

PRODROMUS BLANOKŘÍDLÉHO HMYZU
REPUBLIKY ČESKO-SLOVENSKÉ.

PRODROMUS HYMENOPTERORUM
ČECHO-SLOVAKIAE.

Uspořádal:

L. BAŤA.

Labore:

Spoluautoři:

Coauthoribus:

FR. GREGOR, AUG. HOFFER, KL. ŠPAČEK, OLDŘ. ŠUSTER, A.
MIL. ZÁLESKÝ a VIL. ZAVADIL.

Vychází péčí a redakcí univ. doc. Dr. J. OBENBERGRA.

—*—

Pars II.

F. Vespoidea:

L. BAŤA:	F. I.	čeleď:	Sapygidae.
L. BAŤA:	F. II.	čeleď:	Scoliidae.
A. HOFFER:	F. III.	čeleď:	Tiphiidae.
A. HOFFER:	F. IV.	čeleď:	Methocidae.
A. HOFFER:	F. V.	čeleď:	Myrmosidae.
A. HOFFER:	F. VI.	čeleď:	Mutillidae.
O. ŠUSTER:	F. XV.	čeleď:	Psammocharidae.

F. - V E S P O I D E A

Pars 1: A. Hoffer, O. Šustera.

Nadčeleď *Vespoidea* klade snad systematikům překážky největší. Vskutku náleží sem celá řada čeledí, z nichž mnohé jsou si tak blízké, že do sebe takřka zapadají, jiné opět morfologicky velmi vzdálené. Proto podáváme zde sled všech čeledí tak, jak se jej budeme v »*Prodromu*« přidržovati; prozatím zpracováváme v tomto svazku prvních 6 čeledí, a čeleď XV. *Psammocharidae*.

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| I. <i>Sapygidae</i> . | IX. <i>Dryinidae</i> . |
| II. <i>Scoliidae</i> . | X. <i>Cleptidae</i> . |
| III. <i>Tiphiidae</i> . | XI. <i>Chrysididae</i> . |
| IV. <i>Mehocidae</i> . | XII. <i>Vespidae</i> . |
| V. <i>Myrmosidae</i> . | XIII. <i>Eumenidae</i> . |
| VI. <i>Mutillidae</i> . | XIV. <i>Masaridae</i> . |
| VII. <i>Bethylidae</i> . | XV. <i>Psammocharidae</i> . |
| VIII. <i>Embolemitidae</i> . | |

Patříčná signatura ke každé čeledi bude sestávat: 1. z římsk. čísla pořadového; 2. z písmene, jímž označena jest nadčeleď; 3. z čísla, které stanoví pořad v nadčeledi; poslední dva indexy v závorce. Tudíž na př.:

VI. (F. VI.) *Mutillidae*, nebo XIV.

K letošnímu dílu přikládáme orientační mapu, dílo prof. Fr. Gregora, kterou bylo nutno z technických důvodů v prvním díle odložit.

L. Bata:

Čeleď: F - **SAPYGIDAE** WESTWOOD.

Tato parazitická čeleď, zastoupená ve všech dílech světa, vykazuje ve střední Evropě jen malý počet rodů a druhů; tyto všechny byly již na našem území zjištěny. Imaga objevují se po celou teplejší roční dobu a nalezneme je obyčejně kolem starých tyčkových plotů, dřevěných stěn a pod., hnízdišť to hostitelů z r. *Eriades*, *Osmia* a j. Jen zřídka ulovíme je na květech, zejména na *Umbelliferách*.

K určování našich druhů jest vhodné dílo *Berlandovo*: *Faune de Fr. 10: Hyménoptères vespiformes* I, p. 302—306. Jinak evropské druhy nebyly monograficky zpracovány.

Nálezy z Československa jsou zaznamenány v seznamech *Kubeso* výchli a *Šusterových* a ve *FRH* (viz lit.!).

1. rod: **POLOCHRUM** Spinola.

(Spinola: *Insect. Ligur.* 1806 p. 20; II. 1887 p. 111.)

Genotypus: *Polochrum repandum* Spin.

1. **repandum** Spinola.

(ut supra)

Rozšíření: *ČSR (Slovensko)*, Uhry, Dalmatie, Francie, Itálie.

Pozorování: Druh jižní, ve střední Evropě dosahující severní hranice svého areálu a tudíž zde velmi vzácný. Starší nálezy maďarských autorů byly v současné době potvrzeny našimi entomology.

Hostitel: *Xylocopa violacea* (Giraud 1863, Lichtenstein 1877, Parker, publ. Berland 1825).

SL: Bratislava-Petržalka (30. V. 28, VÚ, Dr. Rambousek leg.); Kováčov u Parkanu (6. VI. 31, VÚ, Dr. Pfeffer leg.); Michalovce, Slov. Nové Mesto (*FRH*, Chyzer).

2. rod: **SAPYGA** Latreille.

(Latreille: *Préc. car. génèr. Insect.* 1796, p. 134 n. 37.)

Ve střední Evropě jen tři druhy.

1. **clavicornis** Linnaeus.

(*Apis clavicornis* Linnaeus, *Syst. Nat. Ed. 10 a I.* 1758, p. 574 n. 3.)

Rozšíření: Pravděpodobně v celé palaearktické oblasti.

Pozorování: U nás není tak vzácný, jak udává Schmiedeknecht; nejčastěji létá kolem hnízdišť včelek z r. *Eriades*.

Hostitelé: *Anthophora crinipes* (Giraud at Laboulbène 1877), *Heriades clavicornis* a *Osmia bicolor* (De Gaulle 1903), *Heriades florissomnis* (Alfken 1914).

Č: Podle Šusterů všude, někdy i hojně; kromě toho udáván z těchto lokalit: Č. Budějovice (Ba.), Jirny u Prahy (MÚ, Pfl.), Kolín (Kub.), Krumlov (Ba.), Kutná Hora (Zav.), Trutnov (Špač.).

- M: Litovel (Slav.), Orlová (Zav.), Pouzdřany (Hffr.), Ubušín (Gr.).
 SL: Michalovce (Chyz.), Parkán (leg. Roubal, coll. Zav.), Slov. Nov. Mesto (Chyz.), Trenčín (FRH), Ždiar (VÚ, Pal.).
 PR: Mukačevo 3. V. 36 (Ješátko).

2. *quinquepunctata* Fabricius.

(*Scolia quinquepunctata* Fabricius, Spec. Insect. I. 1781, p. 454, n. 14.)

Rozšíření: Pravděpodobně v celé palaearktické oblasti.

Pozorování: Hojnější než předešlá.

Hostitelé: *Osmia parvula*, *coerulescens*, *spinolae*, *maritima*, *Heriades florisomnis*. Biologii studovali: Fabre 1886, Giraud a Laboulbène 1877, Alfken 1919 a Hallet 1920.

Výskyt v ČSR: Na celém území našeho státu (Ubique).

3. *similis* Fabricius.

(*Sirex similis* Fabricius, Entom. Syst. II. 1793 p. 129, n. 18.)

Rozšíření: Středomoří, teplá část střední Evropy.

Pozorování: Pontomediterranní druh, u nás jen místy a celkem řídký.

Hostitelé: *Osmia nigriventris* a *Osmia robusta* (Morawitz 1889).*)

Č: Horní Ročov (19. VI. 07, Šust.), Jirny (Šust.), Koroseky, Velešín, Vidov u Česk. Budějovic (Ba.).

M: Blansko (leg. Boh. Zavadil, coll. Baťa), Litovel (Slav.).

SL: Ze Slovenska a Podkrp. Rusi nemáme dosud údajů.

3. rod: *SAPYGINA* A. Costa.

(Ach. Costa: Prosp. Imen. Ital. II. 1887 p. 111.)

1. *decemguttata* Jurine.

(*Sapyga decemguttata* Jurine, Nouv. Méth. Class. Hymén. 1807, p. 160.)

Rozšíření: Evropa jižní a střední; proniká až do Litvy.

Pozorování: Jižní druh, ale není vzácný ve stř. Evropě, v ČSR místy i hojný.

Hostitel: *Odynerus laevipes* (Giraud et Laboulbène 1877), některé rubicolní druhy *Osmií*.

Č: Bráník, Černošice, Houška (Šust.), Jankov u Česk. Budějovic, Koroseky (Ba.), Obora u Chlumce n. C. (Kub.), Rožďalovice, St. Větec (Šust.), Všenorý (Šust.).

M: Brno-Hády (Hffr.), Hradec u Opavy (29. VII. 33; VÚ, Pal.),

*) Oba tyto druhy jsou však boreoalpinní, kdežto parazit je teplobytný. Nicméně je pozorování E. Stoeckeherta u *nigriventris* bezpečné (viz F. K. Stoeckert, »Die Bienen Frankens« 1932, p. 208/9).

Hranice (Z a v.), Litovel (hojně na *Chrysanthemum parthenium*, S l a v.), Rožnov p. R., Tišnov (H f f r.), Velehrad (Z a v.).

SL: Baňská Bystrica (FRH), Margecany, Somotor (Z a v.), Nitra (Š u s t.).

L. Bata:

Čeľad': F II - **SCOLIIDAE** FABRICIUS.

Velikostí a vzhledem nejnapadnější čeľad' blanokřídlého hmyzu. Tyto krásně zbarvené a hřmotné vosy jsou domovem hlavně v tropech, kde dosahují obrovského počtu druhů; v Evropě žije poměrně velmi málo druhů, přes to však i k nám zasahuje několik statných zástupců. Tu a tam na xerothermních lokalitách vyskytují se i ve větším počtu. Jsou to vesměs paraziti listorohých brouků. U nás dva rody s pěti druhy.

K určení našich druhů stačí u předcházející čeľedi zmíněné již dílo B e r l a n d o v o. Nálezy z ČSR zaznamenány jsou jednak v seznamech P. K u b e s e a Š u s t e r y, jednak ve FRH a speciálních člancích Z a v a d i l o v ý c h.

1. rod: **SCOLIA** Fabricius.

(Fabricius, Syst. Entom. 1775, p. 355, n. 111.)

Dělí se na dva podrody, či spíše rody: *Triscolia* Saussure-Sichel (Cat. spec. gen. Scolia 1864) a *Discolia* Saussure-Sichel (ibid.).

1. **flavifrons** Fabricius (*Sg. Triscolia*).

(*Scolia flavifrons* Fabricius, Syst. Ent. 1775.)

Rozšíření: ČSR (Slovensko), Uhry, celé Středozeří, Sev. Afrika, jižní Asie.

Pozorování: Tento největší evropský druh *Hymenopter* je vyloženě mediterranní a jen velmi vzácně zasahuje do stř. Evropy (Uhry a ČSR). O nález ze Slov. N. Mesta není jisto, nebyl-li učiněn již na půdě maďarské. V nejnovější době byl opět zjištěn na Slovensku (první nález od převratu).

Všechny naše nálezy náležejí pontické subspecii *haemorrhoidalis* Fabr.

Hostitelé: *Oryctes nasicornis* (Passerini 1840—41), *Oryctes grypus* (Lucas 1877); *Lucanus cervus* (Schumacher 1917).

SL: Dobšiná (V á n g e l), Maď (Chyzer), Parkán-Kamenice nad Hronom (5. VI. 1937 1 ex. ♂ Hoffer), Putnok (V á n g e l), Slov. Nové Mesto (Chyzer).

2. **hirta** Schrank (*Sg. Discolia*).

(*Apis hirta* Schrank, Enum. Insect. Austr. 1781, p. 407, n. 822.)

Rozšíření: Jako u předešlé, proniká však dále na sever.

Pozorování: Rovněž druh jižní, vyskytující se však jako teplobytný relikť v nejteplejších polohách ve středních Čechách. Na některých místech v horké nížině slovenské, zvl. na pískách, často i hojná.

Hostitelé: *Cetonia aurata*, *morio*, *floricola* (Fabre 1886), *Anomala aenea* (Schumacher 1917).

- Č: Kárané v Polabí (VIII. 1936, leg. Dr. O benberger), Stará Boleslav (VIII. 1 ♀, leg. Dr. Uzel, teste Šustera).
 M: Bzenec-Moravský Písek (Zav.), Židlochovice (Hffr.).
 SL: Borský Sv. Jūr (Hffr.), Borša (Zav., Hffr.), Děvínská Kobyla (Zav.), Mad (Chyz.), Malacky (Zav.), Seleška (Chyz., Hffr., Zav.), Somotor (Hffr., Zav.).

3. *quadripunctata* Fabricius, (Sg. *Discolia*).

- (*Scolia quadripunctata* Fabricius, Syst. Entom. 1775, p. 356, n. 8.)
 Rozšíření: Střední a jižní část palaearktické oblasti.
 Pozorování: Teplobytný druh, ve střední Evropě častěji se vyskytující, avšak lokální. Zvláště hojný na písčích.
 Hostitel: *Anisoplia austriaca*, *Oxythyrea stictica* a *Anomala vitis* (Schumacher 1917).
 Č: Beroun (Binder), Čelákovice (NM, Achard), Doksy (Binder), Jirny (Pfleger), Kolín (Kub.), Kutná Hora (Zav.), Štěchovice n. Vlt. (Binder), Třebenice u Štěchovic (Binder), Veselí-Mezimostí (Hffr.), Modřany, Jirny, Houška (Šust.).
 M: Mnoho dokladů, zejména od Bzence (Zav.); také na četných jiných jiných lokalitách (Zav., Gr., Hffr.).
 SL a PR: Na mnohých místech, zejména v nížinách na písčích. (*Fere ubique*).

2. rod: *ELIS* Fabricius.

(Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 248, n. 46.)

1. *sexmaculata* Fabricius (Sg. *Trielis*).

- (*Scolia sexmaculata* Fabricius, Spec. Insect. I., 1781, p. 452, n. 6.)
 Rozšíření: ČSR (Morava, Slovensko), Rakousko, Uhry, Jižní Evropa, sev. Afrika.
 Pozorování: Vysloveně teplobytný mediterranní druh, který zasahuje k nám až na Moravu a vyskytuje se velmi izolovaně na některých písčitých lokalitách, na něž se zdá býti úzce vázán.
 Hostitel: Některé druhy z r. *Anoxia* (Fabre 1886).
 M: Území písků zv. Moravská Sahara; u Bzence, Morav. Písku a Lidéřovic (Zav.).
 SL: Písčítá oblast Západoslovenských písků pomoravských, na lok.: Kůty, Mor. Sv. Ján, Bor. Sv. Jur, Sekule, Šaštín (Hffr.), Plavecký Čtvrtek (Zav.); Trenčín (FRH).

2. *villosa* Fabricius (Sg. *Trielis*).

- (*Sphex villosa* Fabricius, Ent. Syst. 1793.)
 Rozšíření: ČSR (Slovensko, zatím z jediného kraje), jinak jen jižní Evropa, sev. Afrika.
 Pozorování: Vysloveně mediterranní druh, ze střední Evropy dosud nehlášený. U nás žije v kraji zemplínském rovněž na území pískem bohatém.
 Hostitel: Není znám.
 SL: Kraj Zemplín: Borša, Král. Chlumec, Slov. Nové Mesto, Somotor (Zavadil 1934 a 36, Hoffer 1936).

Aug. Hoffer:

Čeleď: F III - **TIPHIIDAE** C. G. THOMSON.

(C. G. Thomson, Opusc. Entom. II., p. 205, 1870.)

Čeleď blízce příbuzná předcházející, vykazující mnoho archaických znaků; proto soudíme, že jest to velmi stará skupina *Hymenopter*. Malý počet našich druhů, tvarově i barvou jednotvárných, parazituje u brouků listorohých. Imaga nejhojnějších dvou druhů zv. *Tiphiid* nalezneme teprve v pokročilém létě na květech *Umbellifer*, hl. však na *Daucus*, často v obrovském množství; druhy *T. minuta* a *T. morio* jsou spíše druhy jarní. Rod *Myzine* svou morphologickou stavbou, zvláště pohlavním dimorphismem, dosti ostře se odlišuje od r. *Tiphia*.

Systém *Tiphiid* prodělal postupem času mnoho změn; zejména synonymika druhů z r. *Tiphia* byla často měněna. Základní prací jest dílo Tournierovo (1889), dnes již však značně zastaralé; do nedávné doby vhodnou determinační příručkou bylo dílo Berlandovo (*Faune de France* 10), zavádějící již některé nomenklatorické změny. R. 1936 zpracovány byly *Tiphiidae* H. Hedickem v rozsáhlém »*Hymenopterorum catalogus*«, v němž jejich systém i nomenklatura byly do základů zrevidovány a předělány. Rod *Myzine* není do této čel. pojat; jeví vskutku mnoho odchýlných znaků a ačkoliv jeho příbuznost k *Tiphiidám* a *Scoliidám* je zjevná, přece tvoří typ do značné míry samostatný (podobně jako r. *Methoca*). Vzhledem k dosud nejasnějšímu jeho postavení řadíme sem tento rod po vzoru starších autorů, ač jinak se přidržujeme zcela rozdělení Hedickeova.

Vzhledem k veliké podobě druhů z r. *Tiphia*, nad to ještě dosti variabilních, nutno se domnívati, že nebylo v systému této skupiny řečeno slovo poslední, ačkoliv se jedná o velmi malý počet druhů zpravidla neobyčejně hojných a všude rozšířených.

1. rod: **TIPHIA** Fabricius.

(Fabricius, Syst. Ent. p. 353, 1775.)

Genotypus: *Tiphia femorata* Fabricius.

1. **femorata** Fabricius.

Tiphia femorata Fabricius, Syst. Ent. p. 353, 1775.)

Rozšíření: Pravděpodobně celá palaearktická oblast; zjištěna dosud v celé Evropě od Švédska a Norska až po Španělsko a Itálii, v severní Africe, v Asii až po Turkestan.

Pozorování: Není znám ani jediný ex. samice formy *rugosa* Tourn. Všude rozšířený a velmi hojný druh. Kuriosní je udání ve »*Fauna regni Hungariae*«: »... *solum Hungariae incolae*«.

Hostitelé: *Rhizotrogus solstitialis* (Bergsøe & Weinert 1888), *Anisoplia austriaca*, *Oxythyrea stictica*, *Aphodius* (Schumacher 1917).

Výskyt v ČSR:

f. *typica* Fabricius: Celé území našeho státu. — ČSR ubique.
Samci této formy vzácní.

f. ♂ *rugosa* Tournier (Ann. Soc. Ent. Belg. v. 33, p. 5, 13; 1889); Celé území našeho státu — ČSR ubiqué.

f. ♂ *distincta* Berland (Faune de France v. 10, p. 293, 1925): Odchylka, jež nebyla pravděpodobně u nás od typ. formy odlišována; jistě i na našem území

Synonymická poznámka: *T. fem. f. villosa* Spinola (recte *T. villosa* Fabric.) je syn. k *T. femorata* f. typ.; *T. fem. f. Tournieri* D. Torre je syn. k *T. fem. f. rugosa* Tour.

2. *minuta* Linden, N.

(*Tiphia minuta* Linden, N. Mém. Ac. Bruxelles IV., p. 282; 1827.)

Rozšíření: Evropa od Švédska a Finska až do Španěl a Italie; největší díl Asie.

Pozorování: Přes veliké rozšíření jest to druh teplobytný; proto v studenější oblasti našeho státu jen lokálně, v nížinách často velmi hojná od jara do podzimu.

F. unicubitalis velmi vzácná.

Hostitel: Není znám.

Č: Cheb (20. VII. 81, Kat., Gradl), Praha-okolí (Modřany, Černošice, Chuchle, Troje (Šustera), Kutná Hora (Zav.), Horní Ročov (Šustera), Vel. Zdíkov (N. M.), Záboří (Zav.).

M: Bzenec-Mor. Písek (Zav.), Litovel (Nový Jičín (Greg.), Pouzdřany (Greg., Hffr.), Ráječek u Brna (Hffr., četně!), Tišnov (Hffr.), Velehrad (Zav.).

SL: Děvinská Kobyla (Hffr.), Parkán (Dr. Obenberger, Hffr.), Malé Ozorovce (Chyz.), Šamorín (Hffr.), Trenčín (FRH).

PR: Berehovo, Mukačevo (Hffr.).

f. *unicubitalis* Kiss. (Rovart. Lapok 22, p. 79; 1915.) Jediný nález v ČSR.

M: Hády u Brna (1 ex. ♂, VI. 34; leg. Hffr.).

3. *morio* Fabricius.

(*Tiphia morio* Fabricius, Mant. Ins. 1, p. 280; 1787.)

Rozšíření: Pravděpodobně v celé palaeartické oblasti, vyjma její severní části. Na sever až do Anglie.

Pozorování: Druh ještě více teplobytný než předešlý, u nás až na jediné naleziště vzácný. Objevuje se již záhy z jara, v létě zcela vymizí.

Hostitelé: *Rhizothrogus solstitialis* a *Anisoplia austriaca* (Schumacher 1917).

Č: Klecany (1 ♀ Šust.), Kostomlaty (leg. Binder, teste Šust.), Praha (1 ♀; NM).

M: Ubušín (Gr.).

SL: Děv. Kobyla, Mor. Zlatovce (Hffr.), Slov. Nové Mesto (Chyz.), Somotor (Zav., velmi hojně ♀♀, žádný ♂; květen), Trenčín (NM, coll. Duda a FRH).

PR: Chust (Schin.), Mukačevo, Ždimír (Gr.).

4. *Tiphia* sp.

Z Parkáně a z okolí Trenčína pochází několik kusů, příbuzných druhu předcházejícímu, avšak odchylných strukturou metathoraxu. Podle názoru Z a v a d i l o v a jedná se o samostatnou specii, H. H e d i c k e, který tyto kusy viděl, považuje je za druh *morio* F. Později byly nalezeny ještě dva další exempláře shodné s předešlými, takže existence samostatné formy (druhu? variety?) je plně odůvodněná. Zatím nutno vyčkati nálezu samce a srovnati pak kopulační orgány obou druhů.

Aliquot exemplaria, e Slovakia (Parkan et Trenčín) provenientia, speciei morio F. simillima, metathoracis structura autem satis differentia, Z a v a d i l bonam speciem esse putat. H. H e d i c k e, qui ea ipse vidit, tantum speciem morio F. esse censet. Postea etiam duo exemplaria eiusdem structurae inventa sunt; itaque iure haec omnia specimina formae novae, nondum descriptae, adserere possumus (incertum an speciei vel varietati). Partes genitales maris, qui nondum inventus est, cum specie morio F. comparandae sunt, ut haec forma nova satis distinguere possit.

Přehled nálezů:

SL: Parkan (2 ex. H f f r.), Trenčín (Z a v.).

