen ver uiteen, in een zeer stomphoekige driehoek geplaatst; POL ca. $2\frac{1}{2}$ \times zo groot als OOL. Voorhoofd boven de antennebases snuitvormig uitstekend, zonder middennaad. Clypeus bijna half cirkelvormig; de eindrand in het midden over een kleine afstand ongeveer recht.

Pronotum lang; de zijden naar voren convergent. Propodaeum vlak; de achterhoeken in een zijdelings afgeplatte kegel uitgetrokken.

Vleugels als bij het ♀.

Genitale plaat zwak dakvormig, naar achteren versmald; de eindrand met korte borstelharen bezet.

Verspreiding: Waarschijnlijk bijna geheel Europa, met uitzondering van Groot-Brittannië en Ierland, doch overal zeldzaam.

In Nederland zeer zeldzaam, in Juli en Augustus.

Bennekom, Ermelo.

LITTERATUUR

- ARNOLD, G. 1935: The Psammocharidae of the Ethiopian Region. Part IV Psammocharinae. *Annals of the Transvaal Museum*, XV, Part IV.
- ASHMEAD, W. H. 1900 en 1902: Classification of the fossorial, predaceous and parasitic wasps, or the superfamily Vespoidea (Pompilidae). *Canad. Ent. XXXII*, p. 145, 185, 295; *XXXIV*, p. 79, 131.
- AURIVILLIUS, C. 1907: Hymenoptera, I. Aculaeta: Pompilidae. *Ent. Tidskr. XXVIII*, p. 1.
- BANKS, N. 1934: The Psammocharidae of the Philippines. *Proc. Am. Ac. Arts and Sciences*, LXIX, p. 1.
- BERLAND, L. 1925: Hymenoptères vespiformes, I. *Faune de France* 10.
- BETREM, J. G. 1928: Monographie der Indo-australischen Scoliiden. Proefschrift Leiden en *Treubia IX*, Suppl.
- CRESSON, E. T. 1865: Catalogue of Hymenoptera in the Collection of the Entomological Society of Philadelphia, from Colorado Territory. *Proc. Ent. Soc. Philadelphia*, IV, p. 242, 426.
- CRESSON, E. T. 1867: Notes on the Pompilidae of North America, with descriptions of new species. *Trans. Amer. Ent. Soc. I*, p. 85.
- COMSTOCK, J. H. 1918: *The Wings of Insects*. Ithaca, New York.
- DAHLBOM, A. G. 1843 en 1845: *Hymenoptera europaea praecipue borealia*, I. Lund.
- DALLA TORRE, C. G. DE 1897: *Catalogus Hymenopterorum*, VIII.
- DUFOUR, 1833: *Ann. Soc. Ent. France*, II, p. 484.
- FABRICIUS, J. C. 1793: *Entomologia systematica*, II.
- FABRICIUS, J. C. 1798: *Supplementum Entomologiae Systematicae*.
- HAUPT, H. 1926-1927: Monographie der Psammocharidae (Pompilidae) von Mittel-, Nord- und Osteuropa. Beihefte *Deutsch. Ent. Zeitschr.*
- HAUPT, H. 1929a: Psammochares (Ps.) colpostoma Kohl nebst zwei neuen Arten aus der Gibbus-Gruppe (Hym. Psamm.). *Deutsch. Ent. Zeitschr.* p. 27.
- HAUPT, H. 1929b: Weiterer Ausbau meines Systems der Psammocharidae. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, XV, p. 109.
- HAUPT, H. 1930a: Drei neue Psammochariden aus Italien (Hym.). *Deutsch. Ent. Zeitschr.* p. 235.
- HAUPT, H. 1930b: Die Einordnung der mir bekannten Psammocharidae mit 2 Cubitalzellen in mein System. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, XVI, p. 673.
- HAUPT, H. 1933: Berichtigungen zu meiner „Monographie der Psammochariden Mittel-, Nord- und Osteuropas“ (1927) (Hym.). *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, p. 293.
- HAUPT, H. 1937: Die Fauna der spinnenfangenden Wegwespen (Psammocharidae) von Bellinchen a. d. Oder. *Märkische Tierwelt*, III, Berlin, p. 77.
- KOHL, F. F. 1884: Die Gattungen der Pompiliden. *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, XXXIV, p. 33.
- LEPELETIER DE ST. FARGEAU, A. 1845: *Histoire naturelle des Insectes*, III, Paris.
- LINNÉ, C. VON 1758: *Systema Naturae*, Editio X, Holmiae.
- MORAWITZ, F. 1893a: Kareliens Fossoria. *Horae Soc. Ent. Ross.* XXVII, p. 95.
- MORAWITZ, F. 1893b: Catalog der von D. Glasunov in Turkestan gesammelten Hymenoptera fossoria. *Horae Soc. Ent. Ross.* XXVII, p. 391.
- NIELSEN, C. L. 1907: Gravehvespe og Gedehamse. *Danmarks Fauna*, II.
- RADOSZKOWSKI, O. J. 1887: Faune Hyménoptérologique Transcaspienne. *Horae Soc. Ent. Ross.* XXI, p. 88.

