

# BULLETIN

DE

# L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE

ST-PÉTERSBOURG.

TOME SEPTIÈME

(Avec 19 Planches et 2 Suppléments.)

ST.-PÉTERSBOURG, 1864.

Commissionnaires de l'Académie Impériale des sciences:

à St.-Petersbourg.  
M. M. Eggers & Comp.,

à Riga.  
M. Samuel Schmidt,

à Leipzig.  
M. Léopold Voss.

Prix du volume: 2 Roub. 70 Kop. d'arg. pour la Russie, 8 Thl. de Prusse pour l'étranger.

1 Fr  
10c

23-

paru le 19 août 1867  
(see col. 496)  
6 An.

T. VII, N° 5.

# BULLETIN

## DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES DE ST.-PÉTERSBOURG.

### TOME VII.

(Feuilles 27 — 31.)

#### CONTENU:

	Page
F. J. Ruprecht, Sur la formation du tchernozen .....	416—425
——— Sur l'importance du tchernozen au point de vue de la science.....	425—438
M. H. Jacobi, Recherches sur les alcoomètres du système d'Atkins.....	438—451
A. Morawitz, Les crabronines des environs de St.-Pétersbourg .....	451—463
A. Borodin, Action du sodium sur le valéraldehyde.....	463—474
M. Pusyrewsky, Le minerai de fer provenant du puits artésien de St.-Pétersbourg. (Lettre à M. Helmersen.).....	474—476
M. Sokolof, De l'acide $\beta$ nitrobenzique et de l'action du zink sur sa solution ammoniacale.....	476—480
J. F. Brandt, Sur les restes trouvés jusqu'à présent de l'elasmotherium.....	480—482
B. Born, Une monnaie du Chirvanchah Minoutcher.....	382—484
A. Savitch, Note sur le nivellement barométrique. ....	484—491
Bulletin des séances.....	492—496
Bulletin bibliographique.....	496

On s'abonne: chez MM. Eggers & C<sup>ie</sup>, libraires à St.-Pétersbourg, Perspective de Nefski; au Comité Administratif de l'Académie (Комитетъ Правленія Императорской Академіи Наукъ) et chez M. Léopold Voss, libraire à Leipzig.

Le prix d'abonnement, par volume composé de 36 feuilles, est de 3 rbl. arg. pour la Russie, 3 thalers de Prusse pour l'étranger.

pas employés à la confection de nos alcoomètres, il ne sera nullement rationnel de l'employer à leur vérification officielle. Nous sommes loin d'être partisans du timbre dont on a l'habitude dans certains pays de munir les alcoomètres. Le timbre officiel n'attendra jamais la confiance que le nom de l'artiste inspire. La méthode rationnelle qu'il emploie à la confection de ses instruments est la meilleure garantie. En outre le timbre n'excite pas l'émulation des artistes. Au mauvais il fait payer une amende, mais il le place au niveau de l'habile. Le rapport entre les chiffres des alcoomètres du même origine, timbrés et rejetés, reste inconnu. Nous avons eu en mains bon nombre d'alcoomètres qui quoique munis de timbres et garantis par toutes les formalités légales, donnaient cependant des indications accablées de fortes erreurs. En traitant à l'avenir la question des alcoomètres avec toute l'attention qu'elle mérite, des cas pareils ne se présenteront que comme des exceptions fort rares.

M. Raimondi a proposé (Compte-rendu 43 vol. p. 437) une nouvelle méthode pour déterminer le poids spécifique des corps solides. Bien que cette méthode en général ne présente aucun avantage notable sur les autres procédés connus, il en présente un incontestable dans le cas où il s'agit de déterminer avec toute l'exactitude voulue le volume des corps solides. En effet, en se servant du procédé de M. Raimondi, on n'a pas à tenir compte du poids de ce corps ni dans l'air, ni dans le vide. Nous recommandons la méthode mentionnée aux artistes comme la plus expéditive que nous connaissions. Ils en feront un fréquent usage, si la fabrication des instruments en question se fait, comme nous l'entendons, à l'aide d'opérations volumométriques.