PR: Mukačevo (G r e g.).

5. *polita* A. Costa.

(*Tiphia polita* A c h. C o s t a, Fauna Reg. Napoli, Scoliid., p. 26; 1858.)

Syn.:

1. *ruficornis* K l u g, Beitr. Naturk., 2, p. 193; 1810.

2. *unicolor* L e p e l e t i e r, Hist. Ins. Hym., 3, p. 555; 1845.

3. *minuta* var. *polita* A. C o s t a, Prosp. Imen. Ital., 2, p. 115; 1887.

4. *lepeletieri* B e r l a n d, Faune de Fr., 10, p. 293; 1925.

Rozšíření: Jižní a teplejší střední Evropa až do Německa, sev. Afrika, jz. Asie.

Pozorování: Teplobytný druh, méně hojný než *T. femorata* F a b.

V naší literatuře uváděný nejčastěji jako *T. ruficornis* K l.

Hostitel: Není znám.

Lokality v ČSR:

Č: Ve středních Čechách i jinde hojně — Š u s t e r a l. c.; Kolín (K u b.), Záhoří (Z a v.), Krumlov (B a.), Tábor (H f f r.).

M: Bzenec-Mor. Písek (Z a v.), Lednice (D r. S o u d e k, coll. H f f r.), Litovel (S l a v.), Ráječek u Brna (G r e g., H f f r.). — Fere ubique.

SL: Morav. Sv. Ján (H f f r.), Slov. Nov. Mesto, Somotor (H f f r., Z a v.), Trenčín (F R H). — Fere ubique.

PR: Bočkov (D r. K l i č k a), Chust (S c h i n.). — Fere ubique.

2. rod: **MYZINE** Latreille.

(Latreille, Hist. Nat. Crust. & Insect. XIII., p. 269; 1805.)

Rod, zastoupený v celém tropickém a subtropickém zeměpáse velmi početnými druhy, z nichž mnohé jsou v samičím pohlaví brachypterní. Na první pohled velmi nápadný pohlavní dimorphismus. Systematické zařazení tohoto rodu do čel. *Tiphiidae* je sporné; velmi často bývá též řazen do čel. *Scoliidae*.

U nás jediný druh:

1. sexfasciata Rossi.(*Scolia sexfasciata* Rossi, Mant. Insect. p. 136, 1792.)

Syn.:

tripunctata Rossi, Fauna Etrusca II., p. 69; 1790.

Rozšíření: Celé Středomoří; do střed. Evropy zasahuje velmi zřídka a lokálně. Na sever až do Německa.

Pozorování: Teplobytný mediterranní druh. Ač na první pohled nápadný, přece od nás známe jen malý počet lokalit; za to na některých z nich vyskytuje se ve značném počtu.

Hostitel: Není dosud bezpečně znám.

f. *typica*:

Č: Kaplice (!? Kirchner), Sadská, Závist (po 1♂, (Šust.).

M: Bořetice (Gregor, velmi hojně ♀♀ i ♂♂!!), Jundrov u Brna (Gr.), Lidéřovice, Pouzdřany (Hffr.), Mor. Písek (Zav., čet.), Znojmo (Kub.).

SL: Děv. Kobyla (Zav.), Král. Chlumeo, Parkan (Hffr.), Slov. Nové Mesto, Somotor (FRH, Hffr., Zav.).

PR: Berehovo (Hffr.).

Var. α: Pronotum červené (*Pronoto rubro*).

M: Jundrov u Brna Bzenec (Greg.).

SL: Parkan (Greg., Hffr.), Slov. Nové Mesto, Somotor (Hffr.).

Var. β: Přední část abdomina červená (*Parte anteriori abdominis rubra*.)

M: Bořetice, Pouzdřany (Greg.).

A. Hoffer:

Čeleď: F IV - METHOCIDAE ANDRÉ.(*Methocinae*, Ern. André: Spec. Hym. Europ., Vol. 8, p. 91, 1899.)

Zástupci této čeledi řazeni byli obvykle do příbuzných čeledí sousedních, na příkl. mezi *Mutillidae*, *Thynidae*, *Scoliidae* a p. Teprve v novější době důvody fylogenetické a morfologické prokázaly nutnost osamostatnění této čeledi, ač dosud v této věci není mezi autory jednotného názoru. O tom bližší viz v čas. »Příroda«, roč. XXIX., 3—4, pg. 85—89.

Čeleď *Methocidae* obsahuje v palaearktické oblasti dva rody (*Methoca* Latr. a *Mihuta* And.), z nichž k nám zasahuje jediný evropský druh z rodu *Methoca*.

Literatura, týkající se morfologie, onthogenese, oekologie, zoogeografie a systematického postavení našeho druhu, jest dosti četná. Přehled nej důležitějších prací:

1904 Adlerz G. — Arkiv f. Zoologi, I, 4, 255—258.

1906 Adlerz G. — Arkiv f. Zoologi, III, 4, 1—48.

1925 Berland L. — Faune de France, 10, 285—286.

1909 Bouwman B. E. — Tidschr. v. Entom., 52, 284—299.

1936 Hoffer A. — Příroda, Brno, XXIX, 3, 85—89.

1914 Champion & Champion — Ent. Mag., 50, 266—270.

- 1931 Main H. — Essex. Nat., Stratford, 23, 63—67. (1 tab.).
 1925 Pagden H. T. — Trans. Ent. Soc. London, 591—597.
 1913 Reuter O. M. — Berlin 1913. Něm. překl. A. M. Bucha.
 1920 Trautmann W. — Stett. Ent. Zeit., 81, 62.
 1904 André E. — Spec. d. Hym., VIII, 91—97.

1. rod: METHOCA Latreille.

(Latreille: Hist. Nat. Crust. & Insect., XIII, p. 268; 1805.)

Genotypus: *Methoca ichneumonides* Latreille.

1. *ichneumonides* Latreille.

(*Methoca ichneumonides* Latreille, Hist. Nat. Crust. & Insect., XIII, p. 269; 1805.)

Rozšíření: Celá palaearktická oblast, na sever až do Finska (Hailu-tuo, 65° s. š. — R. Forsius 1927) a Švédska (Östergötland).

Barvové odchylky s typickou formou.

Pozorování: Sporadický parazit *Cicindelid*, jenž s oblibou vyhledává zejména písčité lokality. Samci vzácnější samice, které se mohou rozmnožovati též parthenogeneticky.

[Zajímavá pozorování biologická zaznamenali autoři: Adlerz 1904 a 1906, Bouwman 1919, Main 1931, Pagden 1925, Reuter 1913, Trautmann 1920 a j., z nichž některé údaje excerpovány a shrnuty jsou v článku: A. Hoffer: »*Methoca ichneumonides*, zajímavý parazit svižníků«. Příroda XXIX (p. 85—89), 1936, kde uvedeny jsou i veškeré dosavadní československé nálezy.]

Hostitel: Všichni zástupci čeledi *Cicindelidae* (u nás rod *Cicindela*; na našich lokalitách zjištěna u druhů: *C. silvicola* Latr., *silvatica* L., *hybrida* L., *campestris* L. i *germanica* L.).

f. *typica* Latr.

Č: »Bohemia« bez bližšího označení (Reitter, coll. Hffr.); Čelákovice (Hffr.); Houštka (Šust.); Kolín (Kubes, NM); Kutná Hora (Zav.); Kyšice u Unhoště (Dr. Obenberger, NM); Lodenice (Zav.); Modřany (Šust.); Praha (Dr. Pflieger, coll. Hffr.); Sadská (Šust.); Třeboň; Veselí-Mezimostí (Hffr.).

M: »Moravia« bez bližšího označení, coll. Slavíček, BM; Hády u Brna (Hffr., Greg.), Hranice, Moravský Písek (Zav.), Tišnov (velmi čet., pouze ♀♀; Havlíčková, Hffr.).

SL: Parkáň, Písečná oblast od Kút až k Bratislavě (velmi četně! Hffr.); Královský Chlumec; Slov. Nové Mesto; Somotor (Hffr.).

PR: Rahovo Užhorod (Hffr.).

f. ♀ *nigrescens* n. f. — Scutellum černé, mesonotum buď celé nebo aspoň po stranách černé. (*Scutello nigro, mesothorace vel toto nigro vel tantum lateribus nigris.*)

M: Tišnov (Hffr.).

SL: Borský Sv. Jūr (Hffr.).

f. ♀ *obscura* n. f. — Celý thorax začernalý. (*Thorace toto infuscato.*)

PR: Užhorod (Hffr.).

A. Hoffer:

Čeleď: F V - MYRMOSIDAE ASHMEAD

(*Myrmosidae*, Ashmead: Journ. New York Ent. Soc., Vol. 8, p. 52, 1899.)

Dlouho spojována s čeledí následující, již je značně příbuzná; na ni připomíná nejen morfologickou stavbou, ale i způsobem života. Proto zde odkazujeme na poznámky při čeledi *Mutillidae*.

U nás zjištěny byly tři druhy jediného známého rodu *Myrmosa*.

Parasitický život zástupců této čeledi je dosud velmi málo znám. Jsou jako *Mutillidae* parazity *Sphegid*, ale snad i jiných čel. *Hymenopter*.

Literatura zabývá se jimi skoro vesměs jako samostatnou podčeledí *Mutillidae*; proto poukazují na seznam literatury při *Mutillidae*, která se současně vztahuje i na tuto čeleď.

1. rod: MYRMOSA Latreille.

(Latreille: Préc. char. génér. Insect. p. 118, 1796.)

Genotypus: *Myrmosa melanocephala* Fabricius.

1. *melanocephala* Fabricius.

(*Mutilla melanocephala* Fabricius, Entom. Syst. II, p. 372, 1793.)

Rozšíření: Celá Evropa; Egypt. V Evropě na jih od 63° s. š., ve studenějších krajích mnohem hojnější než na jihu.

Pozorování: Druh u nás velmi hojný v mírných pahorkatinách i v nižších pohořích; mizí téměř úplně v teplejších jihomoravských nížinách; ve východní části státu vzácnější než v zemích historických, kde zejména v teplejších polohách nahrazen jest druhem *brunnipes* Lep. Žije jako většina *Mutillidae* na hlinitých březích, v Čechách i na písku. Samci poletují poblíže břehů, v nichž obývají samice.

Hostitel: *Oxybelus uniglumis* L. (André 1899—1903; Kieffer 1902).

f. *typica* Fabricius.

Č: Čelákovice (NM, coll. Duda), Dobronice u Táb. (Hffr.), Houšťka (NM, coll. Duda), Cheb (NM, coll. Gradl), Chlum, Jankov (Ba.), Kardašova Řečice (Pfl., coll. Hffr.), Kolín (NM, Kubes), Král. Hradec (J. Sekera), Kutná Hora (Zav.), Neratovice (Šust.), Obora u Chlumce n. C. (Kubes), Pelhřimov, Peruc (Šust.), Praha (Pfl., coll. Hffr., Šust.), Sadská (Šust.), Smečno (Šternberg, NM), Tábor, Třeboň, Veselí Mezimostí (Hffr.), Zlíchov (Šust.).

M: Blansko (Zav.), Brno (Hffr.), Háj u Opavy, Hranice (Zav.), Jihlava, Pouzdrány, Rajhrad (Hffr.), Tišnov (Havlíčková, Hffr., Zav.), Ubušín (Greg.), Velehrad (Zav.).

SL: Děv. Kobyla (Zav.), Parkán, Slov. Krušnohoří, Slov. N. Mesto, Somotor (Hffr.), Trenčín (Mocs.).

PR: Berehovo (Hffr.), Mukačevo (Greg.).

f. ♀ *rufomaculata* n. f. — Čelo a temeno hlavy červenohnědé. (*Fronte et vertice rubrobrunneis*.)

Č: Tábor (Hffr., 3 ex. typ.).

2. brunripes Lepeletier.

(*Myrmosa brunripes* Lepel., Hist. nat. Insect. Hymén. III, p. 590, 1845.)

Syn.:

Myrmosa cognata Costa, Fauna Napoli. Mutill. 1856.

Rozšíření: Německo (nejteplejší polohy), Polsko (pouze jedenkrát v Haliči) ČSR (Morava, Slovensko, Podkarp. Rus), Rakousko, Maďarsko, celé Středozemí, jižní Rusko, sev. Afrika, Malá Asie.

Pozorování: K nám proniká až do střední Moravy, v Čechách však chybí. Pontomediterranní element.

Jako předešlý vyskytuje se více v mírných pahorkatinách než v nížinách. Kde se vyskytuje, nebývá vzácným. Od nás po prvé uveden r. 1932 Zavadilem.

Hostitel: Není znám.

M: »Moravia«, bez bližšího označení; několik kusů ve sbírce Slavíčkově (MB), Blansko, Hranice (Zav.), Mor. Ořechovičky (NM, Praha), Rožnov pod Radhoštěm (Zav.), Tišnov (Zav., Havl., Hffr.), Velehrad (Zav.).

SL: Bratislava (Hffr.), Diskupice u D. (O. Kavan), Parkán, Plešivecké plateau, Šamorín (Hffr.).

PR: Berehovo, Chust, Užhorod (Hffr.).

3. ephippium Fabricius.

(*Tiphia ephippium* Fabr., Syst. entom. 1775, p. 353, n. 4.)

Rozšíření: ČSR (Slovensko), Rakousko, Maďarsko, Bulharsko, již. Francie, Itálie, Sardinie, Sicilie, Španělsko, Maroko, Tunis, Alžír.

Pozorování: Jihoevropský druh, u nás mající nejsevernější hranici svého rozšíření. V ČSR nalezen pouze jedenkrát.

Hostitel: Neznámý.

Lokality v ČSR:

SL: Parkán, 7. VIII. 1936, 1 ex. ♂ (Hffr.).

A. Hoffer:

Čeleď: F VI - MUTILLIDAE LATREILLE, (KODULKY).

(Latreille: Hist. Nat. Crust. & Insect., 1805.)

Morfologicky velmi dobře vyhraněná skupina *hrabavých vos*, jejíž centrum rozšíření je v tropech. Směrem k pólům ubývá nápadně počtu druhů, takže ve Středozemí známe již jen kolem 30 vlastních *Mutillid*, z nichž dosahují do severní části Evropy 2—3 druhy. Ze 16 druhů našeho území náleží proto většina prvkům jižním: pontickému, mediterrannímu a snad též pannonskému. Některé z těchto druhů zasahují k nám jen lokálními zoogeografickými rassami. Nejvíce druhů obývá naše teplé, k jihu otevřené nížiny moravské, slovenské a podkarpatské i k jihu obrácené svahy předhor. Některé teplo-
milné druhy pronikají pak údolními řek dosti daleko na sever, dosahují často

na našem území severní hranice svého rozšíření. Veliký rozdíl se však jeví mezi faunou Čech a ostatních zemí; velká část druhů od jihu k nám pronikajících zastavuje se na okraji předhor Českomoravské vysočiny, nepronikajíc tak již do chráněných a teplých poloh středočeských.

Mutillidae (k odulky) jsou parazity některých druhů *Vespoid*, *Sphecoid* a *Apoïd*. S tím souvisí i jejich výskyt na lokalitách určitých typů, na nichž se hostitelé zdržují. Úplný nedostatek křídel u samic určuje těmto charakter terričních *Hymenopter*, zatím co okřídlení samci poletují obyčejně po květech. Vedle přímé závislosti na hostitelích se zdají i jiné okolnosti velmi důležité pro výskyt některých druhů. Jsou to především mechanické vlastnosti substrátu, jež mají mnohdy rozhodující význam. Tak nacházíme některé druhy výlučně na sprašových lokalitách, jiné na písku a pod.

Teplobytný a xerofilní charakter je nejnapadnějším znakem celé skupiny. Proto se zdržují samice všech druhů, kromě obou našich zástupců rodu *Mutilla* (tito paraziti čmeláků se odlišují oekologicky velmi nápadně od ostatních *Mutillid*), na hlinitých, sprašových nebo písčitých místech, zejména na hrázích a mezích, na nichž se nemohla vegetace udržet v takové míře, aby zastíňovala povrch. Vzácněji nacházíme tyto druhy i na vypráhlých vápencových skalách. Při tom jest důležité, aby byly svahy obráceny k slunci; v obzvláštní výhodě jsou proto svahy jižní, kdežto svahy obrácené k severu nehostí *Mutillid* vůbec. Velmi citlivé jsou *kodulky* zejména na vlhkost. Zmokne-li terrain, neobjevují se dříve na povrchu, dokud neproschne substrát důkladně do hloubky. Deštivé nebo rychle se střídající počasí bývá proto největší překážkou lovu.

S teplobytnou povahou *Mutillid* souvisí i jejich značný nedostatek v horských oblastech. Za jedinou horskou formu můžeme pokládati druh *Mutilla marginata* Baer., která však ojediněle sestupuje i do nižších poloh; velmi vysoko do hor proniká též druh *Mutilla europaea* L.

Velkou část dne ztráví samice v zemi; na povrchu objevují se jen zcela krátkou dobu, trvající obyčejně sotva několik vteřin. Jest to okamžik, kdy *kodulka*, opustivši díru, rychle pobíhá po povrchu, aby opět co nejdříve zmizela v díře jiné.

Úkryt opouštějí samičky *Mutillid* takřka vždy v pravidelnou denní dobu. Za normálních okolností jest to — podle místních poměrů (sklonu svahu, zastínění a roční doby) — mezi třetí až šestou hodinou odpolední. V letních měsících objevují se *Mutillidae* později než na jaře a na podzim; u svahů obrácených k jihovýchodu vylézají *kodulky* již krátce po poledni, u svahů jihozápadních mnohem později. Délka doby, kdy objevují se samice na povrchu, kolísá podle stupně oblačnosti; za jasného dne objevují se kratší, ostřeji vyznačenou dobu, je-li zamračeno, jest tato doba delší (obyčejně i značně uspíšená!) a méně určitá. Vedle této odpolední doby vylézají *kodulky* též velmi brzo ráno; za dlouho trvajícího horkého a suchého počasí bývá tento ranní výskyt samic mnohem hojnější a doprovázený i rejem samečů, z nichž některé druhy zachovávají též pořádek jako samice, u jiných druhů naletují po celý den.

Veškerá tato pravidelnost bývá velmi nápadně porušována náhlými povětrnostními změnami. *Kodulky* totiž před deštěm a zejména před bouří vylézají ve velkém počtu, bez ohledu na denní dobu; takové chvíle bývají též pro sbírání nejvhodnější. Památný je i zjev, že samice velmi často opouštějí úkryt, jakmile za parného dne zastíní slunce mrak.

Důležitá jest zoogeografická spanandrie u některých druhů. Tato závisí v tom, že některé jižní druhy vyskytují se u nás jen v samičím pohlaví a rozmnožují se tudíž výlučně parthenogeneticky, nebo jsou samci velmi vzácní a parthenogenese je pak obvyklým způsobem množení, zatím co na jihu samci se daleko hojněji vyskytují a samice oplozují. Při tom však nutno zdůrazniti, že u velké většiny druhů jsou samci oproti samičím všude velmi vzácní.

Vývoj této parazitické skupiny jest dosud velmi málo znám. Vynikající v tomto oboru jsou práce E. Hoffrovy nebo novější Grévecové a Maréchalovy (1932, viz litt.).

Faunisticky nejlépe prostudována jest západní část Středomoří a některé země středoevropské. Z toho, co shora bylo řečeno o rozšíření *Mutillid*, je zřejmo, že druhů k severu plynule ubývá, k jihu přibývá. Naše území se sedmnácti dosud zjištěnými druhy (z nichž dva popsány jako nové) řadí se po této stránce mezi nejlépe prozkoumaná území vůbec, stojíc počtem zjištěných druhů nejen před Německem a Polskem, ale i Rakouskem a státy balkánskými.

Systematické badání v této skupině — pokud se týče druhů evropských — ustrnulo od vydání základní výborné monografie Andréovy (1900). Nové metody v systematice, zvl. hodnocení samčího pohlaví a parátu jako kriteria druhového*), ukazují však čím dále tím naléhavější potřebu revise některých rodů, především r. *Smicromyrme*. Vnější morfologická podoba a variabilita barvová u některých forem byla příčinou, že starší autoři nedovedli správně rozlišiti tyto druhy, barvové odchylky pak často špatně zařazovali. Tak na př. pod názvem *Smicromyrme rufipes* F. slučuje se dodnes celá řada zejména jihoevropských druhů, dosud nepoznaných, nebo i variet, náležejících druhům příbuzným, ať již známým či neznámým. Problém tento možno řešiti jedině na základě soustavného studia samčích pohlavních aparátů (při čemž je nutno srovnávati tento suverenní znak s ostatními jinak sporými a méně markantními znaky morfologickými), jak jsem již učinil ve své studii o r. *Smicromyrme* u druhů československých, maje k ruce velmi početný materiál samců.

Přehled literatury:

A. Literatura zahraniční:

a) Nejdůležitější monografie a determinační příručky:

André Ern. Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie. T. VIII. *Les Mutillides*. Paris 1899. — Výborné a dosud jediné determinační dílo pro celou evropskou faunu.

Berland L. *Hyménoptères vespiformes* L. — Faune de France 10, pp. 306—336. Paris 1925. — Dílo, mající sloužiti determinaci francouzských druhů, hodí se též dobře k určování našich *Mutillid*; řada instruktivních, zdařilých vyobrazení.

*) V naší skupině zabýval se studiem kopulačních orgánů už Radoszkowski, napsav cennou práci r. 1885. Pozdějšími autory nebyl však dostatečně pochopen ani následován.

Bischoff H. *Monografie der Mutilliden Afrikas*. — Archiv f. Naturgesch., Abt. A, Nr. 86, pp. 1—830. Berlin 1920. — Monografické zpracování africké fauny Mutillid. Pro nás významné jsou pouze úvodní kapitoly, zejména pojednání o filogenetickém vývoji našich rodů a p.

Mickel Clar. E. *Biological and taxonomic investigations on the Mutillid Wasp*. — Smithsonian Institution United States National Museum, Bull. 143. Washington 1928, pp. 1—351. — Jedičné monografické zpracování Mutillid Spojených států severoamerických s velmi důležitými kapitolami o biologii, nomenklatuře a p. evropských druhů. Jest zde též úplný seznam literatury do r. 1928, obsahující i nejstarší a zcela již zapomenuté práce evrop. autorů.

- b) Faunistická literatura evropská jest dosti početná. Z úsporných důvodů nebudeme zde uváděti výpočet všech prací, nýbrž poukážeme zde pouze na některé z okolních států, jež osvětlují výskyt některých druhů u nás. Jsou to práce pojednávající o výskytu *Mutillid* (nebo *Myrmosid*) na území Rakouska a Maďarska.