- RICHARDS, O. W.** 1935: Notes on the Nomenclature of the aculeate Hymenoptera, with special reference to British Genera and Species. Trans. Roy. Ent. Soc. London, LXXXIII, p. 143.
- SAUNDERS, E.** 1901: Hymenoptera aculeata, collected in Algeria etc. Part. I, Heterogynes and Fossores. Trans. Ent. Soc. London, IV, p. 515.
- SCHENCK, A.** 1857: Beschreibung der in Nassau aufgefundenen Grabwespen. Jahrb. Ver. Naturk. Nassau, XII, p. 1.
- SCHENCK, A.** 1861: Zusätze und Berichtigungen zu der Beschreibung der nassauischen Grabwespen, Goldwespen, Bienen und Ameisen. Jahrb. Ver. Naturk. Nassau, XVI, p. 137.
- SCHENCK, A.** 1866: Verzeichnis der nassauischen Hymenoptera aculeata mit Hinzufügung der übrigen deutschen Arten. Berlin. Ent. Zschr. X, p. 317.
- SCHJÖDTE, J.** 1837: Sammenstilling of Danmarks Pompilidae. Kroyers Naturh. Tidsskr. I, p. 313, Pl. IV.
- SCHMIEDEKNECHT, O.** 1907: Die Hymenopteren Mitteleuropas. Jena.
- SCOPOLI, J. A.** 1763: Entomologia Carniolica, exhibens Insecta Carnioliae indigena, etc. Vindobonae.
- SPINOLA, M.** 1806 en 1808: Insectorum Liguriaec spec. nov. aut rariores, I en II, Genua.
- SUSTERA, O.** 1913: Die paläarktischen Gattungen der Familie Psammocharidae (olim Pompilidae, Hym.). Verh. zool. bot. Ges. Wien, LXII, p. 171.
- TASCHENBERG, E. L.** 1858: Schlüssel zur Bestimmung der bisher in Deutschland aufgefundenen Gattungen und Arten der Mordwespen (*Sphex* L.) Taf. III. Zeitschr. gesammten Naturw. XII, p. 57.
- TASCHENBERG, E. L.** 1866: Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und theilweise nach ihren Arten, Leipzig.
- THOMSON, C. G.** 1870: Opuscula entomologica, Fasc. II. Lund.
- THOMSON, C. G.** 1874: Skandinaviens Hymenoptera, III. Lund.
- WESMAEL, M.** 1851–1852: Revue critique des Hyménoptères fouisseurs de Belgique. Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, P. II, p. 362, 415; XIX, P. I, p. 82, 261, 589.
- WILCKE, J.** 1942: Het geslacht *Pompilus* F. (*Psammochares* Latr.). Ent. Berichten, XI, p. 23.