**Verzeichniss der um St.-Petersburg aufgefundenen Crabroninen, von August Morawitz.**  
(Lu le 6 mai 1864.)

Schon seit längerer Zeit ist die hiesige Insecten-Fauna Gegenstand meiner Untersuchungen. Allein erst seit zwei Jahren habe ich mein Augenmerk vorherrschend den Hymenopteren zugewandt, indem die hiesigen Coleopteren, Lepidopteren, Hemipteren u. s. w. bereits anderweitig Interesse gefunden.

Ich beginne die Bearbeitung der hiesigen Hymenopteren mit einer Aufzählung der hier aufgefundenen Crabroninen und hoffe, in kürzester Zeit auch das Verzeichniss der hiesigen Pompiliden, Heterogynen und Chrysiden mittheilen zu können, welchem sich dann späterhin eine Aufzählung der übrigen um Petersburg aufgefundenen Aculeaten anreihen wird.

Die erst erwähnten Aculeaten, die sog. Grab- und Goldwespen, haben namentlich deshalb mein Interesse in Anspruch genommen, weil sie in letzter Zeit häufiger als andere Gruppen der Hymenopteren bearbeitet worden sind, und bilden dieselben namentlich den Gegenstand zahlreicher faunistischer Beiträge. Es schien mir daher interessant, die an verschiedenen Orten gemachten Beobachtungen mit einander zu vergleichen, und habe ich so nach und nach eine kritische Übersicht der im nordwestlichen Europa (nördlich vom 50sten Breitengrade) beobachteten Grab- und Goldwespen zusammengestellt, welche Übersicht ich in meiner ausführlicheren Arbeit über die hiesigen Grab- und Goldwespen mitzuthemen gedenke.

Das gegenwärtige, vorläufige Verzeichniss bezweckt nur die Mittheilung der Resultate, welche ich hinsichtlich der Synonymie gewonnen, um so anderen Hymenopterologen Gelegenheit zu geben, noch vor dem Druck meiner ausführlicheren Bearbeitung etwaige Berichtigungen und Zusätze zu machen. Ausserdem hoffe ich, dass eine solche Publication diejenigen hiesigen Entomologen, welche sich gelegentlich auch mit dem Einsammeln der genannten Aculeaten beschäftigen sollten, zu einer Mittheilung der von ihnen gesammelten Materialien veranlassen wird, indem es ja nicht nur möglich, sondern sogar auch sehr wahrscheinlich ist, dass manche Art meinen Nachforschungen entgangen. Denn nur durch die vereinten Kräfte der an einem Orte thätigen Entomologen ist es möglich, die Fauna des betreffenden Ortes in möglichst grosser Vollständigkeit kennen zu lernen.

Für die Aufzählung der hiesigen Grabwespen lege ich einstweilen die von Prof. Wesmäl veröffentlichte «Revue critique des Hyménoptères Fouisseurs de Belgique» zu Grunde. Nur hinsichtlich der Umgränzung der Gattungen habe ich auch schon hier auf meine eigenen, zum Theil noch nicht zum Abschluss gekommenen Untersuchungen Rücksicht genommen. Die Begründung solcher Abweichungen, eben so wie die Be-

gründung der von mir über die Synonymie gemachten Angaben wird in meiner ausführlichen Arbeit über die hiesigen Grab- und Goldwespen erfolgen.

Als der Petersburger Fauna angehörig sind bis jetzt beobachtet worden:

### Crabronidae.

#### Crabro Fabr. Latr.

(Mandibulis post oculos insertis, apice truncato - fissis.)

a) *Clytochrysus m.*, *Crabro St.-Farg.*, *Solenius Dahlb.*

1) *Cr. interrupte-fasciatus.*

Guêpe-ichneumon à trois bandes interrompues De Geer. ♀ (excl. Synon. Linn. et ? ♀ var. clypeo argenteo.).

*Sphex interrupte-fasciata* Retz. (excl. Synon. Linn.).

*Crabro cephalotes* Fabr. ♀ (non Oliv. Panz.) et auct. rec. ♂♀.

*Crabro sexcinctus* v. d. Lind. (pro parte). Shuck. ♂ (excl. Synon.).

*Crabro ruficornis* Zetterst. ♂.

*Crabro aurilabris* H.-Schaeff. ♂.