Hammer K. *Ueber Mutilliden mit besonderer Berücksichtigung der in der Wiener Umgebung bisher aufgefundenen Arten*. — Entom. Anz. X. Wien 1930. — Seznam *Mutillid*, nalezených v Dol. Rakousích, zejména v okolí Vídně.

Mocsáry A. *Ordo Hymenoptera*. — Fauna regni Hungariae. Budapest 1930. Zde zaznamenáno i několik nálezů z našeho území (viz poznámky o FRH. výše uvedené!).

- c) Biologické práce. O biologii druhu *Mutilla europaea* L., parazitu čmeláků, zaznamenal cenná pozorování E. Hoffer (1886, Zool. Jahrb. 1, p. 679—686) (skvělé práce A. d. Grévecoeurovy (Boull. et Annales Soc. Ent. Belg. 1929 a 1930) a P. Maréchalova (Mém. Soc. Ent. Belg. 1930) obírají se ontogenesí druhu *Smicromyrme rufipes* F. a b., kde jsou též po prvé popsána a vyobrazena vývojová stadia tohoto druhu. Povšechné známosti o biologii *Mutillid* shrnul Bischoff ve svém díle »*Biologie der Hymenopteren* (Berlin 1927).

B. Literatura československá.

Domácí literatura není chudá, ačkoliv značný počet údajů zůstal dosud ještě nepublikován. Souborně psali o *Mutillidách*: Kubes (1904), Zavadil (1932) a Hoffer (1935—36); vedle toho menší počet roztroušených údajů. Velmi málo bylo do převratu publikováno nálezů z území Slovenska a Podkarpatské Rusi; možno říci, že teprve po roce 1918 počal zde soustavný entomologický výzkum. Celé toto území pojato bylo ještě do širokého rámce známého díla »*Fauna regni Hungariae*«, vyšlého již v roce 1918. V tomto díle absolvována jsou *Hymenoptera* nezměněných přetiskem práce A. Mocsáry-h-o z r. 1897, čímž pominuty byly veškeré údaje novější. Odpovídá-li však výčet nálezů *Mutillid* alespoň přibližně skutečným známostem o této skupině na území bývalého Maďarska, pak zaráží nás především velmi malý počet uvedených nalezišť vůbec a dále okolnost, že mnohé druhy, ač vyskytují se hojně na celém jižním Slovensku a Podkarpatské Rusi, uváděny jsou zde převážně z míst mnohem jižnějších, což svědčí o velmi malém zájmu maďarských entomologů o území Slovenska.

1. rod: **MYRMILLA** Wesmael.

(Wesmael: Bul. Acad. Roy. Sci. Belgique, 18, p. 365; 1851.)
Genotypus: *Mutilla distincta* Lepeletier.

1. **calva** Villers.

(*Mutilla calva* Villers, C. Linnaei Entom. III., 1789.)

Rozšíření: *typ. forma*: v jižní části palaearktické oblasti; ve střední Evropě (v Maďarsku, Rakousku, již. Moravě a již. Slovensku) již jen zcela ojediněle.

f. distincta Lep.: současně s *typ. f.*, ve střední Evropě převládá; na sever až do Německa a Polska.

Pozorování: Druh teplobytný, avšak zasahující daleko do střední Evropy. Důležitý jest jeho reliktní výskyt v Čechách, kde jest úzce omezen na nejteplejší část středních Čech a Polabskou nížinu (srov. Hofer, Čas. Nár. Musea 1935, p. 27.); ve východní části státu vyskytuje se do výše asi 400 m a je zde vedle druhu *Smicromyrme rufipes* F. nejběžnějším zástupcem celé čeledi.

Téměř všechny naše kusy náležejí černohlavé *f. distincta* Lep.; tak mezi 150 exempláři tohoto druhu podařilo se mi zjistiti pouze dva kusy, náležející typické formě.

Vyskytuje se hojně na spraši stejně jako na tvrdších substratech; zcela chybí na písčitých lokalitách.

Exempláře z Pouzdřan jsou velmi nápadné svou abnormální velikostí.

Hostitelé: *Halictus morio*, *Halictus calceatus* (Sichel).

f. typica Villers.

M: Brněnské Ivanovice (Hffr.).

SL: Parkáň (Hffr.).

f. distincta Lepeletier.

Č: Čelákovice (Hffr.), Keje u Prahy (Binder), Kutná Hora (Zav.), Lysá nad Labem, Mělník (Hffr.), Praha okolí: Černošice (Šust.), Chabry (Šust.), Klecany (Šust.), Modřany (Pfleg., coll. Hffr.), Sv. Prokop, Radotín (Šust.), Troja (Dr. Klička, NM, Šust., coll. Hffr.), Zlíchov (Šust.), Roudnice (NM), Žatec (? coll. Hffr.).

M: Brno město (Hffr.), Brno-Hády (Dr. Kratochvíl, coll. Hffr., Zav., Hffr.). Kuřím, Mikulov, Pouzdřany, Rajhrad, Tišnov, Věstonice Dolní, Výhon u Židlichovic (Havlíčková, Hffr.), Znojmo (Hffr.).

SL: Baňská Bystrica (Roubal, coll. Zav.), Borša u Slov. Nov. Mesta (Zav.), Bratislava město, Bratislava ok.: Děvín (Hffr.), Děv. Kobyla, Petržalka (Hffr., Balth.), Komárno (Roub.), coll. Zav., Hffr.), Král. Chlumeč, Parkán, Plešivecké plateau (Hffr.), Sliač (Mocsáry), Somotor (Zav., Hffr.), Trenčín leg. Roubal, coll. Zav.), Turna (Hffr.).

PR: Berehovo, Chust, Mukačevo, Sevljuš, Užhorod (Hffr.).

f. ♂ seminigra n. f. — Pronotum celé černé, teguly, mesonotum a scutelům začernalé. (*Pronoto nigro, tegulis, mesonoto atque scutello infuscat.*)

M: Hády u Brna (VII. 37 leg. et coll. Hffr., typus!)

P o z n á m k a. Morfologicky velmi zajímavě utvářenou monstrositu našel jsem v jediném ex. na Hádech u Brna. Samice měla na tibiích zadních párů noh normálně vyvinuté dvě řady trnů, ačkoliv právě jedna řada trnů jest v nejdůležitějších znaku pro celý rod *Myrmilla*.

A d n o t a t i o. — *Una femina prope Brno in Moravia inventa monstrositate valde curiosa. Tibiae postremae ambes series spinarum habent, quamquam totum genus Myrmilla una tantum serie spinarum distinguitur.*

2. **erythrocephala** Latreille.

(*Mutilla erythrocephala* Latreille, Act. Soc. Hist. Nat., Paris I., 1792, p. 8, n. 3 ♀.)

R o z š í ř e n í: ČSR (*Morava, Slovensko, Podkarpatská Rus* — pouze nejteplejší území!), Rakousko, Maďarsko, celé Středozemí, Kypr, Malá Asie, Krym, Kavkaz, již. Rusko.

P o z o r o v á n í: Teplobytný druh, pontomediterrán, dosahující u nás své severní hranice. Na Moravě (dosud jen na jedné lokalitě!) velmi vzácný, v Podunají místy dosti hojný. Po prvé od nás uveden r. 1936 (Hoffer).

Žije za stejných okolností jako předešlý druh.

U tohoto druhu jeví se nápadná geografická spanandrie; jen v jediném případě byl u nás nalezen samec, zatím co v jižní Evropě nacházíme samce dosti často. Naše exempláře rozmnožují se tudíž většinou parthenogeneticky.

H o s t i t e l: Neznám.

M: Pouzdřany (2 ex. Hffr.).

SL: Borša u Slov. Nov. Mesta (Zav.), Bratislava okolí: Děvín, Děvinská Kobyla, Komárno, Parkán (Hffr.), Slov. Nové Mesto (vrch Pílis, 1 ex. ♂, Hffr.).

PR: Berehovo, Mužijovo, Sevljuš (Hffr.).

3. **rod: TROPIDOTILLA** Bischoff.

(Bischoff: Arch. f. Naturg., vol. 86, Abt. A, 1920, p. 155.)

O r t h o t y p: *Mutilla littoralis* Petagna.

1. **littoralis** Petagna.

(*Mutilla littoralis* Petagna, Specim. Insect. ult. Calabr., 1786, p. 33, n. 171.)

R o z š í ř e n í: ČSR (*Podkarpatská Rus*), Rakousko, Maďarsko, Středozemí, sev. Afrika, Malá Asie, Sibiř, Japonsko. Bretaň?, Belgie? (André).

P o z o r o v á n í: Jižní druh, zasahující jen velmi ojedinele do střední Evropy; Andréovy údaje ze sz. Evropy (Bretaň, Belgie) brány jsou v pochybnost. U nás jsou známy pouze dva nálezy z nejvýchodnější části státu.

H o s t i t e l: *Polistes* sp. (De Stefani Perez).

L o k a l i t y v Č S R:

PR: Chust (1 ♀, Havlíčková leg., Hffr. coll.), Jasina (1 ♀, Dr. Klička leg., Národní Museum).

3. rod: **RONISIA** Costa.*)

(Costa: Fauna del Regno di Napoli; Imenotteri aculeati; Mutillidae, 1858, p. 10.)

Haplotyp: *Ronisia torosa* Costa = *Mutilla barbara* var. *torosa* Costa.

Syn.:

PYCNOTILLA, Bischoff.

(Bischoff: Arch. f. Naturg., vol. 86, Abt. A, 1920, p. 182.)

Orthotyp: *Mutilla barbara* Linnaeus.

1. **barbara** Linnaeus.

(*Mutilla barbara* Linnaeus, Syst. nat. Ed. 10 a, 1758, p. 583.)

Rozšíření: Nejteplejší střední a jižní Evropa, Sev. Afrika, Malá Asie. Rozpadá se na řadu zoogeografických rass, z nichž do střední Evropy zasahuje pouze:

barbara brutia Petagna.

(*Mutilla brutia* Petagna, Specim. Insect. ult. Calabr., p. 33, 1786, p. 33.)

Rozšíření: ČSR (Morava), Německo (ojediněle!), Rakousko, Maďarsko, větší část Středozeří.

Pozorování: Velmi lokální druh, hojnější pouze na některých jiho-moravských lokalitách. Vyskytuje se zcela izolovaně na ostrůvcích spraše, na kterou zdá se býti úzce vázán. Ve východní části státu velmi vzácně, dosud jen jediný nález. Zvláště pozoruhodný je jeho izolovaný výskyt v okolí Tišnova (nejsevernější naleziště u nás).

Vyslovený pontomediterrán, ve stř. Evropě velmi vzácný.

Hostitelé: *Polistes* sp. (De Steffani Perez), *Megachile sericans* Fonc. (André), *Chalicodoma muraria* Fab. (Swinton).

M: Tišnov (kopce: Květnice a Klucanina; řada ♀♀, jeden ♂. Leg.: Havlíčková, Hffr., Šmarda, Zavadil); Lulč (Dr. Soudek 1 ♀), Dolní Věstonice (Dr. Kratochvíl 1 ♀).

SL: Parkan (1 ♀, Dr. Obenberger).

4. rod: **MUTILLA** Linnaeus.

(Linnaeus: Syst. Nat., Ed. 10, vol. 1, 1758, pp. 343 et 582.)

Logotyp: *Mutilla europaea* Linnaeus.

1. **europaea** Linnaeus.

(*Mutilla europaea* Linnaeus, Syst. Nat., Ed. 10 a, I, 1758, p. 583.)

Rozšíření: V celé palaearktické oblasti: Evropa (od 63° s. š.), sev. Afrika, Malá Asie, Sibiř, Japonsko. Barvové odchylky s typ. formou.

Pozorování: Nejrozšířenější a nejznámější náš druh. Vyskytuje se v horách i v nížinách, v horských krajích však zdá se býti hojnější; nalezl jsem jej i ve výši nad 2000 m. n. m. Přes jeho velké rozšíření ne-

*) Ve světové literatuře uváděn jest jediný náš druh tohoto rodu nejčastěji pod rodovým jménem *Barymutilla* André; také Bischoff 1920 poznal, že se jedná o nový rod, jež nazval *Pycnotilla* n. g., přehlédnuv nejstarší a tudíž platný název *Costův*.

lze jej považovati za druh obecný; v některých krajích je i do značné míry vzácný.

Nikdy se nevyskytuje na písku nebo v hlinitých hrázích (s druhem *M. marginalis* Baer, jediné výjimky!), což souvisí s jeho cizopasným životem u čmeláků.

Samci s oblibou vyhledávají kvetoucí *Umbellifery* a jetel.

Tvoří řadu barvových odchylek.

Hostitelé: *Bombus subterraneus* f. *latreillelus* Kirby (Zavadil 1900, *Bombus hortorum* f. *agrillaceus* Scop. (E. Hoffer 1886), *Bombus pratorum* Lin. (E. Hoffer 1886), *Bombus rajellus* Kirb. E. Hoffer 1886), *Bombus silvarum* Lin. (E. Hoffer 1886), *Bombus agrorum* Fabr. (E. Hoffer 1886, Aug. Hoffer 1935, Alfken 1914), *Bombus variabilis* Schmied. (E. Hoffer 1886), *Bombus pomorum* Stammf. (Brischke 1862, E. Hoffer 1886, *Bombus lapidarius* Linnaeus (E. Hoffer 1886), *Bombus mastrucatus* Gerst. (E. Hoffer 1886), *Bombus confusus* Schenck (E. Hoffer), *Bombus terrestris* Lin. (E. Hoffer), *Bombus hypnorum* Lin. (*apricus* Fab., Sichel & Radoszkowski 1869), *Bombus muscorum* Fab. (Sichel & Radoszkowski 1869, Smith 1876), *Bombus scrimshirani* Kirby (Drewsen 1847).

f. typica Linnaeus.

Č: Branišov (Baťa), Bylany (Binder), Dušníky (Zav.), Cheb (Gratl, NM), Chroustkov (Šust.), Chudějnice (Binder), Horažďovice (Pastejřík, coll. Šust.), Horšův Týn (Kubes, NM), Kutná Hora (Zav.), Mančice na Kouřimsku (Kubes, lázně (Špač.), Kardašova Řečice (Dr. Pflieger, coll. Hffr.), Kolín (Kubes, NM), Krkonoše (coll. Hffr.), Kunětická Hora (NM), Kutná Hora (Zav.), Mančice na Kouřimsku (Kubes, NM), Medvědí dolina (Dr. Heyrovský, coll. Šust.), Netolice (Hffr.), Nová Huť (Nickerl, NM), Olešník (Baťa), Prahměsto (Dr. Pflieger, coll. Hffr.), Praha-okolí: Chuchle (NM), Košíře (NM), Prachatice (Hffr.), Skreje (prof. Vlach, NM), Středohoří (Ostrý 1907 m) (Binder), Tábor (Hffr.), Třeboň (NM).

M: Adamov u Brna, Blansko (Hffr.), Brno (Slavíček, Br.-M.), Haná (Reiter, coll. Hffr.), Hranice (Zav.), Pouzdřany (Greg.), Olomouc (Zav.), Praděd (Reiter, coll. Hffr.), Prostějov, Tišnov (Hffr.), Ubušín (Greg.), Vsetín (Zav.).

SL: Bolešov (Brat. M.), Bratislava (Drexler, Brat. M.), Bratislava-Petržalka (Brat. M.), Demánová (Doc. Dr. Hrabě, coll. Hffr.), Ďumbier, Králov. Chlumec, Krušnohoří Slovenské, Hrochotská dolina (Hffr.), Liptovské Hole (Balthasar), Liptov. Sv. Mikuláš (Ing. Palásek, coll. Zavadil), Nízke Tatry (Dr. Balthasar, Brat. M., Labler NM), Pod Dancersem (Šust.), Sloven. Nové Mesto (Zav.), Somotor (Hffr.), Trenčín (Mocsáry), Vys. Tatry (Mocsáry, Hoffer nad 2000 m n. m.).

PR: Kuzy-Velký Bočkov (Dr. Klička), Pietroš (Mocsáry).

f. ♂ *rufula* n. f.Celý thorax červený. (*Thorace toto rubro!*)

M: Brno (Hffr. typus!).

f. ♂ *notomelas* Kriechb. (syn.: *maura* Nyl.).

U nás nebyla dosud s určitostí zjištěna. A n d r é uvádí ji však z býv. Rakousko-Uherska.

f. ♀ *nigrescens* n. f.Thorax vpředu černě olemovaný. (*Thorace antice nigrocincto.*)

PR: Hoverla (Dr. Jos. Fleischer, coll. Slavíček, Br. M., Hoffer, typus!), Svidovec (Dr. Klička).

f. ♀ *ruficeps* n. f.Hlava se širokou červenou skvrnou na temeni. (*Capite late rubromaculato.*)

Č: Praha (Dr. Pflieger, coll. Hoffer, typus!), Tábor (Hffr.).

Časem mohly by se u nás nalézt i f. *scutellaris* Hoffer a f. *semirufa* Hoffer in litt.**2. marginata** Baer.

(Mutilla marginata Baer, Bul. soc. natural. Moscou XXI. P. 1, 1848, p. 230, n. 6, ♀.)

Syn.: *differens* A. Morawitz.

(Mutilla differens Mor., Bul. acad. sc. St. Petersburg, VIII. 1865, p. 123, ♂ ♀.)

Rozšíření: Palaearktická oblast, avšak lokálně: Evropa, Sicilie, Syrie, Rusko (Ussuria — lok. nov.!, Dr. Jureček leg.). Na rozsáhlých teritoriích úplně chybí, na př. Francie, Finsko, sev. Afrika atd.

Pozorování: Druh způsobem života i rozšířením značně se podobající předešlému, jeho výskyt je však více vázán na horské a vysokohorské oblasti, ač jsou zaznamenány i ojedinělé nálezy z míst poměrně nízko položených. U nás v některých horských krajích bývá často hojný, zejména v Krkonoších.

Hostitelé: Jest pravděpodobně jako předešlý parazitem různých druhů čmeláků, přesných pozorování o jeho parazitickém životě však dosud nemáme.

Č: Bělá pod Bezdězem, Bezděz (Šuster), Brandýs (Binder), Bruntál (coll. Hffr.), Buky Staré (Špač.), Česká Kamenice (Zav.), Deštná (NM), Dobruška (Kubes, NM), Harachov (Duda, NM), Hoř. St. Město (Špač.), Hradec Král. (Dr. Uzel, NM), Jáchymov (Kubes, NM), Jilemnice (Šuster) Krkonoše: Bedřichov (VÚ, Kolubajiv), Nový Svět (Dr. Novický, Doc. Dr. Obenberger, Dr. Ogloblin, Špaček), Pece (Doc. Dr. Obenberger), Žalý (Hoffer), Navarov (Šuster), Nová Huť (coll. Binder, leg. Schiffner), Orlické Hory (NM), Ostrá u Lysé nad Lab. (Binder), Praha město (Frič, NM), Praha-Šárka (Vajs, NM, Hffr.), Prachovice (Hffr.), Radobyl u Litom. (Binder), Strašice u Mýta (Kelemen, NM), Špičák (NM), Tanvald (Šust.), Trutnov (Špač.), Turnov (Šust.), Úpice (Špač.),

- Velké Opatovice (H ffr.), Volanov (Špač.), Závist (Binder), Zakšín u Dubé (Binder).
- M: Jihlava (H ffr.), Nové Město na Mořavě (NM), Opava (Mareš, coll. Zav.), Praděd (Rambousek, NM), Vranov u Brna (H ffr.).
- SL: Baňská Bystrica (Roubál, coll. Zav.), Belánské Alpy (1700 m n. m., Ing. Schneeberg, NM), Javorina (VÚ, Pal.), Kriváň (Čepelák, NM), Rambousek, VÚ), Nízké Tatry (Dr. Balthasar, Brat. M.), Sliač (Mocsáry), Trenčín (Mocsáry), Vysoké Tatry (Dr. J. Fleischer, coll. H ffr., Mocsáry), Vys. Tatry-Hrebienok (H ffr.), Vys. T.-Štrbské Pleso (Doc. Dr. Obenberger, NM), Vys. Tatry (Šlégl, M. Brat., Schneeberg, M. Brat., Pfleger, VÚ), Zadiel u Turny (H ffr., Balthasar, M. Brat.), Zuberec (Trávník, NM), Ždiar (M. Brat.).
- PR: Hoverla (H ffr.), Kuzy (Dr. Klička, NM, Čepelák), Pietroš (Dr. Klička, NM), Velký Bočkov (Dr. Rambousek, NM), Choniak (Lokay, coll. Šustera).

5. rod: **SMICROMYRME** Thomson.

(Thomson, Opuscula entomologica, fasc. 2, 1870, p. 208.)

Genotypus: *Mutilla rufipes* Fabricius.

1. **viduata** Pallas.

(*Mutilla viduata* Pallas, Reisen d. versch. Prov. Russ. Reich. II., 1773, p. 730.)

Rozšíření: ČSR (již. Morava, jz. Slovensko — jen velmi lokálně!), Rakousko, Maďarsko, Středozemí, sev. Afrika, Malá Asie, Syrie.

f. ♂ *mervensis* Rad. s typickou formou.

Pozorování: Jižní druh, dosahující u nás své severní hranice. Význačný exponent sterilních písků, nánosů to sarmatského moře, rozkládajících se v Dolnomoravském úvalu mezi Bzencem a Hodonínem (t. zv. »Moravská Sahara«) a na jz. Slovensku od moravských hranic skoro až k Bratislavě. Na tomto svérázném hiotopu vyskytuje se v asociaci druhu *Dasylabris italica* Fabr.; oba tyto druhy nebyly dosud jinde u nás nalezeny a jsou na zmíněné písky úzce vázány.

Největší náš druh rodu *Smicromyrme* Thom. V naší literatuře po prvé uveden Zavadilem 1932.

Hostitelé: *Larra anathema* Rossi (Sichel & Radoszkowski, 1869), *Gorytes* sp. (André, 1899—1903), *Dasypoda plumipes* Panzer (Lichtenstein 1878; ?).

f. *typica* Pallas.

M: Bzenec-Moravský Písek (v hojném počtu; Zavadil), jistě v celé části písečné oblasti, zv. »Moravská Sahara«!

SL: Slovenská část písečné oblasti (na př.: Sekule, Borský Sv. Jur, Mor. Sv. Ján, Šaštín atd.; leg. et coll. Hoffer).

f. ♂ *mervensis* Radoszkowski.