ALPHABETISCH REGISTER DER GESLACHTEN EN SOORTEN

(de vetgedrukte nummers verwijzen naar de beschrijvingen)

	Blz.		Blz.
abnormis DHLB. (Am.)	48, 50, 57	lacerticida PALL. (Bat.)	8
affinis LIND. (S.)	13, 14	lanuginosa HAUPT (Am.)	48, 50, 53
Ammosphex WILCKE	12, 47	leucopterus DHLB. (P.)	8
Anoplius DUF.	12, 72	maculatus F. (Cer.)	40, 41
apicalis LIND. (Ap-oideus)	42, 43	mimulus WESM. (Pr.)	16, 20, 25
Aporoideus ASHM.	12, 42	minor ZETT. (Pr.)	16, 20, 27
Aporus SPIN.	9, 82	minutula DHLB. (Am.)	48, 50, 58
Batozonus ASHM.	8	minutus LIND. (Pr.)	16, 20, 28
Calicurgus LEP.	10, 35	nigerrimus SCOP. (An.)	73, 78
campestris Haupt. (Psamm.)	68	obtusiventris SCHDTE (Pr.)	17, 20, 30
carbonaria SCOP. (Pseud.)	4, 39	pectinipes L. (Sophr.)	63, 64, 65
Ceropales LATR.	10, 40	pinguicornis HAUPT Sophr.)	62, 63, 64
cinctellus SPIN. (Ap-oideus)	42, 43, 44	plumbeus F. (P.)	46
clémenti HAUPT (Pr.)	16, 19, 23	Pompiloides RAD.	10, 80
concinus DHLB. (An.)	72, 73, 76	Pompilus F.	8, 12, 46, 73
cordivalvatus HAUPT (Pr.)	17, 20, 33	Priocnemis SCHDTE	10, 15
coriaceus DHLB. (Pr.)	16, 20, 22	propinquus LEP. (Pr.)	16, 20, 31
crassicornis HAUPT (Psamm.)	64	proximus DHLB. (Sophr.)	62, 64, 67
crassicornis SHUCK. (Sophr.)	63, 68	Psammochares LATR.	64, 68
Deuteragenia ŠUST.	4, 10, 36	Pseudagenia KOHL	4, 10, 39
dubius LIND. (Ev.)	71	pulcher F. (P.)	46
dunensis NOV. SP. (Sophr.)	63, 66	pusillus SCHDTE. (Pr.)	17, 20, 33
Episyron SCHDTE.	12, 79	rufa HAUPT (Am.)	48, 50, 52
Evagetes LEP.	9, 71	rufipes L. (Ep.)	79
exaltatus F. (Pr.)	17, 22, 28	Salius F.	10, 12
femoralis DHLB. (Pr.)	16, 20, 29	sanguinolentus F. (Hom.)	84
femoralis LIND. (Ap.)	83	schencki KOHL (Pr.)	16, 22, 26
fumipennis ZETT. (Am.)	48, 50, 53	schjödtei HAUPT (Pr.)	17, 20, 32
fuscocomarginata THOMS. (Am.)	48, 50, 60	sexmaculatus SPIN. (P-oides)	82
fuscus F. (Pr.)	16, 19, 23	Sophropompilus ASHM.	12, 61
fuscus L. (An.)	72, 73	spissa SCHDTE. (Am.)	48, 50, 59
gracilis HAUPT (Pr.)	17, 22, 34	subarcuatus SCHENCK (Sophr.)	62, 63, 70
haereticus TOURN. (An.)	73, 77	šusterai HAUPT (Pr.)	16, 20, 24
hircana F. (Deut.)	37	trivialis DHLB. (Am.)	48, 50, 56
Homonotus DHLB.	9, 84	unguicularis THOMS. (Am.)	48, 50, 54
hyalinatus F. (Cal.)	36	variegatus F. (Cer.)	40, 41
hybridus WESM. (P.)	8	variegatus F. (S.)	13, 14
infuscatus LIND. (An.)	72, 73, 75	viaticus AUCT. (P.)	73
intermedia DHLB. (Deut.)	37, 38	wesmaeli THOMS. (Am.)	48, 50, 55