2) *Cr. chrysostomus.*

*Crabro lapidarius* Panz. ♂ et auct. rec. ♂♀ (non Fabric.).

*Crabro fossorius* v. d. Lind. ♂♀ (excl. Synon. praeter *Cr. lapidar.* Panz.).

*Crabro chrysostomus* St.-Farg. ♀.

*Crabro comptus* St.-Farg. ♂.

*Crabro xylurgus* Shuck. ♂♀.

*Crabro interstinctus* Smith. ♂.

*Crabro argenteus* Schienc. ♀ var. forte.

*Blepharipus flavipes* St.-Farg. ♀. forte eadem var.

b) *Crabro (Fabr.) Dahlb.*

3) *Cr. grandis.*

*Crabro fossorius* Fabr. et auct. rec. ♂♀ (non Linn.).

*Crabro striatus* St.-Farg. ♂ (excl. ♀ et Synon.).

*Solenius grandis* St.-Farg. ♀.

*Solenius fuscipennis* St.-Farg. ♂.

4) *Cr. quadricinctus.*

*Crabro 4-cinctus* Fabr. ♀.

*Crabro fossorius* Ross. (excl. Synon.).

*Crabro cephalotes* Oliv. ♀. Panz. icon. ♀.

*Crabro lituratus* Panz. ♀.

*Crabro occultus* Fabr. ♀.

*Crabro zonatus* v. d. Lind. ♀ (excl. ♂ et Synon. ♂.).

*Crabro vespiformis* v. d. Lind. ♀ (excl. ♂ et Synon.).

*Crabro striatus* St.-Farg. ♀ (excl. ♂ et *Cr. cephalot.* Spinol.). H.-Schaeff. ♂♀. etc.

*Crabro ornatus* St.-Farg. ♀.

*Blepharipus striatulus* St.-Farg. ♂.

*Ceratocolus striatus* St.-Farg. ♂.

*Crabro Lindenius* Shuck. ♂♀.

*Crabro Shuckardi* Dahlb. *Ex. Crab.* ♂♀.

*Crabro nigritarsus* H.-Schaeff. ♀ var. forte.

*Crabro interruptus* Dahlb. ♂♀.

c) *Solenius St.-Farg.*, *Ectemnius Dahlb.*

5) *Cr. vagus.*

*Sphex vaga* Linn. (excl. Synon. Scopol.).

*Crabro vagus* Fabr. auct.

*Solenius vagus* St.-Farg.

*Crabro continuus* Fabr. ♀ var.

*Crabro sulphureipes* Smith. ♂ var.

6) *Cr. microstictus.*

*Crabro microstictus* H.-Schaeff. ♂♀.

*Crabro larvatus* Wesm. ♀. forte.

7) *Cr. spinicollis.*

*Crabro guttatus* v. d. Lind. (sed. sol ♂ var.). Dahlb. ♂♀ (partim).

*Crabro borealis* Dahlb. *Ex. Crabr.* ♂ (excl. ♀.).

*Crabro spinicollis* H.-Schaeff. ♂♀.

*Crabro parvulus* ♂ (partim; sc. ind. abdomine maculato.).

8) *Cr. guttatus.*

*Crabro guttatus* v. d. Lind. ♂♀ (excl. ♂ var.). Dahlb. ♂♀ (partim).

*Crabro fossorius* Gimmerth. i. l. sec. v. d. Lind.

*Crabro Laportei* St.-Farg. ♂.

*Crabro borealis* Zetterst. ♂. Dahlb. *Ex. Crab.* ♀ (excl. ♂.).

*Crabro bipunctatus* Zetterst. ♀.

*Crabro nigrinus* H.-Schaeff. ♂♀.

*Crabro pictipes* H.-Schaeff. ♀ var. forte.

*Crabro nigridentis* H.-Schaeff. ♀ var. forte.

*Crabro parvulus* H.-Schaeff. ♂ (partim; sc. ind. abdomine immaculato).

d) *Thyreus St.-Farg. H.-Schaeff.*

9) *Cr. clypeatus.*

*Apis clypeata* Schreb. ♂.

*Sphex clypeata* Linn. ♂.