Vyskytuje se všude s typ. formou, ale vzácněji; jistě i u nás.

2. *rufipes* Fabricius.

(Mutilla rufipes Fabricius, Mant. Insect. I., 1787, p. 312.)

Rozšíření: Celá palaearktická oblast (Evropa od 64° s. š., sev. Afrika, Asie). Celá aethiopská oblast.

f. ♂ *nigra* Rossi s typ. f., na severu převládá.

f. ♂ *platiensis* Dest. s typ. f., avšak dosti lokálně.

f. ♂ *scutellaris* Latr. velmi lokálně.

f. ♂ *Lidmilae* n. f. Jediný nález ze Slovenska.

f. ♂ *Zavadili* n. f. dosud jen z jediného místa známa.

f. ♀ *fulvogastra* André: ČSR (Čechy, Morava, záp. Slovensko); Německo, Rakousko.

Pozorování: Nejrozšířenější a také nejhojnější náš druh. Samci mnohem vzácnější samic, vytvářejí řadu barvových forem od červeného až k úplně černému thoraku; při tom jest zoogeograficky důležité, že černě zbarvení samci vyskytují se v severní části areálu druhu výlučně, v ostatních částech jen zcela výjimečně. Proto je u nás f. *nigra* Rossi velmi vzácná, dále k severu však stále přibývá. Obdobné poměry jsou také u *Smicr. montana* f. ♂ *nigrita* Giraud. Ačkoliv obě tyto černé formy popsány byly pro obojí pohlaví, nelze je vztahovati na samice (viz: Hoffer, Čas. Nár. Musea 1935).

Ff. *platiensis* Dest. a *scutellaris* Latr. zdají se býti též hodně lokálně omezeny. Rozhodně jsou to formy teplobytné.

Systematické postavení f. *Zavadili* není dosud zcela jasné; nutno na více exemplářích srovnati kopulační orgán.

Zvláštní, velmi sražená monstrosita ♀ s velkými, symetricky položenými důlky na temeni hlavy nalezena byla v Tišnově na Moravě. (A. Hoffer, Věda přírodní, 1935.)

Hostitelé: *Oxybelus uniglumis* Lin. (Kieffer, Alfken), *Evagetes laboriosus* Ferton (Ferton), *Tachysphex* sp. (Ferton, André), *Oxybelus bipunctatus* Oliv. (Crévecœur), *Mischophus spurius* Dahlb. (Maréchal).

f. *typica* Fabricius.

Č: Budislav (Doc. Dr. Obenberger), Dobronice u Táboru (Hffr.), Františkovy Lázně (Gradl, NM), Hluboká (Baťa), Houštka (Duda, NM, Šust.), Chlum (Baťa), Chýnov (Hffr.), Jirny (Šust.), Jankov (Baťa), Kolín (Kubes, NM), Kutná Hora (Zav.), Pelhřimov (Šust., Hffr.), Praha-okolí: Modřany, Troja, Zlíchov, Sadská (Šust.), Tábor (Hffr.), Třeboň (Hffr.), Trutnov (Špač., coll. Zav.), Ubušín (Greg.), Úpice (Špač.), Veselí nad Lužnicí (Hffr.), Záboří u Kolína (Zav.).

M: Blansko (Hffr.), Brno-Hády (Hffr.), Brněnské Ivanovice (Hffr.), Břeclav (Hffr.), Bzenec-Moravský Písek (Zav.), Hranice (Zav.), Jihlava (Hffr.), Kúty (Hffr.), Lanžhot (Hffr.), Nové Město na Moravě (Hffr.), Olomouc (Hffr.), Pouzdřany (Hffr.), Tišnov (Havlíčková, Zav., Hffr.), Znojmo (Hffr.).

SL: Bratislava, Bor. Sv. Jur, Děvínská Kobyla u Batisl., Jihoslovenský Kras, Košice (Hffr.), Král. Chlumec (Hffr.), Koryt-

nica (Mocsáry), Mor. Sv. Ján (Hffr.), Nitra (Mocsáry), Parkán, Sekule (Hffr.).

PR: Berehovo, Chust, Královo nad Tisou, Mužíjovo, Rahovo, Sevluš (Hffr.), Užhorod (na břehu Uže: A. Vávra, Hffr.).

f. ♂ *platiensis* Dest.

M: Bzenec—Morav. Písek (Zav.), Hády u Brna (Hffr.), Pouzdřany (Hffr., Gregor).

SL: Král. Chlumeck (Hffr.), Malacky (Zav.), Parkán, Slov. Nové Mesto (vrch »Pilis«), Somotor, Velký Kevežď (Hffr.).

f. ♂ *scutellaris* Latreille.

M: Jundrov u Brna (Gregor), Pouzdřany (V. a VI. 1936, 2 ex. Greg. & Hffr.).

SL: Parkán (6. VI. 1937 1 ex., Hoffer).

f. ♂ *Zavadili* n. f.

Nádherná odchylka s celým černým tělem a živě červenými tegulami. (*Corpore toto nigro, tegulis clare rubris. Dir. Zavadil et Dr. Bischoff 2 exemplares in collectionibus habent.*)

SL: Somotor (*Zavadil* leg., typus!).

f. ♂ *Lidmilae* n. f.

Jako typ. forma, avšak metanotum se dvěma krvavými skvrnami. (*Formae typicae similis, sed metanoto duabus aculis sanguineis linea in transversali posit.*)

SL: Somotor (Slov. Nové Mesto, 1 ex., leg. Hoffer, typus!).

f. ♂ *nigra* Rossi.

Č: Trutnov (Špaček leg., coll. Zav.; 1 ex.), Úpice (Špač.).

M: Tišnov (*Zavadil*, 1 ex.; Hoffer, 1 ex.).

f. ♀ *fulvogastra* André.

Č: Houšťka (Šust.), Chabry (Šust.), Jílové (Holík, NM), Kolín (Kubes, NM), Kutná Hora (Zav.), Kyšice (Doc. Dr. Obenberger, NM), Libšice (Šust.), Praha-Modřany (Šust.), Praha-Zlíchov (Šust.), Pelhřimov (Šust.), Sadská (Šust.), Tábor (Hffr.), Třeboň (Hffr.), Úpice (Špač.), Veselí nad Lužnicí (Hffr.).

M: Morava, bez bližšího označení (Ern. André), Bzenec-Moravský Písek (Zav.), Tišnov (Havlíčková, Hffr.).

SL: Mor. Sv. Ján (Hffr.).

Poznámka: *Sm. rufipes* f. ♀ *fulvogastra*, André má poměrně malý a úzce vymezený areál. Popsána byla z Moravy a z Rakous a známa je dosud ještě jen z Čech a z Německa; na Slovensku známe jen jedinou lokalitu poblíže moravských hranic, chybí však úplně v jihomoravské nížině. V Čechách je hojnější než *typická forma*.

3. *pouzdranensis* Hoffer.

(*Smicromyrme pouzdranensis* Hoffer, Časopis Čs. Spol. Ent., XXXIII., 1, 1936.)

Zbarvením abdominu podobá se druhu *Sm. pusilla* Klug, je však více příbuzný druhu *Sm. rufipes* F. Liší se však od obou velmi nápadně širo-

kým habitem, krátkým čtvercovitým thorakem, mohutným hrabacím hřebem, šířkou pygidialního pole a scutellární skupiny, vedle jiných menších znaků. Dosud nalezené exempl. zcela shodné (*abdominis colore haec species nova speciei Sm. pusilla Klug similis., magis autem spec. rufipes F. affinis est. Ab utraque autem dimensione valde latiore, thorace breviter quadrato, pectine fossorio valido, latitudine areae pygidialis et partis scutellaris satis differt. Specimina adhuc inventa paria sunt*).

Rozšíření: Československo (Morava).

Pozorování: Význačný nový druh z Moravy. Dosud známe jediné dva exempláře ♀♀, nalezené na pannonské reliktní stepi u Pouzdřan, z míst asi 700 m od sebe vzdálených. Není vyloučeno, že tento druh jest endemický pro zmíněnou lokalitu.

Hostitel: Není znám.

Lokalita v ČSR:

M: Stepní stráň zv. »Kolby« u Pouzdřan, okres Mikulov (v květnu 1934, leg. A. Hoffer; typy!).

4. *subcomata* Wesmael.

(*Mutilla subcomata* Wesmael, Bull. acad. sc. Belgique, P. 2, XVIII., 1851, p. 368.)

Rozšíření: Mírná střední a celá jižní Evropa, Malá Asie, sev. Afrika, Rusko. Velmi lokálně!

Barvové odchylky s typickou formou.

Pozorování: Druh spíše jižní, avšak velmi lokálně rozšířený. V Čechách se vůbec nevyskytuje, na Slovensku a v Podkarpatské Rusi nebyl rovněž dosud zjištěn. Nevyskytuje se ani v nížinách v asociaci ostatních teplobytných druhů; za to jest někdy hojný v mírných pahorkatinách, na př. v podhorské krajině v okolí Tišnova na Moravě, kde na některých místech zaujímá až 40% veškeré fauny *Mutillid*. Dostupuje však pouze do výše 360 m n. m.

Dosud známe jen malý počet lokalit, vesměs na Moravě.

Hostitel: Není znám.

f. typica Wesmael.

M: Ve sbírce Slavíčkové (Br. M.) několik exemplářů bez lokálního označení, pravděpodobně z Moravy; Blansko (Zavadil), Tišnov (Havlíčková, Hoffer).

f. ♀ nigrescens André.

M: Tišnov (Hffr.), Lidéřovice (Zav.).

f. ♀ nigricollis Hoffer.

Nohy obvykle s větší částí tmavé, přední okraj thoraku s dost širokým černým lemováním. (*Pedibus ex maiore parte obscuris, thorace antice late nigromarginato.*)

M: Tišnov (Havlíčková, Hoffer, typy!).

5. *punctata* Latreille.

(*Mutilla punctata* Latreille, Actes soc. hist. nat., Paris I., 1792, p. 11, 10, ♀.)

U nás zastoupen pouze v zoogeografické rasse: *punctata pseudomontana* Hoffer. (Čas. Čs. Spol. Ent. 1936.)

Hlava málo dopředu protažená, s červenými chlupy na temeni. Thorax celý červený a protáhlý, jen černě ochlupacený, 2. čl. tykadel skoro stejně dlouhý jako 3. Zbarvením se shoduje s druhem *Sm. montana* P a n z., avšak příslušnost k druhu *Sm. punctata* L a t r. dokazuje tenký, slabě ohnutý scapus, menší hlava, rovnoběžný thorax, jeho zašpičatější přední rohy, světlé zbarvení tykadel a noh, dokonalé vyznačení postranních bílých skvrn na 2. segm. a štíhlý abdomen. Celý habitus je již na první pohled mnohem štíhlejší než u druhu *montana* P a n z.

(*Capite prorsus parum prolongato, vertice rubropiloso. Thorace toto rubro et prolongato, cum pilis solum nigris. 2. articulo antennarum tertium adaequante. Coloro speciei montana* P a n z. *par, sed affinitas cum specie punctata* L a t r., *uti sequitur, apparet: scapus leviter aduncus, caput minus, thorax parallelus et apicibus anterioribus acutioribus, antennae et pedes clare colorati, albae maculae laterales 2. segm. abdominalis bene distinctae, abdomen gracilius. Iam primo aspectu habitus totus gracilior est quam speciei montana* P a n z.).

Rozšíření: *Forma typica*: Rakousko (jediný údaj!), Maďarsko (jediný údaj!); jižní Francie, Španělsko, Sev. Afrika.

punctata pseudomontana H o f f e r.

ČSR (Slovensko), snad také oba nálezy středoevropské.

Pozorování: Podle A n d r é a jest druh *Smicrom. punctata* L a t r. rozšířen v západním Středomoří. Kromě toho zaznamenány jsou pozdější dva nálezy ze střed. Evropy (Viedeň — H a m m e r a Budapest — M o c s á r y), o nichž nelze říci, zda náležejí typ. formě či nové rase, popsané podle velmi odlišného exempláře z Parkáně na Slovensku.

punctata pseudomontana H o f f e r.

SL: Parkan (na sprašové hrázi u obce »Belá« 23. V. 1933; leg. L. H a v l í č k o v á, coll. H o f f e r, typus!).

6. *montana* Panzer.

(*Mutilla montana* P a n z e r, Faun. insect. german., IX., 1806. p. 97.)

Syn:

halensis F a b r i c i u s, Mant. Insect. I, 1787, p. 312, n. 12.

Rozšíření: Evropa (vyjma její severní části), Malá Asie, Afrika.

f. ♂ *nigrita* G i r a u d ve Střední Evropě převládá.

Pozorování: Druh spíše teplobytný, i ve střední Evropě značně rozšířený. V Čechách má přibližně stejný areál jako *Myrmilla calva* f. *distincta* L e p.

O samcích platí totéž, co bylo řečeno o *Smicr. rufipes* f. *nigra* R o s s i. V severní části areálu druhu, k níž náležejí na př. již Čechy, vyskytuje se v samčím pohlaví výlučně ve své černě zbarvené odrůdě: f. *nigrita* G i r a u d; také na Moravě černí samci převládají, ač se zde již hojně mísí s *typ. formou*. Tato rozhodně převládá v jv. části našeho státu (na př. Somotor, Z a v a d i l leg.). Černě zbarvené samice, známé z Afriky, nelze vztahovati k f. *nigrita* G i r a u d (srov.: H o f f e r, Čas. Národ. Musea, 1935).

České exempláře jsou nápadné svou velikostí v obojím pohlaví, jaké nedosahují ani kusy východní, ani jižní.

Smicromyrme montana Panzer není druhem horským; vyskytuje se stejně hojně v nížinách jako v nižších pahorkatinách, obyčejně s druhem *Sm. rufipes*, avšak o mnoho vzácněji. Chybí na písčitých lokalitách, často ji však nacházíme i na vápencovém podkladu.

Hostitel: Není dosud znám.

f. typica Panzer.

Č: Jen ♀♀: Čelákovice (Holík, NM), Chabry (Kubes, NM), Nová Huť (Nickerl, NM), Roudnice (NM), Sv. Prokop (Šust.).

M: Morava, bez bližšího označení (coll. Slavíček, BrM), Brno-Hády (řed. J. Fiala, Hoffer), Brněnské Ivanovice (Hffr.), Bzenec-Morav. Písek (Zav.), Pouzdřany (Hffr.), Pavlovské kopce (Zav.).

SL: Borša (Hffr.), Bratislava (Roubal, coll. Zav.), Děvínská Kobyla, Imbreg (Hffr.), Malacky (Zav.), Malé Karpaty (O. Kavan, M. Brat.), Parkán (Hffr.), Slovenské Nové Mesto, Somoštor (Zav., Hffr.), Turna nad Bodvou, Velký Kevežď (Hffr.).

f. ♂ nigrita Giraud.

Č: Hradec Král. (J. Sekera), Chabry (Šust.), Sv. Prokop (Šust.), Koroseky (Ba.), Závist (Dr. Pflieger), coll. Hffr.).

M: Hranice (Zav., jediný ex.), Morav. Písek (Zav.), Tišnov (Hffr.), Velehrad (Zav., velmi hojný).

f. ♀ Šustera Hoffer.

Na zadním okraji hlavy červený pruh, tykadla a nohy červenohnědé, na abdominu sem tam roztroušené rezavé chlupy. (*Capite postice rubrostrigato, antennis pedibusque rubrobrunneis, abdomine sparsis pilis rufis tecto.*)

Č: Chabry (Šustera leg. et coll.; typus!).

7. *variabilis* n. sp.

(*Smicromyrme variabilis* Hoffer, Sbor. Zool. odd. Nár. Musea, Praha 1937.)

Syn.:

montana f. moravica Hffr. Čas. Čs. Spol. Ent., XXXIII., 162, 1936.

? *rufipes* var. *cingulata* A. Costa, Fauna Napoli Mutill. 15, 1858.

(V Čas. Čs. Spol. Entom. XXXIII. p. 162 1936 popsal jsem barvovou odchylku *Smicr. montana f. moravica* n. na základě 1 ex. ♂, moravského původu, ze sbírky Slavíčkovy. Pozdější srovnávací studie na četném materiálu samců *Smicromyrme* z ČSR, zejména studie kopulačních orgánů ukázaly, že se jedná o zcela odlišný, dosud nepoznaný druh. Zdá se více než pravděpodobné, že i *Sm. rufipes* var. *cingulata* Costa jest s tímto druhem identická.

Nový druh, který byl zjištěn již na několika lokalitách v ČSR, jest **barvově** velmi variabilní, kdežto druh *Sm. montana* Panz jest oproti němu velmi stálý. Nelze však povýšiti jméno nejdříve popsané variety na jméno druhové, ježto vyznačení barvového rozdílu nového, silně varirujícího druhu od ostatních druhů příbuzných necharakterisuje ještě dostatečně specii.

Jest velmi nápadné, že k dvaceti dosud nalezeným samcům nového druhu na našem území nebyla dosud zjištěna samice. Ačkoliv tento druh jest velmi dobře odlišen od samců druhů ostatních, přece není vyloučena možnost, že jest identickým s druhem *pusilla* Klug, od něhož známe bezpečně toliko samice. Popis samce dr. *pusilla* Klug, podle jediného kusu pocházejícího z Korsiky, o jehož příslušnosti k této specii sám André pochybuje, nelze respektovati, ježto se jedná o druh velmi vzdálený, blízký *Sm. viduata* Pall. Identitě druhu *variabilis* n. s druhem *pusilla* Kl. nasvědčuje jejich postavení v systému a hlavně souhlasné rozšíření obou

specií; nicméně nelze provést toto sloučení dříve, dokud nebude pro ně konkrétních důkazů. Z těchto důvodů nutno prozatím zavést pro neznámého samce nový samostatný název.)

Diagnosu nového druhu, charakterisovaného hlavně postavením ocell a tvarem pennisu, podávám na jiném místě.

Diagnosem novae speciei praecipuae forma penis et situ ocellorum distinctae in altero loco publicabo.

O celkovém rozšíření tohoto druhu nelze prozatím ničeho napsati. Výskyt v ČSR ukazuje zřejmě na jižní charakter.

f. typica:

M: Brno okolí (*montana f. moravica* H f f r.-typus), coll. Slavíček, Pouzdřany (G r e g.), MB, Hranice (Z a v a d i l ex.).

SL: Slov. Nové Mesto, Seleska, Somotor (H f f r.), Jablonov n. Turnou (G r e g.).

f. maculata n. f.

SL: Somotor (H f f r., typus).

Jako typ. forma, pouze scutellum červené s černou okrouhlou skvrnou na předním okraji. (*Formae typicae similis, solo scutello rubro cum macula annulari nigra in margine anteriori.*)

f. lineata n. f.

SL: Somotor (H f f r., typus).

Jako forma typica, pouze scutellum černé s červenou skvrnou na zadním okraji. (*Formae typicae similis, solo scutello nigro cum macula rubra in margine posteriori.*)

f. Obenbergeri n. f.

Pronotum s černým trojúhelníkem, od jehož ostrého úhlu vybíhá podélná páska, procházející středem mesonota a dosahující různě daleko; scutellum černé. (*Pronoto triangulo nigro a quo angulo acuto proeminente linea mediali percurrente in medio mesonoti attinente varia longitudine; scutello nigro.*)

M: Pavlovské kopce (Z a v.).

SL: Somotor (5 exemplářů této krásné formy nasbíráno hl. na květu *Daucus*, H f f r., typy!).

f. conversa n. f.

Pronotum černé, pouze části nad tegulami červené, mesonotum i scutellum červené. (*Pronoto nigro, solo partibus supra tegulis rubris, mesonoto scutelloque nigris.*)

SL: Somotor (H f f r., typus).

8. *pusilla* Klug.

(*Mutilla pusilla* Klug, Valtl. Reise Tirol, 1835, p. 91.)

Rozšíření: *pusilla pusilla* Klug.

ČSR (Slovensko, jv. část), Maďarsko, Středozeší, sev. Afrika, již. Rusko.

pusilla septentrionalis Hoffer.

ČSR (již. Morava, jv. Slovensko). Rasa na první pohled nápadně vyznačená dobře ohraničenými políčky bílých chlupů při obou stranách v přední části thoraku; za těmito velkými políčky jsou ještě dvě menší a obvyčejně méně znatelná políčka na zadní části thoraku. Takto ochlu-

pacená individua mám jedině z Moravy a ze záp. Slov. Jižní a východní kusy (*typ. f.*) tato políčka ztrácejí. (*Area alborum pilorum bene limitata in utroque latere thoracis anterioris bene distincta; porro postice etiam duae minores et minus distinctae areae sunt. Huius modi exemplaria solum in Moravia et in Slov. occident. inveniuntur, exemplaria autem e regionibus meridionalibus et orientalibus areis carent.*)

Pozorování: Jižní druh, u nás dosahující severní hranice svého rozšíření. V jižní Moravě a záp. části Slovenska tvoří samostatnou zoogeografickou rasu, která pravděpodobně zasahuje též do Rakous. Tato jest na zvláště příhodných jihomoravských lokalitách často dosti hojná; dosahuje až k Brnu («Hády»).

Význačný exponent výslunných sprašových hrází, velmi vzácně též na písku.

Na jaře (květen!) mnohem hojnější než v létě.

Samec nebyl dosud přesně zjištěn. Viz o tom u *Sm. variabilis* Hffr.

Hostitel: Není znám.

pusilla pusilla Klug.

SL: Parkán (Hffr.).

pusilla septentrionalis Hoffer.

(Hoffer, Čas. Čs. Spol. Ent., XXXIII, 1, 1936.)

M: Brno-Hády (Hffr., typus!), Pouzdřany (Hffr., cotypus!), Lidčovice (Zav.), Výhon u Židlichovic (Hffr., cotypus!).

SL: Děvínská Kobyla u Bratislavy (Hffr., cotyp.), Moravský Sv. Ján (Hffr.).

f. ♀ Gregori Hoffer.

Charakteristický černý pás na předním okraji thoraku chybí. (*Zona nigra antice in margine thoracis caret.*)

6. rod: CYSTOMUTILLA André.

(André, Mem. soc. zool. France, vol. 9, 1896, p. 263.)

Genotypus: *Mutilla ruficeps* Smith.

1. *ruficeps* Smith.

(*Mutilla ruficeps* Smith, Catal. Hymen. Brit. Mus., III, 1855, p. 15.)

Rozšíření: ČSR (Slovensko), Anglie, Švýcarsko, Jugoslavie,*) Francie, Itálie, Korsika, Sardinie, Sicílie, Alžír — všude velmi lokální!

Pozorování: Jediný druh rodu *Cystomutilla*. Značné rozšíření při neobyčejně sporadickém výskytu ukazuje na jeho reliktní charakter. Zdá se, že tento druh v současné době vymírá.

Od nás pouze dva nálezy ze Slovenska.

Hostitelé: *Crabro* (*Solenius*) *rubicola* Dahlb. (Borries, 1892), *Pemphredon* *Wesmaeli* Moraw. (Ferton, 1908).

SL: Děvínská Kobyla u Bratislavy (5. VI. 1933, 1 ex. ♀; leg. Hoffer), Kováčovské kopce u Parkáně (1 ex. ♂, leg. O. Kavan).

*) Korčula (lok. nova, leg. Dr. Jos. Fleischer).

7. rod: **DASYLABRIS** Radoszkowski.

(Radoszkowski, Horae soc. ent. Ross., vol. 19, 1885, p. 28.)

Genotypus: *Mutilla arenaria* Fabricius; Ashmead, Can. Ent., vol. 36, 1904, p. 7.1. **maura** Linnaeus.(*Mutilla maura* Linnaeus, Syst. nat., Ed. 10 a, I. 1758, p. 246.)

Rozšíření: ČSR (Morava, Slovensko, Podkarpatská Rus); lokálně Německo, Rakousko, Maďarsko, Švýcars, celé Středomoří, sev. Afrika, Malá Asie, Rusko.

Pozorování: Jižní druh, ve střední Evropě hojněji se vyskytující jen v rozsahu obou Uherských nížin; dále na sever proniká jen ojediněle. Ač je znám izolovaně na př. ještě z Německa, v Čechách se nevyskytuje.

Nejčastěji se zdržuje na sprašových lokalitách, nalézáme jej však hojně i na písku; velmi často se vyskytuje i na vápencovém substratu. V jižní Evropě tvoří řadu zoogeografických rass a forem; u nás naproti tomu zdá se býti velmi stálým (naše jediná forma je jen přechodem k jižním varietám).

Od nás po prvé uveden Zavadilem teprve r. 1932.

Hostitelé: *Eumenes arbustorum* Panzer (Chretien, 1896); *Sphex occitanicus* (André 1899—1903); *Ammophila Heydeni* Dahlbom (Giraud 1863, Laboulbène 1877).f. *typica* Linnaeus.

M: Blansko (Zav.), Brno (coll. Slavíček, MB), Brno-Hády (prof. Dr. Teyrovský, Hffr.), Bzenec-Moravský Písek (Zav., Gregor), Pouzdřany (Hffr.), Tišnov (L. Havlíčková, coll. Hffr. 2 ex., Hffr. 1 ex.), Výhon u Židlochovic (Hffr.).

SL: Borský sv. Jur (Hffr.), Borša u Slov. Nov. Mesta (Zav.), Děvín (Hffr.), Děvinská Kobyla (Zav., Hffr., O. Kavan), Král. Chlumec (Hffr.), Malé Karpaty (O. Kavan), Parkán, Sekule, Somotor (Hffr.).

PR: Berehovo (Hffr.).

f. ♀ *nigrociliata* n. f.Thorax dlouze černě ochlupacen, bez přimísení žlutých chlupů. (*Thorace longe nigropiloso, sine luteis pilis admixtis.*)2. **italica** Fabricius.(*Mutilla italica* Fabricius, Ent. syst. V. 2, 1793, p. 370.)

Syn.:

regalis Fabricius, Entom. syst. II. 1793, p. 371.

Rozšíření: ČSR (již. Morava, jz. Slovensko), Rakousko, Maďarsko, vesměs velmi lokálně; Středomoří (lokálně!); sev. Afrika, Malá Asie, Kavkaz.

Barvové odchylky, níže uvedené, s typickou formou.

Pozorování: Druh severoafriický, v Evropě velmi vzácný. U nás dosahuje nejsevernějšího bodu svého rozšíření, jsa výlučně vázán na horkou písčitou oblast zv. »Moravská Sahara« a přilehlý pruh písků od mor. hranic až skoro k Bratislavě. Zde vyskytuje se společně

s druhem *Smicr. viduata* Pallas; odtud též po prvé uveden Zavadilem r. 1932 z části moravské, Hofferem z části západoslovenské r. 1935. (Viz Zavadil, Sbor. Přír. Spol. v Mor. Ostravě za rok 1932 a Hoffer, Sbor. Přír. Kl. v Brně za rok 1935.)

Hostitel: Není znám.

f. typica Fabr.

M: Xerothermní písčná oblast »Moravská Sahara« mezi Bzenec-Moravským Pískem a Liděřovicemi (Zavadil).

SL: Přilehlá část na území Slovenska. Dosud zjištěny lokality: Mor. Sv. Ján, Borský Sv. Jur, Sekule, Šaštín (hojně!, leg. Hoffer); jediný ex. též na Děvínské Kobyle u Bratislavy na malém písčném ostrůvku (VI. 1936; Hffr.). V M. Brat. z téže lokality 1 ex ♀ (Dr. Balthasar).

f. slovacana n. f.

Thorax červený, ochlupacení rovněž intenzivně červené. (*Thorace rubro, pilis etiam intensive rubris.*)

SL: Sekule (Hoffer, typ!), Bor. sv. Jur (Hffr., typ!).

f. Batani n. f.

M: Bzenec-Moravský Písek (Zavadil, coll. Hoffer, typ!).

Poznámka: Samci tohoto druhu nebyli dosud u nás nalezeni. Z barvových odchylek mohla by se u nás nalézt ještě: *f. lugubris* Fabricius, vyskytující se s *typ. f.*

O. Šustera:

Čeď PSAMMOCHARIDAE (olim POMPILIDAE, — HRABALKY).

Tato čeď náleží ke skupině *hymenopter hrabavých* (Fossores), kam se řadí i čeledi *Sapygidae*, *Scoliidae*, *Tiphidae* a *Mutilidae* pro podobnost ve stavbě těla a především pro velmi blízký způsob života.

Systematicky dělí se tato čeď na několik podčeledí, které sice nejsou ještě zcela definitivně uspořádány, jde-li o hrabalky z celého světa, pro naše potřeby je však rozdělení to tak ustálené, že byl vzat na tyto podčeledi zřetel i v tomto prodromu. Prvý celkový systém hrabalek vytvořil F. F. Kohl ve své práci *Die Gattungen der Pompiliden* (Verhandlungen d. zool. bot. Ges. Wien, 1884), kde však některé rody byly ponechány ve velmi širokých mezích. Opačné stanovisko zaujal W. A. Ashmead v práci: *Classification of the Fossorial, Predaceous and Parasitic Wasps, or the superfamily Vespoidea* (Canad. Entom. 1900, 1902), kde rody i podčeledi byly nepřehledné a bezdůvodně tak roztrženy, že práci tu nebylo lze vůbec použít. Zmatek tím vzniklý byl aspoň v palaearktické oblasti odstraněn teprve prací: O. Šustera: *Die paläarktischen Gattungen der Familie Psammocharidae* (Verhandlungen, Wien, 1912), ve které jsem objasnil četné Ashmeadovy rody a vytvořil systém, udržující asi střed mezi příliš širokým pojetím Kohlovým a rozdrobeností Ashmeadovou. Tato práce zavedla podnět H. Hauptovi jak ke zpracování středoevropských hrabalek (*Monographie der Psammocharidae Mittel-, Nord- u. Ost-Europas* (Deutsche Ent. Zeit. 1926—1927), tak k vytvoření celkového systému této čeledi v několika dalších pracích. Touto monografií a snahou o podrobný systém byl nesporně učiněn značný pokrok v našich znalostech hrabalek. Jest to však čeď, která pro morfologickou jednotvárnost tvrdě vzdoruje každému příliš podrobnému členění a tato vada, ležící v povaze materiálu, zavinuje, že i Hauptův velmi podrobný systém — kryjící se v hlavních rysech se systémem Kohlovým — stává se postupně velmi nepřehledným, takže někdy nutno dříve znáti druh, než lze stanovit rod, do něhož je kladen. Konečně pokusil se o celkový systém hrabalek v nejnovější době G. Arnold v rozsáhlé monografii afrických *Psammocharid* (Ann. med. Transvaal Mus. 1932—7). Tato práce však, pokud na základě svého materiálu jsem mohl zjistiti, bude potřebovati některé důležité korektury, pokud jde o zařazení různých skupin rodů do jednotlivých podčeledí, a proto zatím k ní nepřihlížím. Odpovídá tudíž systematické členění tohoto prodromu v celku systému Hauptovu přes to, že podle mého mínění je příliš podrobný pro početně tak mohutný kmen tvorstva, jakým je hmyz, kde systematika tak pronikavá, na jakou jsme zvyklí na př. u obratlovců, bude mít za přirozený následek nepřehlednost a nejistotu správného určení rodů i druhů. Nutno však zdůrazniti, že Hauptovy nové rody vždy ohraničují přirozené skupiny druhů.

Biologicky jsou hrabalky, v širším slova smyslu též vosy hrabavé, čeledí velmi zajímavou. Celá nadčeď, k níž náležejí, vyznačuje se tím, že samičky v pudové péči o potomstvo svým žahadlem zpravidla jen paralyzují, ale neumrtvují kořist, sloužící za potravu larvám, aby zůstala čerstvá a nehnila, jak by se stalo, kdyby byla usmrcena. Podle četných pozorování zvláště F a b r a, A d l e r z e a především F e r t o n a, jde sice o automatický úkon, vybavovaný na základě určitých fyziologických podráždění, ale tento typicky vitální instinkt je tak podivuhodně přizpůsoben potřebě jednotlivých druhů, že jeho dokonalost při normálním průběhu mateřské péče vzbuzuje přímo úžas a snadno se mate nejen s psychickými zjevy, obvyklými u vyšších zvířat, ale i s rozumovou účelností člověčenstva, s kterou nemá nic společného. Ochromená a nehybná kořist je vlečena do vyhrabaných děr neb zhotovených buněk a po nakladení vajíčka na vhodné místo jejího povrchu zahrabána. Larva z vajíčka vylíhla vyžírá živné části těla kořisti tak, aby ani pak nebyla ihned usmrcena a teprve, když vývoj larvy je ukončen neb když přestupuje na další kořist, končí i život kořisti. Kořist u jednotlivých čeledí a druhů je různá, pro týž druh vždy však buď táž aneb blízce příbuzná. U hrabalek jde téměř výhradně o lov pavouků, tedy řádu, který jinak sám je všemu hmyzu velmi nebezpečný. Jedině skupina *Psammochares crassicornis* kradе pavouky, ukorištěné jinými druhy a podčeď *Ceropalinae* — morfologicky vůbec odlišná — cizopasí vlastně u ostatních hrabalek.

K lovu pavouků je tato čeď kromě *Ceropalidů* zvláště přizpůsobena. Hrabalky pohybují se neobyčejně čile jako rtuť, skok i let splývá dohromady, nohy bývají opatřeny dlouhými trny, křídla jsou úzká, tělo u druhů, vnikajících do podzemních rourek některých rodů pavoučích, nebývá válcovitého tvaru. Tato pohyblivost zavinuje, že při sbírání hymenopter, nevěnuje-li se jim zvláštní péče, snadno unikají pozornosti a také těžce se loví, ježto i v síťce jsou tak čilí, že často zbývá po nich jen bodnutí žahadlem, na štěstí u našich druhů až na celkem krátkou a snesitelnou bolest zcela neškodné. U tropických velikánů, až 8 cm dlouhých z rodu *Pepsis*, *Hemipepsis* a pod., nebylo by však bodnutí nic příjemného. Pro obtíže lovu bývají proto ve sbírkách poměrně slabě zastoupeny a to tím spíše, že i určování hrabalek přes všechny pokroky nové doby zůstalo pracné a vyžaduje velké zkušenosti.

Zoogeograficky podává výzkum druhů, obývajících republiku Československou, týž obraz, jaký byl již zjištěn u kutilek v I. části »Prodrumu« a jaký ještě ve zvýšené části se jeví v této části u kodulek. Území Čech nevybočuje příliš z rámce všeobecné střeoevropské fauny, ale i sem vnikají některé teplobytné formy hlavně do teplého a písčitého Polabí a do vápencovitého devonského území mezi Prahou a Berounem. Týž obraz jistě poskytnou i čedičová území severních Čech, zejména teplé Litoměřicko, dosud málo probádané. Jinak je tomu ve stepních oblastech jižní Moravy a jižního Slovenska, kam v míře dříve netušené vnikají pontomediterraní a pannonské prvky. Přes to, že tyto širé oblasti byly dosud probádány většinou jen příležitostně na prázdninových cestách a výletech, obohacují sběry Z a v a d i l o v y, G r e g o r o v y a H o f f r o v y naší faunu a řadu zajímavých druhů a rodů. Musíme mít na paměti, že hrabalky, až na rod *Pseudagenia*, jsou t e r r i c o l n í, mají tedy svá hnízda v zemi, a to zhusta v zemi písčité neb aspoň hlinitopísčité a četné druhy jsou vůbec jen a r e n i c o l n í. Tu jihomoravské a západoslovenské sarmatské písky a východoslovenské pontické písky, tak krásně vyznačené na Gregorově mapě, ale i pouzdřanské a jiné stepi a spraše jsou rájem pro život hra-

balek, které v těchto příznivých prostředích nalézají dostatek kořisti, speciálních druhů pavouků. Přílišná pohyblivost hrabalek a snadné rozšiřování pavouků nedovolují však příliš určité a přesné ohraničení území, obývaných jednotlivými druhy, jak tomu je zejména u kodulek s bezkřídlymi a tím málo pohyblivými samičkami. Proto také, jakož i z té příčiny, že teprve nejnovější práce, hlavně Hauptovy, rozložily mnohé staré široké druhy na řadu užších druhů, nelze často ještě odhadnouti vlastní původ četných hrabalek ve smyslu zoogeografickém, což znesnadňuje i okolnost, že fauna balkánská včetně Rumunska je známa jen velmi kuse a že i fauna ruská teprve nejnovějšími pracemi G u s s a k o v s k é h o je přesně probádávána na podkladě moderní systematiky.

Podle tohoto prodromu bylo až dosud zjištěno na území našeho státu 19 rodů se 79 druhy hrabalek a počet ten nebude patrně již příliš zvýšen. Na poměrně malou čeleď je to dosti velké bohatství forem a dřívější naše znalosti o rozšíření hrabalek u nás se tím podstatně rozšiřují. Z pozoruhodnějších zjevů sluší uvést druhy, které podle dosavadních výzkumů mají u nás severní hranici svého rozšíření. V Čechách je to vlastně jen *Psammochares nubeculus* Costa, který zasahuje také do Porýní. Nejkrásnější, na tropické druhy upomínající *Batozonellus lacerticida* Pall. je rovněž druh pontomediterránní, jenž však se vyskytuje i v Dolní Lužici, kamž zasahuje sarmatským proudem z jižního Ruska severně Karpat. Oba středoevropské druhy rodu *Aporus* byly teprve nově fixovány, přes to však nález obou druhů i v Čechách není bez zajímavosti. Zvláštní zmínky zasluhuje i nález *Psammochares usurarius* Tournier i v Čechách. Na jižní Moravě a Slovensku tyto středomořské a stepní druhy rychle přibývají na počtu a většinou se z těchto míst teprve nyní po prvé udávají. Jsou to zejména *Cryptochilus decemguttatus* Jur., *Priocnemis melanosoma* Kohl, *Psammochares magretti* Kohl, *Episyrus tripunctatus* Dahlb., *Dicyrtomellus luctuosus* Mocs., *Telostegus major* Costa, *Paraferreola manticata* Pall. a *Ceropales pygmaeus* Kohl. Z druhů, považovaných za severské, byl i u nás zjištěn *Anoplius piliventris* Mor., avšak na lokalitě teplé. Tato druhová skupina byla však teprve nedávno rozložena na několik velmi blízkých druhů, takže starší údaje jsou nepřesné. I mně je tento druh znám z teplých francouzských Voges.

M a t e r i á l. Se zřetelem k velkému pokroku systematiky hrabalek v poslední době nemají dřívější údaje často valnou cenu, a to tím méně, že jak jsem se přesvědčil — i určení druhů bývalo zhusta vadné, což při tak obtížné skupině ani nezaráží. Vždyť i podle prvního vydání Schmiedeknechtových středoevropských hymenopter z r. 1907 nebylo lze mnohé druhy přesně určit i ani nové práce Hauptovy pro přílišnou schematicnost popisů nebývají vždy bezpečnou oporou. Z těchto příčin jsem celý přístupný mi materiál znovu zpracoval a určil veškeré sbírky, uložené v Národním museu v Praze, jakož i sbírky pp. Zavadila, Gregora a Hoffra. Spolu s mojí vlastní sbírkou šlo o materiál početně i jakostně značný a jedině ten jsem použil k sestavení tohoto prodromu, takže veškeré jeho údaje jsou bezpečně doloženy. Dřívější údaje z literatury české i maďarské byly však novými sběry i provedenou revisí vesměs potvrzeny. Dva nové druhy v prodromu uvedené budou popsány zvlášť.

S y n o n y m i e rodů i druhů je udávána jen tam, kde použitá pojmenování se nekryjí s Hauptovou »Monographie«, která byla podkladem i všeobecných děl Schmiedeknechta a Hedickeho.

Literatura. Kromě tří nejdůležitějších všeobecných děl Berlandových, Hedickeových a Schmiedeknechtových, uvedených již v I. části »Prodrumu« na str. 147. (31. otisku), použil jsem ještě těchto speciálních prací:

Haupt H.: Monographie der Psammocharidae (Pompilidae) Mittel-, Nord- und Osteuropas. (1926—1927, Deutsche ent. Zeitschr.).

Haupt H.: Weiterer Ausbau meines Systems der Psammocharidae. (1929, Mitteil. aus d. Zool. Museum in Berlin.)

Haupt H.: Die Einordnung der mir bekannten Psammocharidae mit 2 Cubitalzellen in mein System. (1930, Mitteil. aus d. Zool. Museum in Berlin.)

Gussakovskij V.: Obzor palearktičeskich vidov roda Priocnemis Schdte. (1930, Ezegodnik zoolog. Musea Akademii nauk SSSR, Leningrad.)

Různé menší práce Hauptovy a monografii rodu Ceropales od Gussakovskiho zde zvlášť neuvádím, ježto buď pro tento prodromus neměly celkem významu, aneb je cituji na příslušných místech.

Dokončil jsem tuto práci v době, kdy dřívější území našeho státu bylo z části již značně zmenšeno a z části se ještě jednalo o jeho další zúžení. Nové hranice nebyly však ještě přesně určeny a nebylo proto ještě možno jimi se řídit. Ale i když četné z našich dosavadních zvlášť vydatných nalezišť jihomoravských i jihoslovenských nenáležely by v budoucnosti již k republice Československé, přece jen nálezy zde publikované z těchto míst neztrácejí vědeckou cenu se zřetelem k zoogeografické důležitosti těchto údajů. Kromě toho není vyloučeno, že i ve zbylé části našeho státu najdou se znovu tytéž druhy na lokalitách totožných neb velmi podobných, kterým však dosud nebyla věnována pozornost zpravidla jen pro horší přístupnost. Tak kraj od Vel. Pavlovic až k Hodonínu nahradí skvělou step Pouzdřanskou a písky kol Somotoru táhnou se daleko na sever až do ryze slovenské oblasti. Jen za nejteplejší koutek bývalého státu u Parkáně a Kovačova nebude plné náhrady. V Čechách pak citelnou ztrátu tvoří oddělení téměř celého teplého Středohoří, které však dosud zůstalo téměř neprobádáno. Historie však učí, že země, hory a údolí zůstávají, ale že všechny politické hranice mění a změní čas a doba.

V Praze v říjnu 1938.

OLDŘICH ŠUSTERA.

I. podčeleď: **PEPSINAE** Ashm. 1900.

Rozsáhlá podčeleď s mnoha rody, zejména tropickými, která bude časem patrně ještě dále rozčleněna, ježto ~~seskupuje~~ ^{seskupuje} dosti různorodé složky. Ve střední Evropě zjištěny jsou toliko 3 rody.

1. **CRYPTOCHILUS** Pnz. 1806.

(*Cryptocheilus* Pnz., Krit. Revis. II. 1806 p. 120.)

Tento rod tvoří hlavní část bývalého velkého rodu *Salix* F. ve smyslu Kohlově. Jest rozšířen po celém světě v četných druzích hlavně v teplejších oblastech, na sever proniká však jen málo druhů. Palaearktické druhy byly po prvé tabelárně uspořádány v práci:

O. Šustera: Beiträge zur Kenntnis der paläarkt. Psammochariden III. *Cryptochilus* Pnz. (Jubil. Věstník českosl. společnosti entomol. Praha, 1924), kde je uvedeno celkem 51 druhů a od té doby bylo popsáno ještě několik dalších druhů. V Československu bylo dosud zjištěno 5 druhů. Sameci některých druhů vyznačují se nápadnou šrapnelovitou formou těla. Velké jižní druhy loví z pavouků hlavně Lycosidy.

Crypt. affinis Lind.

(Van d. Linden, Nouv. mém. acad. sc. Bruxelles IV. 1827.)

Rozšíření: Střední a jižní Evropa, Malá Asie, v severních částech Evropy však již chybí, tedy patrně pontomediterrání druh.

Pozorování: Vyskytuje se zejména v teplejších územích celého státu poměrně dosti hojně. Svým zbarvením se velmi podobá velkým druhům z rodu *Prionemis*.

Lokality v ČSR: Po celém území státu hlavně v teplejších územích, ale i v mírnějších podhorských krajích. Udávati jednotlivá naleziště bylo by zbytečné při velkém rozšíření druhu. (Fere ubiquae.)

Crypt. decemguttatus Jur.

(Jurine, Nouv. méth. class. Hymén. 1807.)

Rozšíření: Od Španělska a jižní Francie podél Středomoří až do Malé Asie a Armenie, tudíž typicky mediterrání druh. Jeho dosti hojný výskyt ve stepní oblasti jižní Moravy a Slovenska je proto dosti překvapující, ježto tak daleko na sever nebyl dosud znám.

Pozorování: Největší z našich zástupců tohoto rodu. Naše kusy se úplně shodují s kusy z jižní Evropy i Krimu, a to i svým živým bělo-žlutavým zbarvením, pokud jde o velké formy tohoto druhu, vyznačující se hrubě rýhovaným episternem a propodeem. Tato forma byla dříve považována za ♀ od *Crypt. sexpunctatus* F., kterýžto druh Haupt nezná a proto podobné ♀ považuje vždy za *Cr. decemguttatus* Jur. *Crypt. sexpunctatus* F. je však také dobrý druh, jehož ♂ má nápadně protažený prothorax, ještě více než *Cr. versicolor* Scop. a spolu se ♀ poněkud ostřejší konec radiálního políčka a obývá jen oblast mediterrání. — Jeden kus ze Zadielské rokli na Slovensku je však podstatně menší s hladkým episternem a na basi nerýhovaným propodeem a souhlasí s kusy, které jsem ve své určovací tabulce uvedl jako *Cr. variabilis* Rossi. Ježto nemám přesně zjištěného ♂ této formy, nemohu rozhodnouti, zda jde o dobrý druh či jen o malé, zakrnělé kusy *Cr. decem-*

guttatus Jur., ač rozdíl velké a malé formy je nápadný. Všechny kusy pocházejí ze sběrů pp. Zavadila, Gregora a Hoffra.

M: Pouzdrany celkem 10 ♀ a 2 ♂.

SL: Od Slov. Nového Města přes Středu nad Bodr. do Somotoru (a jistě i dále přes Král. Chlumec) 10 ♀ a 3 ♂.

var. malá: Zadiel (Zavadil) 1 ♀.

Crypt. variegatus F.

(Fabricius, Ent. syst. II. 1793.)

Rozšíření: Rovněž patrně pontomediterránní druh, mající podobné rozšíření jako *Cr. affinis* Lind., sahá však až do střední Asie.

Pozorování: V teplejších územích státu patrně všude rozšířený, ale zpravidla jen sporadicky, v chladnějších oblastech chybí. Nápadný svým červeným propodeem.

Č: Střední Čechy kol Prahy (Zlíchov, Chuchle, Modřany, Klecany, Libšice (Nár. Mus. — Šustera), Polabí (Čelákovice, Houška, St. Boleslav, Sadská, Kolín (N. M. — Kubes, Holík, Šustera), Kutná Hora (Zavadil), Hradec Král. (N. M. — Uzel), Cheb (N. M. — Gradl).

M: Pouzdrany, hojně Gregor, Hoffer), Lideřovice, M. Písek u Bzence (Zavadil).

SL: Malacky, Sl. Nové Město, Somotor (Zav.), Parkan (Hoff.).

Crypt. versicolor Scop.

(Scopoli: Ent. Carn. 1763.)

Rozšíření: Poněvadž tento a následující druh byly teprve Hauptem rozlišeny a ježto rozdíl mezi oběma druhy je zjevný jen u ♂, ne však u ♀, vzniká nejistota o rozšíření obou těchto druhů. Zdá se však, že *Cr. versicolor* Scop. je druh jižnější, patrně pontomediterránní. Zjišťoval jsem proto poměr ♂ obou těchto druhů v našem státě podle jednotlivých zemí na základě všeho materiálu, který jsem měl po ruce. Ke *Cr. versicolor* Scop. náleželo v Čechách 18 kusů, z Moravy 3 a ze Slovenska 53, ke *Cr. splendidulus* Costa z Čech 30, z Moravy 2 a ze Slovenska 9. (Samičky hezpečně oddělití nelze, ježto rozdíly uváděné v literatuře jsou velmi hypotetické.) Z toho je zřejmo, že *Cr. versicolor* je skutečně jižnější a nesahá patrně přes střední Německo, kdežto druhý druh zaujímá jižní, střední i severnější Evropu.

Lokality: Po celém území státu hlavně v teplejších oblastech hojný. (Ubique.)

Crypt. splendidulus Costa.

(Costa: Prosp. Imen. Ital. II. 1887.)

Syn.: *Ichnenmon tripunctator* F.? *Salix splendidus* Kohl, D. T. Catal. VIII.)

Tento druh uvádí Haupt pod Kohlovým jménem, ač k tomu není příčiny, jak zároveň zjišťuji v Entomol. Listech z Brna. Kdyby se však shledalo, že *Cr. versicolor* Scop. se v severním Německu vůbec nevyskytuje, platilo by pojmenování Fabriciovo, ježto jeho *Ichn. tripunctator* je nesporně samička z dvojice *versicolor* — *splendidulus*.

Rozšíření: Jak již u předešlého druhu bylo uvedeno, jest tento druh dosud bezpečně znám od Italie do severního Německa a vyskytuje se patrně v celé Evropě.

Pozorování: U nás vyskytuje se dosti hojně nejvíce v Čechách (viz předešlý druh), ale nechybí ani na nejteplejších místech Slovenska (Parkan, Somotor). Pro toto všeobecné rozšíření není třeba uváděti jednotlivá naleziště. (Ubique.)

2. *PRIOCNEMIS* Schdte. 1837.

(*Priocnemis* Schiödte, Natur. Tidsskr. I. 1837 p. 325.)

Rod ten byl jako další součást bývalého velkého rodu *Salix* F. v nynějších svých hranicích vymezen teprve prací O. Šustery: Die paläarkt. Gattungen der Fam. Psammocharidae 1913. Monografie palearktických druhů pochází od Gussakovského z r. 1930 (viz literaturu) a je v ní uvedeno celkem 37 druhů. Ježto však v ní chybí 3 druhy již dříve popsané a 1 druh byl nově popsán Hauptem, je známo z celé oblasti zatím 42 druhů. Kromě toho rozšířen je tento rod v oblasti nearktické a asi 7 druhů i v orientální, většinou však v chladnějších polohách. Podle tohoto rozšíření jde o rod povahou circumpolární a není proto divu, že v našem státě bylo zjištěno již 15 druhů a aspoň dva další jsou ještě pravděpodobné. Rod ten vyskytuje se však i v Africe.

Určování jednotlivých druhů je zpravidla velmi obtížné pro nepatrnou morfologickou rozrůzněnost a kromě toho i pro příliš schematické popisy některých nově rozlišených druhů. Dřívější literární údaje nemají proto valnou cenu.

Pr. coriaceus Dhlb.

(Dahlbom, Hymen. europ. I. 1843.)

Rozšíření: Evropa téměř celá.

Pozorování: Nápadný silným obrvením a krátkými tykadly. Jako většina druhů ze skupiny *Pr. fuscus* F. vyskytuje se již od května, celkem však vzácně.

Č: Krč (N. M. — Duda), Chuchle, Štěchovice (Šust.), Kolín, Sušice (N. M. — Kubes), Cheb (N. M. — Gradl).

M: Bezkydy, Bludovice, N. Jičín, Brno (Greg.), Pouzdřany (Hoff.).

SL: Parkan (Hoff.).

Pr. šusterai Haupt.

(Haupt, Monogr. d. Psammoch. 1926, p. 97.)

Rozšíření: Tento druh byl popsán podle 2 ♀ a 2 ♂ od Halle z Jeny v Německu a z Budapešti a další nálezy nebyly dosud známy.

Pozorování: Podle Hauptovy urč. tabulky a popisu těžko k poznání, ale ♀ rozezná se dobře podle delších tykadel než u *Pr. fuscus* F. (hlavně předposlední články). Spolu s *fuscus* F., *enslini* Haupt a *clémenti* Haupt tvoří užší skupinu, která se od skupiny *coriaceus* Dhlb., *vulgaris* Lep. a *mimulus* Wesm. liší velmi jemně a roztroušeně tečkovanými tergity proti hrubějšímu a velmi hustému tečkování druhé skupiny. Největší z našich druhů. O původu tohoto druhu nelze zatím nic říci, jeho sporadické nálezy u nás — vesměs z května a počátku června, ne-

dávají žádnou směrnicí, ježto jde o lokality chladné i teplé bez jakýchkoliv vztahů.

Č: Říčany 1 ♀ (N. M. — Holík), Skalka u Mníšku 1 ♀ (Šust.).

SL: Parkan 1 ♀ (Hoff.), »Tatra« 2 ♀ (Zav.).

(Ve sbírce Zavadilové je ještě 1 ♀ z Ostmarky (býv. Dolní Rakousy — Weidlingbach).

Pr. fuscus F.

(Fabricius, Syst. Ent. 1775, p. 349.)

Rozšíření: Přes celou Evropu až do východní Sibiře, vyjímaje polární kraje.

Pozorování: Hojný jarní druh, všude se vyskytující.

Lokality v ČSR. Všude. (Ubique.)

Pr. mimulus Wesm.

(Wesmael, Bull. ac. Belg. 1851.)

Rozšíření: Skoro celá Evropa, hlavně střední, Mesopotamie, Turkestan.

Pozorování: K synonymům, uváděným u Haupta pod tímto druhem, nutno připojit i veškerá synonyma u jeho *Pr. schencki* Kohl snad jen kromě *Pr. nudipes* Th., tedy *maculipennis* Sch., *claripennis* Sch., *schencki* Kohl a *relictus* Verh. Již řada různých jmen svědčí o tom, že jde o druh nesnadno poznatelný, čemuž neodpomohl ani Haupt, jehož tabulka vede na scestí, ježto u našich kusů je zpravidla i třetí tergít zcela červený.

Lokality v ČSR: U nás vedle *fuscus* F. z této skupiny nejhojnější a všude aspoň roztroušený, zpravidla však považovaný za *fuscus* F., od něhož se liší jak hustším tečkováním tergítů, tak kratším, zakulaceným a nelesklým propodeem. — Fere ubique.

Pr. gibbus Scop.

(Scopoli, Ent. Carn. 1763, *exaltatus* F., pod kterýmžto jménem byl dříve všeobecně uváděn.)

Rozšíření: Celá palaearktická oblast.

Pozorování: Tento a tři další druhy tvoří skupinu, vyznačující se předohrudím téměř o polovinu kratším než středohrudí.

Lokality v ČSR: Všude obecný. (Ubique.)

Pr. melanosoma Kohl.

Kohl, Ferdinandeum III. 1880, *pogonoides* Costa.)

Rozšíření: Jižní Evropa a sev. Afrika, tedy typický mediteránní druh.

Pozorování: Samičky shodují se morfologicky úplně s následujícím druhem, za jehož varietu je také Kohl považoval. Ježto však nejen zbarvení, ale i rozšíření obou těchto druhů je různé a anální ploška samečků je poněkud odlišná, lze tento druh považovati za samostatný. Nález jediné samičky u nás je dosud nejsevernější hranicí, ježto pů-

vodně byl popsán z tehdejších jižních Tyrol a pode jménem *Pr. pogonoides* Costa je znám z jižní Francie, Italie, Španělska a sev. Afriky. PR: Mukačevo 1 ♀ (Greg.).

Pr. femoralis Dahlb.

(Dahlbom, Monogr. Pomp. Suec. 1829, *notatus* Lind. nec. Rossi 1827.)

Rozšíření: Celá Evropa.

Pozorování: Tento druh je rozšířen na celém území státu, ale všude jen dosti roztroušeně, zvláště oddělil-li se od následujícího druhu, s kterým byl patrně dosud smíšen. Již Haupt ve své »Monographie« str. 113. na konci popisu *Pr. femoralis* Dahlb. píše, že při nejpečlivější prohlídce ukazuje sklon k rozštěpení a popisuje i novou formu *fennica*. Pozoruje-li se však šířka a délka předposledních článků tykadel a šířka zadní části hlavy za očima, najdou se u samiček tak podstatné rozdíly, že zřejmě jde o dva různé druhy. *Pr. femoralis* Dahlb. má tykadla tak dlouhá jako *melanosoma* Kohl., tedy asi jako *Pr. obtusiventris* Schdte, kdežto *pseudofemoralis* n. sp. má tykadla mnohem silnější a kratší (a zadní hlavu širší), asi tak jako *Pr. schiödtei* Dahlb. U samečků však tyto rozdíly nejsou patrné a nepodařilo se mi je proto dosud rozlišit. Lokality v ČSR: Po celém území státu dosti vzácně (fere ubique sed satis rarus).

Pr. pseudofemoralis n. sp. ♂.

Rozšíření: Dosud neznámé, ale patrně totéž jako předešlý druh.

U nás hojnější než *Pr. femoralis* Dahlb.

Pozorování: Důvody rozlišení od předešlého druhu viz tamtéž. — *Pr. femoralis* ♀ Dahlb. similis, sed occipite latiore, antenis robustis (8—11 articulo ut in. *Pr. schiödtei* Haupt formato. ♂ ut in *Pr. femorali* Dahlb. — Descriptio accuratior serius sequetur).

ČSR: Všude (ubique).

Pr. haupti Šust.

(*Pr. haupti* Šust. Entomol. listy, Brno 1938 II, *nudipes* Dahlb.?, *schencki* Haupt nec Kohl, *mocsaryi* Guss. nec. Kohl, *gracilis* Haupt ♂?)

Rozšíření: Druh dosud ne dosti vyjasněný, obývá však patrně celou Evropu a zasahuje i do Malé Asie a Sibíře.

Pozorování: Ježto *Pr. schencki* Kohl (maculipennis Schenck) je shodný s *Pr. mimulus* Wesm., nelze toto jméno použít pro druh méně Hauptem. Taktéž nelze tento druh považovati za totožný s *Pr. mocsaryi* Kohl, jak to učinil Gussakovski. Snad je totožný s *Pr. nudipes* Dahlb., ale jisté to rovněž není, protože bylo nutno užítí nového jména. — Druh ten náleží se všemi dalšími již ke skupině *Pr. pusillus* Schiödte, vyznačující se prothoraxem dosti dlouhým, vzadu tupouhle vykrojeným, slabým kylem na posledním sternitu a zpravidla čirou sklovitou skvrnou před koncem křídla. Jen tento druh a *Pr. minor* Zett. tuto skvrnu podle Haupta nemají míti. Ale vyskytují se kusy, velmi podobné *Pr. obtusiventris* Schdte, přece však rozdílné a morfologicky shodné s *Pr. haupti* Šust., které tuto skvrnu mají a které přes to považuji za *Pr. haupti* Šust. I se samečky je dosud obtíž. Sameček

popsaný Hauptem, jenž později genitální segment i vyobrazil (Psammodontidae aus Persien, Kleinasien und dem engeren Mittelmeergebiet, Mitteil. aus d. Zool. Mus. in Berlin, 1929, p. 600), pochází z Malé Asie. Ač jsem viděl kol 20 samiček ze střední Evropy, žádný ze samiček nesouhlasil s Hauptovým popisem. Domnívám se však, že sem náleží forma, popsaná a vyobrazená jako *Pr. gracilis* Haupt ♂, jehož samičku považuji za shodnou s druhem *Pr. minor* Zett. Jistoty v této věci nebylo však lze dosud získati.

Lokality: Č: Chuchle 2 ♀, Modřany 1 ♀, Houštka 1 ♀, Pelhřimov 1 ♀ (Šust.), Jílové 1 ♀ (N. M. — Holík), Kyšice u Úhoště 1 ♂ (N. M. — Dr. Obenb.), Rožmitál 4 ♀ (leg. Sýrovátka, col. Zav.).

M: Hranice 2 ♂ (Zav.), Pouzdrany 5 ♀, Bystřice 1 ♀, N. Jičín 1 ♂ (Dr. Greg.).

SL: Sl. N. Mesto 2 ♂ (Zav.), Parkan 1 ♀ (Hoff.).

Pr. haupti var. (ala antica macula intra apicem albida notata). Č: Ládvi u Prahy 1 ♀, Pelhřimov 1 ♀ (Šust.), Kolín 2 ♀ (N. M. — Kubes), Houštka 1 ♀, Kyšice u Úhoště 2 ♀ (N. M. — Dr. Obenb.).

Pr. minor Zett.

(Zetterst. Ins. lappon. I., *gracilis* Haupt ♀?)

Rozšíření: Evropa střední a severní až do střední Sibíře.

Pozorování: Z nejmenších našich druhů. Jako předešlý druh vyznačuje se u ♀ stejnoměrně zakouřenými křídly bez sklovité skvrny před koncem. Ale celá řada morfologicky shodných ♀ má tuto skvrnu více méně vyvinutou, takže kusy ty vedou při určování k *Pr. gracilis* Haupt ♀. Považuji proto *Pr. gracilis* Haupt ♀ jen za varietu *Pr. minor*, kdežto ♂ kladu k *Pr. haupti* Šust. Musím ovšem přiznati, že jistoty zde není, ježto i jinak dobré popisy Hauptovy na tak jemné druhy nestačí a srovnávací material mi zatím chybí.

Lokality: Téměř všude, ale jen zřídka, ježto je pro svou nepatrnou velikost snadno přehlížen (fere ubique sed rarus).

Pr. minor var. ♀ (ala antica macula intra apicem albida notata — *gracilis* Haupt ♀?) Téměř všude, ale dosti zřídka (fere ubique sed rarus).

Pr. obtusiventris Schdte.

(Schödte, Naturh. Tidsskr. I. 1937.)

Rozšíření: Evropa, Zakaspisko, Turkenstan, střední Sibír.

Pozorování: Rozšířený a hojný druh poněkud variabilní. Slovenské kusy mají zadní hlavu o něco užší než české, jinak jsou však totožné, a to i ♂.

Lokality v ČSR: Všude (ibique).

Pr. longicornis Haupt?

(Haupt, Psammodontidae aus dem nördlichen und östlichen Spanien — Senckenbergiana, 1927.)

Rozšíření: Popsán z Valk de Ordesa ve Španělsku podle ♀.

Pozorování: Popis Hauptův je příliš stručný, takže nelze míti jistotu určení. Pro dlouhá tykadla a přibuzenství s *Pr. obtusiventris* Schdte možno však naše kusy srovnati jen s uvedeným Hauptovým

druhem, ač v popisu zaráží údaj, že spánky jsou dosti široké, ježto u našich kusů jsou užší než u *Pr. obtusiventris* Schdte. Je proto možné, že druh u nás žijící není dosud popsán, což zatím nelze zjistiti.

Lokality: Č: Kolín 1 ♀ (Kubes, col. Šust.).

SL: Somotor 3 ♀, Parkan 1 ♀ (Hoffer).

Pr. minutus Lind.

(Van d. Linden, N. Mém. Ac. Brux. IV. 1827.)

Rozšíření: Střední a severní Evropa, Taurus, Turkestan.

Pozorování: Z nejmenších druhů a proto zpravidla přehlížený. Pro svá silná a krátká tykadla příbuzný s dalšími dvěma druhy.

Lokality: Č: Zlíchov 2 ♀, 3 ♂, Chuchle 1 ♀, Modřany 1 ♀, 1 ♂, Houštka 1 ♀, 1 ♂ (Šust.), Malé Kyšice u Úhoště 1 ♀ (N. M. — Dr. Obenb.).

M: Mor. Písek 1 ♂ (Zav.), Brno 1 ♀ (Hoff.).

SL: Ban. Bystrica 1 ♂ (Šust.).

Pr. pusillus Schdte.

(Schödte, Naturh. Tidsskr. I. 1837.)

Rozšíření: Evropa, Sibiř, Mongolsko severní, Kavkaz, Zaskaspicko.

Pozorování: Všude hojný druh, velmi blízký následujícímu, s nímž byl dříve směřován. Zvláště ♂ se dosti obtížně rozeznávají, není-li anální ploška dobře viditelná.

Lokality: Všude (ubique).

Pr. schiödtei Haupt.

(Haupt, »Monographie« 1926, p. 119.)

Rozšíření: Evropa, zejména chladnější, ale i vteplejších polohách.

Pozorování: U nás dosti hojný, někdy hojnější než předešlý druh, od něhož byl teprve Hauptem oddělen.

Lokality: Všude (ubique).

3. CALICURGUS Lep.

(*Calicurgus* Lepeletier, Hist. nat. Insect. Hymén. III. 1845, p. 397.)

Rod chudý na druhy, rozšířený v oblasti palearktické a nearktické. V Evropě jediný druh.

Cal. hyalinatus T.

(Fabricius, Ent. syst. II. 1793.)

Rozšíření: Evropa.

Pozorování: Sameček je silně odlišný od samičky, pozná se však snadno po dlouhých bílých ostruhách zadních noh.

Lokality v ČSR: Všude (ubique).

Forma *gyllenhalii* Dhlb. Odlišná hlavně bílými skvrnami na předohrudí samečků. Bílé skvrny na basi zadních holení nejsou u našich kusů vyvinuté.

Č: Houštka 1 ♂ (N. M.).

M: Hranice (Zav.), N. Jičín (Greg.).

SL: Nové Město (Zav.).

II. podčeleď: **MACROMERINAE** Haupt 1926.

Podčeleď dosti ostře ohraničená proti další podčeleďi *Psammocharinae* Banks, ale ne vždy jasně proti podčeleďi předcházející, celkem chudá na rody, rozšířená po celém světě. U nás jen 3 rody s několika druhy.

1. rod: **POECILAGENIA** Haupt.

(*Poecilagenia* Haupt, Monographie d. Psammoch. 1926, p. 130.)

Dosud znám jen jeden evropský vzácný druh, který byl dříve různě zařazován, ale všude jako cizí prvek. Proto byl na jeho základě správně vytvořen nový rod. Dalších pět dosud nepopsaných druhů je mi známo z Formosy, tedy z oblasti orientální. Samečkové jsou velmi vzácní, ani Haupt je neznal. Jsou úplně odlišní od samiček, mnohem menší, s vypouklým čelem, zpravidla černě zbarvení, takže jich správné určení je pro neznalce téměř nemožné.

Poec. rubricans Lep.

(Lepeletier, Hist. nat. Ins. III. 1845.)

Rozšíření: Jižní a střední Evropa, Malá Asie.

Pozorování: Šťastný nález Dr. Gregora zjistil i tento druh na Moravě.

Lokality: M: Pouzdřany 1 ♀ (Dr. Greg.).

2. rod: **DEUTERAGENIA** Šust.

(*Deuteragenia* Šustera, Die pal. Gatt. d. Psammoch., Verhandl. d. zool. bot. Ges. Wien, 1913.)

Rod známý dosud z celého světa kromě Austrálie, na druhy však mnohem chudší než rod následující. Z palearktické oblasti bylo dosud popsáno jen 7 druhů velmi si podobných. U nás zjištěny 4, z nichž toliko *Deut. hircana* F. je hojnější.

Deut. variegata L.

(Linné, Syst. nat. X. 1758.)

Rozšíření: Skoro celá Evropa.

Pozorování: Přes to, že tento druh se uvádí téměř ve všech seznamech, není patrně hojný a u nás dokonce velmi vzácný. Sameček nebyl dosud vlastně ani řádně popsán, rozezná se od ostatních našich druhů příčně rýhovaným propodeem.

Lokality: M: Vysoká 1 ♀ (Greg.).

Deut. bifasciata F.

(Fabricius, Ent. syst. II. 1793.)

Rozšíření: Skoro celá Evropa.

Pozorování: Největší z našich druhů, rovněž velmi vzácný.

Lokality: Jirny 1 ♀ (Šust.).

Deut. intermedia Dahlb.

(Dahlbom, Hymen. Europ. I. 1843.)

Rozšíření: Severní a střední Evropa, Kavkaz.

Pozorování: Velmi podobný předešlému druhu, avšak u nás poněkud hojnější, byť stále ještě vzácný.

Lokality: Č: Jirna 1 ♂, Křivoklát 1 ♀ (Šust.), Kolín 1 ♀ (N. M. — Kub.).

M: Buchlov 1 ♀, Blansko 1 ♀, Mor. Písek 1 ♀ (Zav.).

Deut. hircana F.

(Fabricius, Suppl. ent. syst., 1798.)

Rozšíření: Evropa.

Pozorování: Nejmenší, ale nejrozšířenější z našich druhů. Nejspíše lze ji chytiti na kmenech na okraji lesů aneb na přilehlých křovinách.

Lokality: Skoro všude roztroušeně až vzácně, jen místy hojněji, spíše v chladnějších polohách. (Fere ubiquae.)

3. rod: **PSEUDAGENIA** Kohl.

(Pseudagenia Kohl, Verh. zool. bot. Ges., Wien 1884.)

Kosmopolitický rod, rozšířený po celém světě kol 200 druhů hlavně v tropických oblastech. Z Evropy je známo vlastně jen 6 druhů, většinou velmi si podobných, u nás byly zjištěny jen 3 druhy. Biologicky zajímavý budováním buněk z hlíny pro výchovu potomstva.

Pseudag. carbonaria Scop.

(Scopoli, Ent. Carn. 1763.)

Rozšíření: Evropa a přilehlé kraje asijské, severní Afrika.

Pozorování: Jediný náš černě zbarvený druh, všude obyčejný, lovíci hlavně pavouka *Segestria senoculata*, ale i různé jiné druhy.

Lokality v ČSR: Všude (ubiquae).

Pseudag. albifrons Dalman.

(Dalman, Anal. entom. 1823.)

Rozšíření: Skoro celá Evropa, avšak vzácnější než předešlý druh.

Dříve všeobecně smíšená s druhem následujícím.

Lokality v ČSR: Všude, ale vzácněji (ubiquae, sed rarus).

Pseudag. recta Haupt.

(Haupt, Monographie der Psammoch. 1926.)

Rozšíření: Popsán ze Srbska a znám mně kromě našich domácích nalezišť ještě z Krimu, patrně tedy v celé střední a jižní Evropě, ale těžko rozeznatelný od předešlého druhu a ještě tížeji od jiných, zpravidla pochybných druhů jiho- a východoevropských. Všude však zřejmě vzácný druh.

Lokality: Č: Chabry u Prahy 1 ♀, Kácov u Zbraslavi 1 ♂, Lodenice u Berouna 1 ♂ (Šust.).

M: Pouzdrany 3 ♀, 1 ♂ (Greg.).

SL: Parkan 1 ♂, Somotor 1 ♂ ŠHoff., col. Greg.).

III. podčeleď: **PSAMMOCHARINAE** Banks.

Nejrozsáhlejší ze všech našich podčeleďí, dobře ohraničená proti předešlým skupinám, byť i hranice ty byly někdy jen jemné. Vnitřní členění této podčeleďi naráží však na značné, těžko překonatelné obtíže a rovněž tak velmi ožehavá je i otázka oprávněnosti dalších podčeleďí, Hauptem stanovených, a to *Pedinaspinae* a *Homonstinae*. Na tomto místě nelze však tyto otázky řešiti a řídím se proto prozatím systémem Hauptovým, i když ho nelze považovati za definitivní. Celkový přehled 16 rodů sem náležejících byl uveřejněn v práci H. Haupt: Weiterer Ausbau meines Systems der Psammocharidae (Mitteil. zool. Mus., Berlin, 1929) a další 2 rody jsou popsány v díle H. Haupt: Die Einordnung der mir bekannten Psammocharidae mit 2 Cubitelzellen in mein System (Mitteil. zool. Mus., Berlin, 1930). To vše po vyloučení shora uvedených dalších dvou podčeleďí, kde přehled všech rodů nebyl ještě vůbec podán, kamž však se řadí zatím 14 dalších rodů. Bývalý rod *Pompilus* v širokém smyslu Kohlově byl tedy dosud roztržštěn na 32 rodů, nečítaje ani rody a skupiny Arnoldovy z Afriky, jejichž správné zařazení do této podčeleďi je u dvou skupin mylné, ježto jde o příslušníky *Aenocerid* (Clavelinae). Arnold slučuje uvedené tři Hauptovy podčeleďi v jedinou podčeleď *Psammocharinae*, což považuji za správná.

U nás bylo dosud zjištěno 9 rodů.

1. **PSAMMOCHARES** Latr.

(*Psammochares* Latreille, Préc. car. gén. Ins., 1796.)

I po pronikavém okleštění nejrozsáhlejší ze všech rodů této podčeleďi. Pro nehotovost systematiky a celý roj nových rodů nelze ani přibližně udati počet známých druhů evropských a tím méně z celého světa, kde všude je tento kosmopolitický rod rozšířen. V Hauptově Monografii je uvedeno 43 druhů ze střední, východní a částečně i jižní Evropy, k nimž přistupují ještě dva další v pozdějších pracích, celkem tedy 45 druhů, z nichž 10 je vysloveně mediteránních, 2 pontické a 1 boreální, takže na střední Evropu skutečně připadá jen 32 druhů včetně těch jižních druhů, které byly u nás zjištěny. Při tom několik druhů nově popsaných je dosud známo jen z těchto popisů. V materiálu, který jsem měl po ruce, zjistil jsem celkem 27 druhů, v tom jeden nový, takže zbývá objeviti poměrně již jen málo druhů patrně vůbec vzácných.

Přes to, že z rodu *Psammochares* Latr. byla vytvořena celá řada užších rodů, není ještě rozpad tohoto rodu ukončen, ježto sestává ze tří různorodých skupin. Prvou, fyleticky nejstarší skupinou celého rodu i podčeleďi, je skupina s velkou poloeliptickou křídelní plamkou (pterostigma) s obloukovitě zahnutou basální žilkou a na basi širokým mediálním (prvním discoidálním) políčkem. To je vlastní podrod *Psammochares* s. str. s typem *Ps. plumbeus* F., který však stojí již na hranici podrodu. Nejtypičtější jsou jižní velké druhy s příčně rýhovaným propodeem aspoň u samiček. Další podrod tvoří skupina *fumipennis-spissus-gibbus* s tykadly tenkými a dlouhými (vyjímaje *Ps. alpinus* Kohl, který sem přes to patří). Tento podrod má nésti jméno *Pycnopompilus* Achm. Konečně třetí podrod tvoří skupina *crassicornis* pode jménem *Sophropompilus* Ashm. s tykadly silnými a krátkými a s nepatrným hřebenem mezi dráčky noh.

Určování četných druhů tohoto rodu je velmi obtížné.

1. podrod: **PSAMMOCHARES** s. str.

Arnold vyjmul z tohoto podrodu některé skupiny druhů jako samostatné nové rody, a to, pokud jsem zatím mohl zjistiti, *Argyroclitus*, *Microdrapetes*, *Galactopterus* a *Euryzonotulus*, bylo by však třeba provésti podrobné srovnání druhů sem náležejících i z jiných oblastí, aby mohla býti zjištěna oprávněnost těchto rodů a příslušnost jednotlivých druhů. Dosud nikdo si nevšiml odchylné žilnatiny křídel tohoto podrodu proti ostatním skupinám celého rodu *Psammochares* i celé podčeledi a nelze proto jen na základě nepřesných popisů stanoviti příslušnost druhů i rodů k této zajímavé skupině.

Ps. orbiculatus Haupt.

(Haupt, Monogr. der Psammoch., 1927.)

Rozšíření: Dosud znám jen z východního Německa od Berlína počinaje, nyní i z okolí Opavy. Kromě toho určoval jsem kusy z Krimu a Kavkazu, lišící se od našich červeným pro- a mesonotem. Zřejmě pontický druh.

Pozorování: Sameček dosud znám není, bude však podoben *Ps. cinctellus* Spin. neb *Ps. sericeus* Lind.

Lokality v ČSR: Okolí Opavy ve Slezsku 1 ♀ (leg. Dr. Maschek, col. Šust.).

Ps. pontomoravicus n. sp. ♂.

Rozšíření: Od jižní Moravy na Krim.

Pozorování: Velmi podobný ♂ druhu *Ps. leucopterus* Dhlb. (a *pedicellaris* Mor.) pro široké a klenuté lesklé čelo a krátká tykadla, kde 2. i 3. článek jsou jen tak dlouhé jak široké. Proti ♂ *Ps. leucopterus* je celý černý s bíle ožiněným propodeem, zadní hlava je úzká, třetí pololoketní úzké, o polovici užší než druhé, nahoře ještě více zúžené. Křídla silně zakouřená. 4—6 mm. Podrobný popis bude podán jinde.

Uti ♂ *Ps. leucopterus*. Capite lato, convexo, nitido; occipite angustiore; POL paulla latiore quam OOL. Antennarum articulis 2. et 3. longitudine haud latiore. III. cella cubitali angusta, illa secunda supra $\frac{1}{3}$, subtus $\frac{1}{2}$ angustiore. Corpore nigro, propodeo dense albosericato. Alis valde infumatis. Long.: 4—6 mm. ♂. Moravia, Slovakia, Crimea. Descriptio accuratior serius sequetur.

Dosud neznámá ♀ bude patrně velmi podobná ♀ *Ps. leucopterus* Dhlb. Zřejmě pontický druh.

Lokality: M: Pouzdrany 3 ♂ (Greg., Hoff.).

SL: Parkan 1 ♂, Sl. Nové Mesto 1 ♂ (Hoff.).

Ps. leucopterus Dahlb.

(Dahlbom, Hym. eur. I. 1845.)

Rozšíření: Dosud znám od Budapešti do Švédska, mám však také 1 ♂ ze Španělska.

Pozorování: Tento malý a celkem vzácný a roztroušený druh je patrně přehlížen a chybně určován.

Lokality v ČSR: Č: Zlíchov u Prahy 2 ♀ (Šust.).

M: Hády u Brna 1 ♀, 1 ♂ (Hoff. a Zav.), Pouzdrany 1 ♂ (Zav.), 1 ♀ (Greg.).

SL: Celkem 25 kusů hlavně ze Sl. Nov. Mesta a Somotoru, kromě toho Kovačov u Parkanu.

Ps. plumbeus F.

(Fabricius, Mant. Ins. I. 1787.)

Rozšíření: Celý starý svět od jižní Afriky přes Evropu do celé Asie, se zajímavými pouštními a stepními formami, tedy z nejrozšířenějších druhů.

Pozorování: Obyvatel písčitých půd, kde zvláště v teplejších polohách bývá velmi hojný.

Lokality v ČSR: Všude (ubique).

Ps. sericeus Lind.

(V. d. Linden, N. Mém. Ac. Bruxelles, IV. 1827.)

Rozšíření: Evropa.

Pozorování: Dostí hojný druh, vyskytující se nejčastěji na starých zdech. Samečkové bývají někdy velmi malé, sotva 4 mm a jsou pak úplně černě zbarvení.

Lokality v ČSR: Všude (ubique).

Ps. cinctellus Spin.

(Spinola, Ins. Ligur. II. 1808.)

Rozšíření: Evropa, ale vzácněji než předešlý druh.

Pozorování: Vyskytuje se rovněž nejvíce na starých zdech, v jejichž uvolněných spárech hrabe si hnízdo a loví kořist, pavouky z rodu *Ergane*, *Epiblema*, *Textrix* a *Xysticus*.

Lokality v ČSR: Všude, ale jen vzácněji (ubique).

Ps. nubeculus Costa.

(Costa, Fauna Napoli Pomp. 1874.)

Rozšíření: Jižní Evropa a v Porýní až k Mohanu, Krim.

Pozorování: Tento druh by mohl býti považován také jen za jižní formu *Ps. cinctellus* Spin., od něhož se morfologicky téměř neliší. Způsob života je však jiný, aspoň naše kusy byly chyceny vesměs u stěn sprašových cihlářských hlin. Jižní prvek naší fauny, ježto jde o druh patrně pontomediterránní.

Lokality v ČSR: Č: Libšice 3 ♀, 2 ♂, Košíře-Praha 1 ♀ (Šust.), Troj-Praha 1 ♀, Sv. Jan pod Skalou 1 ♀ (N. M. — Šust.), Kolín 2 ♀ (N. M. — Kub.), tedy vesměs z nejteplejších českých nalezišť. Z jiných zemí našeho státu není dosud znám, ale jistě se tam také vyskytuje.

2. podrod: **PYCNOPOMPILUS** Ashm.

Ps. (Pycn.) rufus Haupt.

(Haupt, Monogr. d. Psam. 1927.)

Rozšíření: Od jižního Švédska na jih po celé střední, jižní a východní Evropě.

Pozorování: Dříve všeobecně určován a citován jako *Ps. fumipennis* Zett., kterýžto druh je však ryze boreální a u nás nebyl nalezen.

Lokality v ČSR: Všude dosti hojný (ubique).

Ps. sogdianus Mor.

(Moravitz, Hor. Soc. Ent. Ross., 1893.)

Rozšíření: Popsán z Turkestanu, objeven však v Tyrolsku a na Krétě, patrně však nebývá rozpoznáván od předešlého druhu a to ani nyní po novém popisu Hauptově.

Pozorování: Velmi podobný *Ps. rufus* Haupt, od něhož se nejlépe rozezná mnohem kratšími předposledními články tykadel, což Haupt neuvádí.

Lokality v ČSR: Modřany 1 ♀, Zlíchov 1 ♀, Turnov 1 ♀ (Šust.).

SL: Malacky 4 ♀, 1 ♂ (Zav.), Plav. Čtvrtek 1 ♀ (Kavan, coll. Zav.), Rohatec 1 ♀ (Zav.).

Ps. nostras Kohl.

(Kohl, Term. Füz. 1898.)

Rozšíření: Popsán z Dol. Rakous a poté nalezen i v Tyrolsku. Mně znám ještě ze Zabajkalska (Čita) a z Tuly.

Pozorování: Patrně eursibiřský druh, jako většina druhů této skupiny, jejíž centrum je ve střední Asii, kdežto v Evropě vyskytují se většinou jen sporadicky. Do této skupiny náleží i *Ps. colpostoma* Kohl, jenž však u nás dosud nebyl nalezen.

Lokality v ČSR: M. Pouzdrany 1 ♂ (Greg.), Mor. Rověčín 1 ♀ (Zav.).

Ps. usurarius Tourn.

(Tournier, Ent. Genev., 1889.)

Rozšíření: Dosud znám jen z Moravy a střed. Německa, mám však také kusy z již. Francie a Španěl.

Pozorování: Vzácný jižní druh s velmi roztroušeným výskytem.

Lokality v ČSR: Č: Jílové 1 ♀ (N. M. — Holík).

M: Odry 1 ♀ (Šust.).

SL: Domorac 1 ♂ (Greg.).

Ps. minutus Dahlb.

(Dahlbom, Monogr. Pomp. Suec., 1829.)

Rozšíření: Evropa.

Pozorování: Hojný, všude se vyskytující druh.

Lokality v ČSR: Všude (ubique).

Ps. fuscomarginatus Thom s.

(Thomson, Opusc. ent. II., 1870.)

Rozšíření: Evropa, ale vzácněji než předešlý druh, často však i přehlížen a chybně určován.

Pozorování: Velmi podobný zejména následujícímu druhu, takže menší kusy se snadno zmatou.

Lokality v ČSR: Všude, ale jen roztroušeně (ubique).

Ps. spissus Schdte.

(Schiödte, Naturh. Tidsskr. I. 1837.)

Rozšíření: Evropa.

Pozorování: Od obou předešlých druhů odlišný zejména širokým čelem. Sameček velmi podobný předešlému druhu. Všechny tyto tři

druhy spolu s *Ps. usurarius* Toun. uvádí Haupt ve své »Monographie« jako skupinu »*spissus*«, teprve po ní klade skupinu »*fumipennis*« a na konec skupinu »*gibbus*«. Ježto však skupiny »*spissus*« a »*gibbus*« jsou vlastně jedinou morfologickou kupinou, dovolil jsem si pořadí druhů poněkud pozměniti, aby skutečná příbuznost druhů byla patrnější.

Lokality v ČSR: Všude hojný (ubique).

Ps. unguicularis T h o m s.

(Thomson, Opusc. entom. II., 1870.)

Rozšíření: Evropa.

Pozorování: Tímto druhem počíná skupina »*gibbus*« s druhy velmi si podobnými, takže zejména samičky některých druhů lze určit jen nesmírně obtížně a nelze ani s plnou jistotou říci, zda skutečně náležejí k příslušným samečkům. Samečky lze bezpečně určit jen tehdy, je-li anální ploška posledního tergitu, pro ně vždy charakteristická, dobře viditelná.

Lokality v ČSR: Všude velmi hojný (ubique).

Ps. carinulatus M o r.

(Moravitz, Hor. Soc. Ent. Ross., 1893.)

Rozšíření: Střední a severní Evropa.

Pozorování: Vzácnější druh, který jsem před léty po prvé zjistil i ve střední Evropě, kde dříve patrně byl chybně určován.

Lokality v ČSR: Č: Modřany, Zlíchov, Černošice, Houška, Hor. Ročov u Loun, Pelhřimov (Šust.), Kolín (N. M. — Kub., Zav.), Hora Kutná (Zav.).

M: Pouzdřany (Hoff.).

SL: Děv. Kobyla (Greg.), Sl. Nové Město (Zav.).

Ps. gibbus F.

Rozšíření: Evropa.

Pozorování: Spolu s *Ps. unguicularis* Th. nejhojnější z našich druhů, stoupající i vysoko do hor. Rozšíření všech druhů této skupiny bude patrně daleko širší, ježto lze je očekávat i v přilehlých částech Asie až daleko přes celou Sibiř, ale řídké zprávy z těchto končin nedovolují ještě říci co určitého. Kromě toho žije ve střední Asii mnoho druhů velmi podobných, které bývají nesprávně uváděny pode jmény druhů evropských.

Lokality v ČSR: Všude velmi hojný (ubique).

Ps. wesmaeli T h o m s.

(Thomson, Opusc. entom. II., 1870.)

Rozšíření: Střední a severní Evropa, místy i v jižní Evropě.

Pozorování: Bezpečně určitelný jen podle samečků.

Lokality v ČSR: Všude, ale celkem vzácný. (Ubique, sed rarus.)

Ps. abnormis D h l b.

(Dahlbom, Dispos. meth. Hym. I., 1842.)

Rozšíření: Evropa.

Pozorování: Rovněž bezpečně určitelný jen podle samečků, velmi podobných předešlému druhu.

Lokality v ČSR: Všude, ale celkem vzácný. (Ubique, sed rarus.)

Ps. consobrinus D h l b.

(Dahlbom, Hymen. Eur. I., 1843.)

Rozšíření: Evropa, více v severní části.

Pozorování: Kritický druh nesnadno určitelný, jehož samička byla teprve nedávno popsána Hauptem. Vyskytuje se jen velmi sporadicky zejména v chladnějších oblastech Evropy.

Lokality v ČSR: Č: Károv u Zbraslavi 2 ♂, Chuchle 1 ♂ (Šust.).

3. podrod: SOPHROPOMPILUS Ashm.

Biologicky zajímavá skupina, ježto její příslušníci sami pavouky nechytají, nýbrž kradou je ostatním druhům již paralyzované. Jich pohyby jsou také těžkopádnější.

Ps. crassicornis S h u c k.

Rozšíření: Střední a severní Evropa.

Pozorování: Celý podrod tvoří skupina »*crassicornis*«, uváděná dříve pod názvem *pectinipes* L., ale nesprávně. Všechny druhy se vyznačují zejména silnými a krátkými tykadly a pro velkou podobnost se určují dosti obtížně, a to tím spíše, že určovací klíč Hauptův není přesný. *Ps. crassicornis* Shuck. má ze všech druhů tykadla nejkratší. Náleží ke vzácnějším druhům.

Lokality v ČSR: Č: Braník, Modřany, Sadská, Javorná u Karl. Varů (Šust.).

M: Ubušín, N. Jičín, Pouzdřany (Greg.), Hranice, Mor. Písek (Zav.).

SL: Kovačov (Greg.).

Ps. sahlbergi M o r.

(Moravitz, Hor. Soc. Ent. Ross., 1893.)

Rozšíření: Dosud znám ze střední a severní Evropy, mám však kus i z Itálie (Benátsko).

Pozorování: Druh rozeznávaný teprve v poslední době, kdežto dříve byl všeobecně slučován s *Ps. campestris* Wesm.

Lokality v ČSR: Č: Braník, Modřany (hojně), Houštka (Šust.).

M: Pouzdřany (Zav.).

SL: Parkan (Zav.).

Ps. magrettii K o h l.

(Kohl, Verh. zool. bot. Ges., Wien, 1886.)

Rozšíření: Druh považovaný dosud za mediteránní, známý z Lombardie, Sicílie a jižních Tyrol. Proto naše nálezy na celém jižním pohraničí jsou dosti překvapující a svědčí o tom, že druh ten sleduje panonský pruh naší fauny. Kromě toho mám kusy z již. Ruska.

Pozorování: Od všech ostatních druhů snadno rozeznatelný podle široké zadní hlavy.

Lokality v ČSR: M: M. Písek 1 ♀ (Zav.), Pouzdrany 2 ♀ (Greg.).

SL: Parkan, Somotor po 1 ♀ (Hoff.).

Ps. subarcuatus Schenck.

(Schenck, Jahrb. Ver. Natk. Nassau, 1861.)

Rozšíření: Dosud byl znám jen ze středního Německa a Tyrol, mám však kusy i ze střed. Ruska, bývalé Istrie (Pola) a Bolzana.

Pozorování: Při nesnadnosti urování byl tento druh patrně zaměňován za jiné druhy, ač lze ho poměrně snadno poznat podle dobře vyvinuté zadní hlavy, ještě o něco širší než u *Ps. proximus* Dhlb., ne však tak nápadně široké jako *Ps. magretti* Kohl.

Lokality v ČSR: Č: Sadská 2 ♀ (Šust.).

M: Hranice 2 ♀ (Zav.).

Ps. campestris Wesm.

(Wesmael, Bull. Ac. Belg., 1851.)

Rozšíření: Evropa.

Pozorování: Jediný všude hojnější druh z této skupiny, dosti variabilní podle povahy půdy, v níž žije, takže trny na předních chodidlech jsou různě vyvinuty.

Lokality v ČSR: Všude (ubique).

Ps. proximus Dhlb.

(Dahlbom, Hymen. europ. I., 1843.)

Rozšíření: Střední a severní Evropa.

Pozorování: Vzácnější druh, vyskytující se na písčitých půdách. Nápadným znakem jsou vyvinuté krátké líce.

Lokality v ČSR: Č: Modřany, Houštka 3 ♀, 1 ♂ (Šust.).

M: Tišnov 1 ♀ (Hoff.).

SL: Somotor 1 ♀ (Hoff.).

Ps. aculeatus Thom s.

(Thomson, Skand. Hymen. III., 1874.)

Rozšíření: Střední a severní Evropa na písčitých půdách.

Pozorování: Podobný předešlému druhu, ale bez lící a s delšími trny na předních chodidlech.

Lokality v ČSR: Č: Braník, Modřany, Černošice, Jirna, celé Polabí, místy dosti hojně (Šust.), Kolín (N. M. — Kub.).

M: Bzenec, Mor. Písek (hojně, Zav.), Pouzdrany (Greg.).

SL: Malacky, Somotor (Zav.).

2. rod: TACHYAGETES Haupt.

(Haupt, Die Einordnung d. mir bek. Psam. mit 2 Cubitalzellen in mein System. — Mitteil. a. d. Zool. Mus. in Berlin, 1930, p. 690.)

Do tohoto nově zřízeného rodu klade Haupt 15 palearktických druhů, z nichž jen jeden proniká do střední Evropy.

Tach. filicornis Tourn.(Tournier, Ent. Genev., 1889, *bicolor* Spin.?)

Rozšíření Střední Evropa, Malá Asie.

Pozorování: Tento druh by jinak náležel ke skupině *Psammochares* (*Pycnopompilus*) *spissus*, ale v důsledku vymizení druhé příčné žilky loketní spojilo se 2. a 3. loketní pole v jedno. Vzácný druh, ale ve středních Čechách všude roztroušený.

Lokality v ČSR: Č: Zlíchov, Troj, Košíře, Sv. Prokop, Klecany, Chabry, Chuchle, Černošice, Jirna, Libšice, vždy však jen ojedinelé kusy (Šust.), Kolín (N. M. — Kub.).

M: Pouzdřany 1 ♀ (Hoff.).

SL: Parkan 1 ♀ (Hoff.), Modra 1 ♀ (Zav.), Pilis 2 ♂ (Hoff., coll. Zav.).

3. rod: EVAGETES Lep.

(Lepelletier, Hist. nat. Insect. Hymén. II., 1845.)

Z téhož důvodu jako předešlý rod byl i tento rod, resp. podrod odloučen od rodu *Psammochares* pro vyvinutí jen dvou loketních políček, jinak je jediný druh tohoto rodu shodný se skupinou *Ps. crassicornis*.

Ev. bicolor Lep. et Serv.(Lepelletier et Serville, Enc. méth. Ins., 1825, p. 183. — *dubius* Lind. a další synonyma tohoto druhu u Haupta.)

Rozšíření: Střední Evropa.

Pozorování: Užívám nejstaršího jména, jehož typ je zachován a souhlasí s druhem, pojmenovaným později *dubius* Lind. Kromě toho Lepelletier v r. 1845 odvolal synonymii s druhem *bicolor* Spin., který je patrně totožný s *Tachyagetes filicornis* Tourn.

Lokality v ČSR: Č: Braník, Jirna, Modřany, Karov u Zbraslavi, Sv. Jan p. Skalou, Houštka, Lysá, Pelhřimov, vždy jen jednotlivé kusy (Šust.), Kolín (N. M. — Kub.).

M: Mor. Písek 1 ♀ (Zav.).

SL: Malacky 1 ♀ (Zav.), Parkan 1 ♀ (Hoff.).

4. rod: TELOSTEGUS Costa.

(Costa, Prosp. Imen. Ital. II., 1887.)

Rod, upomínající silně na *Episyron* Sehde s 2 políčky kubitálními. Dosud známo 9 palearktických druhů vesměs z končin středomořských. Haupt kladl tento rod původně do podčeledi *Homonotinae*, ale v r. 1929 umístil ho správně v této podčeledi.

Tel. major Costa.

(Costa, Fauna Nap. Pomp., 1881.)

Rozšíření: Znáám dosud z Jižní Italie, Sicilie a Macedonie, mně i z Malé Asie. Nález ze Slovenska je proto velmi zajímavý.

Lokality v ČSR: SL: Malacky 1 ♀ (Zav.).

5. rod: **ANOPLIUS** Duf.

(Duffour: Ann. Soc. ent. Fr., 1834, p. 484.)

Tento rod je jen velmi slabě odlišný od rodu *Psammochares* Latr., přes to tvoří však přirozenou skupinu. Nově byl zpracován v díle H. Haupta: Weiterer Ausbau meines Systems der Psammocharidae (Mitteil. Zool. Mus. in Berlin, 1929), kde je uvedeno 13 palearkt. druhů a 1 z jižní Afriky. Četné druhy žijí však i v oblasti orientální, nearktické a neotropické.

An. fuscus L.(Linné, Fauna Suec. Ed. 2., 1761, *viaticus* aut. nec. L.)

Rozšíření: Téměř celá palearkt. oblast.

Pozorování: Náleží k nejhojnějším našim druhům a zvláště napadlý je jeho hojný výskyt časně na jaře, kdy přezimující samičky se pilně pídí po kořisti, sestávající z různých druhů pavouků, jako *Trochosa terricola* Thor., *Tarentula pulverulenta* var. *aculeata* Cl., *Tar. trabalis* Cl., *Thanatus formicinus* Cl. a *Aelurillus V-insignitus* Cl.

Lokality v ČSR: Všude velmi hojný. (Ubique.)

Forma *paganus* Dhlb., vyznačující se více méně červenými zadními stehny výhradně jen u samiček, vyskytuje se v jižní a východní Evropě, u nás pak dosti hojně nejen na Moravě a Slovensku, ale i v Čechách.

Lokality v ČSR: Všude roztroušeně mezi typickou formou. (Ubique.)

An. infuscatus L i n d.(V. d. Linden, N. Mém. Ac. Bruxelles, 1827 — *chalybeatus* Schiödt.)

Rozšíření: Evropa, Malá Asie, Armenie.

Pozorování: Rovněž dosti hojný a u samiček proměnlivý druh, popsaný proto pod celou řadou různých jmen. Avšak brvy na předposledním tergitu jsou bezpečným vodítkem při určení, neboť oddělují tento druh od všech četných, podobně zbarvených jiných druhů.

Lokality v ČSR: Všude (ubique).

An. nigerrimus S c o p.

(Scopoli, Ent. Carn., 1763.)

Rozšíření: Evropa, Kavkaz.

Pozorování: Nejhojnější z úplně černých druhů, jichž rozeznávání, zvláště u ♀, je velmi obtížné.

Lokality v ČSR: Všude (ubique).

An. concinnus D h l b.

(Dahlbom, Exercit. Hymen. IV., 1832.)

Rozšíření: Severní a střední Evropa.

Pozorování: Odlišný od předešlého druhu hlavně velkou plamkou v křídlech (pterostigma).

Lokality v ČSR: Všude (ubique).

An. piliventris M o r.

(Moravitz, Hor. Soc. Ent. Ross., 1889.)

Rozšíření: Dosud znám jen ze severní Evropy a Sibíře a považovány proto za boreální druh. Náš nález z teplého naleziště by proto tvořil

nápadnou výjimku, kdyby mi tento druh nebyl znám i z francouzských teplých Voges.

Pozorování: Sameček je nápadný obrvenými sternity podobně jako *An. haereticus* Tourn., žijící v Alpách.

Lokality v ČSR: M: Mor. Písek 1 ♂ (Zav.).

6. rod: **EPISYRON** Schiödte.

(Schiödte, Naturhist. Tidsskr. I., 1837.)

Príslušníci tohoto rodu žijí kromě Austrálie po celém světě v četných druzích. Evropských druhů je jen pět, z nichž tři i u nás; loví výlučně křížáky (*Epeira*), jednotlivé generace zachovávají táž hnízdiště po sobě, a to vždy písčité půdy.

Ep. rufipes L.

(Linné, Syst. nat. Ed. X., 1758.)

Rozšíření: Evropa.

Pozorování: Vzhledný druh, žijící zvláště v teplejších písčích; bílé skvrny na těle jsou velmi proměnlivé, odchylky nemají však systematické ceny.

Lokality v ČSR: Všude (ubique).

Ep. albonotatus Lind.

(V. d. Linden, N. Mém. Ac. Bruxelles, 1827.)

Rozšíření: Evropa, ale více na jihu.

Pozorování: Velmi podobný předešlému druhu, ale s širší zadní hlavou a s odchýlnými trny na předních chodidlech.

Lokality v ČSR: Všude na písčitých půdách (ubique).

Ep. tripunctatus Dahlb.

(Dahlbom, Hym. Eur. I., 1843.)

Rozšíření: Jižní části střední Evropy a Středomoří.

Pozorování: Haupt ve své monografii považuje tento druh za totožný s *Ep. rufipes* L., což je zřejmý omyl, ježto morfologicky je totožný s *Ep. albonotatus* Lind. Ježto však tato forma má stabilně odchýlné zbarvení a jiné zeměpisné rozšíření a poněvadž druhy tohoto rodu jsou si vůbec velmi blízké, považuji za vhodnější uváděti ji za samostatný druh, jak se dříve dělo. Vždyť jinak bychom výskyt této formy u nás ani nepostihli a jde přece o její nejsevernější hranici ve střední Evropě.

Lokality v ČSR: SL: Malacky 1 ♀ (Zav.).

7. rod: **BATOZONELLUS** Arn.

(Dr. Gutrnold: The Psam. of the ethiop. Reg., Transvaal Mus. XIX, 1937, p. 1. — *Batozonus* Ashm. part.)

Tropický rod statných, živě zbarvených druhů, z nichž jen jediný proniká i do střední Evropy. K synonymům v Hauptově monografii uváděným sluší připočísti ještě *Heteronyx* Sauss. (viz Turner, Ann. a. Mag. Nat. Hist., 1916).

Arnold oddělil africké druhy od rodu *Batozonus* Ashm., čímž i náš jediný druh ocitl se v novém rodě.

Bat. lacerticida P a l l.

(P a l l a s, Reise Prov. Russ. Reich I., 1771.)

Rozšíření: Jižní, východní a střední Evropa.

Pozorování: Náš nejstatnější a nejkrásnější druh se žlutými křídly a skvrnami po těle. Loví pavouky z rodu *Agriope* a *Lycosa*. Tak vysoko na sever vyskytuje se jen na zvlášť příznivě exponovaných písčitých lokalitách.

Lokality v ČSR: Č: Stará Boleslav 1 ♀ (Šust.), Káraný 3 ♀ (N. M. — Dr. Obenb.), Suchdol u Třeboně 1 ♂ (Šust.), tedy v Polabí a v třeboňských pískách, kam snad zalétá z bývalých Dolních Rakous podobně jako včely z rodu *Xylocopa*.

M: Mor. Písek 1 ♀, 1 ♂ (Zav.).

8. rod: DICYRTOMELLUS Guss.

(G u s s a k o v s k i: Konoura 1935, p. 135. — *Dicyrtomus* Haupt.)

Ne dosti přesně ohraničený rod, kam Haupt klade jen 3 palearkt. druhy velmi se různící a patrně velmi málo příbuzné.

Dic. luctuosus M o c s.

(M o c s a r y, Termés. Fü., 1878 — *cingulatus* Rossi, Haup et aut. nec *cingulatus* F. — Haupt: Die Einord. d. m. bek. Psam. mit 2 Cubit. etc. 1930.)

Rozšíření: Jižní Evropa po Budapest, Malá Asie.

Pozorování: Statný jižní druh, jehož nález u nás pošinul hranici jeho rozšíření na sever až k nám, nehledí-li se k jednomu záhadnému nálezu v Dánsku.

Lokality v ČSR: SL: Filakovo 1 ♀ (Zav.).

9. rod: POMPILOIDES Rad.

(R a d o s c h k o w s k i, Horae soc. ent. Ros., 1887.)

Haupt v monografii tohoto rodu (Weit. Ausbau meines Syst. d. Psam., 1929) uvádí 6 druhů, z nichž 2 z palearkt. oblasti. Do střední Evropy zasahuje jen jediný druh. Posledně zpracoval rod ten Gussakovskij: Konoura, 1935.

Pomp. sexmaculatus S p i n.

(S p i n o l a, Fauna Ligur., 1805.)

Rozšíření: Evropa a přilehlá část Asie.

Pozorování: Malý, nenápadný druh, olovnatě ojíněný jako *Ps. plumbeus* F., ale snadno poznatelný podle protáhlého epinota s postranními trny. Celkem vzácný.

Lokality v ČSR: Č: Braník 1 ♀, Jirna 1 ♀, Chabry 1 ♀ (Šust.).

M: Pouzdřany 1 ♂ (Greg.).

SL: Somotor 2 ♀ (Zav., Hoff.).

IV. podčeleď: **PEDINASPINAE** Haupt.

Tuto podčeleď oddělil Haupt (Weiterer Ausbau etc.) od další podčeleďi a rozložil ji ještě na 2 trily: *Pedinaspini* a *Aporini*. Obě tyto podčeleďi považují však za umělé a nepřírozené. Z 8 rodů sem kladených sám rod *Pedinaspis* Kohl nemá vůbec žádného oprávnění, ježto nepřihlížíme-li k plochému clypeu (funkcionální adaptace), náleží 1 druh k rodu *Psammochares* s. str., 2 další druhy k podrodu *Pycnopompilus* Ashm. a zbytek tvoří zvláštní skupinu. Rod *Idopompilus* Kohl z nejjihnější Afriky a ostatní rody jsou velmi různorodé. Rod *Aporus* Spin. nemá s těmito rody, pokud jsou mi známy, nic společného. Své mínění o tomto rodu uvádím dále u druhu *Ap. femoralis* Lind. a neodděloval bych ho proto vůbec od podčeleďi *Psammocharinae*.

U nás žije z této podčeleďi jen jediný rod.

1. rod: **Aporus** Spin.

(Spinola, Insect. Ligur. II., 1808.)

Tento rod byl podrobně zpracován teprve v práci H. Haupta: »Die Einordnung der mir bekannten Psammocharidae mit 2 Cubitalzellen in mein System«. (Mitteil. Zool. Mus., Berlin, 1930.) Tu byly po prvé přesně odděleny od ostatních druhů oba středoevropské druhy, nalezené i u nás a směřované dříve s druhy jihoevropskými. Z palaearktické oblasti je dosud známo 8 druhů.

Ap. femoralis Lind.

V. d. Linden, N. Mém. Ac. Bruxelles, 1827 — *unicolor* Haupt et aut., nec Spin.)

Rozšíření: Tento druh byl uváděn dříve pod jménem *Planiceps castor* Kohl a v Hauptově monografii jako *Aporus unicolor* Spin. Známa je zatím jen ze Španělska a ze střední Evropy, kde jeho severní hranicí je Polabí v Čechách a jižní a jihozápadní Německo. Pravý *Ap. unicolor* Spin. je znám jen z horní Italie.

Pozorování: Hlava tohoto druhu je poměrně nejméně sploštělá, takže tvoří přechod k normálním tvarům. Celý tento rod se ostře liší od ostatních tří našich rodů s 2 loketními políčky, je plně oprávněn a představuje fyleticky archaické typy, navazující přímo na nejstarší kořeny celé podčeleďi *Psammochares* s. str.

Lokality v ČSR: Č: Kolín 1 ♀ (N. M. — Kub.).

M: Hranice 3 ♀, 4 ♂ (Zav.), Jundrov 1 ♀, Bystřice 1 ♂ (Greg.).

SL: Trenč. Teplice 1 ♀ (Zav.).

Ap. tibialis Tourn.

(Tournier, Ent. Genev., 1889 — *pollux* Haupt nec Kohl).

Rozšíření: Střední Evropa.

Pozorování: Dříve všeobecně slučovány s druhem, zvaným nyní *Ap. inermis* Brullé, který je však ryze mediterránní. Synonymem tohoto jižního druhu je mezi jiným *Pomp. pollux* Kohl.
Lokality v ČSR: Č: Kutná Hora 1 ♀ (Zav.).

V. podčeď: **HOMONOTINAE** Haupt.

Tuto podčeď rozděluje Haupt na 2 trily, a to *Platyderini* s rody *Parafferreola* Šust., *Arachnotheutes* Haupt (jediný druh tohoto rodu velmi připomíná rod *Psammochares* Latr. podrod *Sophropompilus* Ashm.) a *Platyderes* Guér. a *Homonotini* s rody *Homonotus* Dhlb., *Pseudopompilus* Costa a *Epichnotus* Haupt. U nás byli zjištěni zástupci jen 2 rodů, ač nález třetího rodu a druhu *Platyderes diffinis* Lep. není v budoucnosti vyloučen.

1. rod: **PARAFERREOLA** Šust.

(Šustera: Die paläarkt. Gatt. d. Psam. — Verhandl. Wien, 1912.)

Západní díl palearkt. oblasti obývá 7 druhů dosti sporných pro malé morfologické rozdíly. Zvláště samečkové jsou konformně stavěni a liší se značně od samic, takže jejich příslušnost k jednotlivým druhům lze jen těžko zjistiti. U nás byly nalezeny 2 druhy.

Par. manticata Pall.

(Pallas, Reise Prov. Russ. Reich, 1771.)

Rozšíření: Od Maroka po východní Rusko.

Pozorování: Nález tohoto druhu u nás je dosti překvapující, ježto tak daleko na sever ve střední Evropě nebyl dosud znám.

Lokality v ČSR: M: Rohatec 1 ♀ (Zav.).

SL: Seleška 1 ♀ (Zav.).

Par. rhombica Christ forma **thoracica** Rossi.

(Christ, Naturg. Ins., 1791, Rossi, Mantissa II., 1794.)

Rozšíření: Od střední Francie přes střední a jižní Evropu do jižního Ruska.

Pozorování: Variabilní druh u nás s jedinou stálou formou.

Lokality v ČSR: Č: Zlíchov, Sv. Prokop u Prahy 2 ♂, St. Boleslav 1 ♀ (Šust.).

M: M. Písek 2 ♀ Rohatec 2 ♀ (Zav.), Pouzdřany 2 ♀, 5 ♂ (Greg. Hoff.).

SL: Kovačov 1 ♂ (Greg.).

2. rod: **HOMONOTUS** Dhlb. 1843.

(Dahlbom, Hymen. Europ. I., 1843.)

Rod velmi zajímavý šrapnelovitou stavbou těla s 5 palearkt. druhy, zastoupený i v orientální oblasti. Všechny druhy jsou velmi vzácné. U nás jen jediný druh.

Hom. sanguinolentus F.

(Fabricius, Ent. syst. II., 1793.)

Rozšíření: Evropa.

Pozorování: Zbarvení samiček bývá různé, sameček je vždy jen černý. Celý rod je zvlášť přizpůsoben lovu pavouků, ač pozorování o tomto vzácném druhu se podstatně různí. Podle Adlerze loví pavouky druhu *Chiracanthium nutrix*, ukryté ve svinutých listech.

Lokality v ČSR: Č: Černošice 2 ♀ (Šust.).

M: Blansko 1 ♂ (Zav.).

SL: Parkan 1 ♂ (Greg.), 2 ♂ (Hoff.), Sl. Nové Mesto 3 ♂ (Hoff.).

VI. podčeleď: CEROPALINAE Ashm.

Do této podčeledi náleží jen 3 rody, a to kosmopolitický *Ceropales* Latr., jihoamerický *Irenangelus* Schulz a orientální *Xanthampulex* Schlz. Jest to podčeleď sice podobná ostatním hrabalkám, ale morfologicky tak odlišná, že by právem měla být zcela samostatnou čeledí. Samičky mají kladélko a ne žahadlo, což tuto podčeleď odděluje vůbec od hymen žahadlových. Příslušníci této podčeledi pavouky neloví, nýbrž kladou svá vajíčka na nehlídanou pavoučí kořist hrabalkami paralyzovanou a jsou tedy vlastně jen cizopasníci hrabalek.

1. rod: Ceropales Latr.

(Latreille, Préc. car. gén. Ins., 1796.)

Monografii palearkt. druhů uveřejnil v r. 1929 Gussakovskij. Z 9 evropských druhů byly u nás nalezeny 4.

Cer. pygmaeus Kohl.

(Kohl, Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1879.)

Rozšíření: Bývalé jižní Tyroly, Sardinie.

Pozorování: Překvapující nález tohoto jižního druhu i u nás. Kohl popsal tento druh původně podle zakrnělého samečka jen 4 mm dlouhého, později svůj údaj na základě nového nálezu opravil na 7 mm. Citát ten ušel Dalla Torremu i Hauptovi. Z obou našich kusů je jeden 5, druhý 8 mm dlouhý.

Lokality v ČSR: SL: Sl. Nové Mesto 2 ♂ (Zav.).

Cer. variegatus F.

(Fabricius, Suppl. Ent. syst., 1798.)

Rozšíření: Střední a jižní Evropa.

Pozorování: Jediný náš druh se zadečkem na basi červeným.

Lokality v ČSR: Všude v teplejších polohách, ale vždy jen sporadicky. (Ubique sed rarus.)

Cer. albicinctus Rossi.

(Rossi, Fauna Etrus. II., 1790.) Ze synonym u Haupta třeba vyloučiti *Car. helvetica* Fourn., ježto je dobrý odchylný druh.

Rozšíření: Jižní a jižní část střední Evropy.

Pozorování: U nás místy hojnější, jinde vzácně, ale jen na jižní Moravě a Slovensku, do Čech tento druh nepronikl.

Lokality v ČSR: M a SL: Roztroušeně až vzácně v teplejších, zpravidla stepních polohách. (Ubique sed rarus.)

Cer. maculatus F.

(Fabricius, Syst. ent., 1775.) V synonymech u Haupta chybí var. *major* Costa.

Rozšíření: Evropa a přilehlá Asie.

Pozorování: Náš nejobyčejnější, všude hojný druh dosti proměnlivého zbarvení. Nápadná je i u nás se vyskytující var. *tristis* Tourn. bez žluté obruby konce druhého sternitu.

Lokality v ČSR: Všude (ubique).