Crabro clypeatus Fabr. ♂.  
 Sphecx clypearia Schreb. ♂.  
 Crabro vexillatus Panz. ♂. v. d. Lind. ♂ sol.  
 (♀ est ♂ Cr. subterranei). auct. rec. ♂♀.  
 Thyreus vexillatus St.-Farg. ♂.  
 Crabro fossorius Panz. ♀ (excl. Synon.).  
 Crabro lapidarius Fabr. v. d. L. ♀.  
 Solenius lapidarius St.-Farg. ♂♀ (excl. Synon. Panz.).  
 Crabro cunicularius Germ. ♀. forte.

e) *Ceratocolus* St.-Farg. H.-Schaeff.  
 10) Cr. alatus.

Sphex clypeata Villers. ♂. forte. (excl. Synon.).  
 Crabro subterraneus Panz. ♀ (excl. Synon.). v. d.  
 Lind. ♂ et partim ♀ (excl. Synon. ♀.).  
 Crabro alatus Panz. ♂ et auct. rec. ♂♀.  
 Ceratocolus alatus St.-Farg. ♂.  
 Crabro basalis Smith. ♀ var. abdominis segmento primo rufo.

11) Cr. subterraneus.

Crabro subterraneus Fabr. ♀ et auct. rec. ♂♀.  
 Crabro philanthoides Panz. Fabr. ♂.  
 Crabro vexillatus v. d. Lind. ♂ (falso pro ♀ existimat.).  
 Crabro vestitus Smith. ♂.

f) *Thyreopus* St.-Farg.  
 12) Cr. cribrarius.

Vespa vel Sphex cribraria Linn. ♂. Schreb. ♂♀.  
 Crabro cribrarius Fabr. ♂♀ et auct. rec.  
 Thyreopus cribrarius St.-Farg. ♂♀.  
 Sphex patellaria Schreb. ♂♀ var.  
 Crabro peltatus Fabr. Zetterst. ♂♀ var.  
 Crabro palmatus Panz. ♂.  
 Thyreopus clypeatus St.-Farg. ♂♀.

13) Cr. peltarius.

Vespa cribraria β. Linn. ♂.  
 Sphex peltaria Schreb. ♂♀.  
 Crabro clypeatus Panz. ♂♀ (non Schreb. et Linn.).  
 Crabro patellatus Panz. ♂ et auct. rec. ♂♀.  
 Thyreopus patellatus St.-Farg.  
 Crabro dentipes Panz. ♀.

14) Cr. scutellatus.

Sphex scutellata Scheven. ♂.  
 Sphex scutellaria Schreb.  
 Crabro pterotus Panz. ♂♀ et auct. rec.  
 Thyreopus pterotus St.-Farg. ♂.  
 Ceratocolus reticulatus St.-Farg. ♀.

g) *Anothyreus* Dahlb.

15) Cr. lapponicus.

Crabro lapponicus Zetterst. Dahlb. ♂♀.

h) *Crossocerus* St.-Farg., Wesm. Div. II.

16) Cr. palmarius.

Die kleinste Siebwespe mit weissen Patellen etc. Scheven. ♂.

Sphex palmaria Schreb. ♂.  
 Crabro scutatus Fabr. ♂ et auct. rec. ♂♀.  
 Crossocerus scutatus St.-Farg. ♂.  
 Crossocerus ornatus St.-Farg. ♀.

17) Cr. varius.

Crabro palmipes v. d. Lind. ♀ (pro parte).  
 Crossocerus varius (varus) St.-Farg. ♂♀.  
 Crabro varius Wesm. ♂♀ et auct. rec.  
 Crossocerus pusillus St.-Farg. ♂.  
 Crabro spinipectus Shuck. Dahlb. ♂♀.  
 Crabro albilabris Dahlb. *Ex. Crabr.* var. a. ♂♀ (excl. Synon.).

18) Cr. ovalis.

Crossocerus ovalis St.-Farg. ♂♀.  
 Crabro exiguus Shuck. ♂♀ (excl. Synon.).  
 Crabro anxius Wesm. et auct. rec.

19) Cr. Wesmaëli.

Crabro Wesmaëli v. d. Lind. ♂♀ et auct. rec.  
 Crossocerus Wesmaëli St.-Farg. ♂.  
 Ceratocolus Ziegleri St.-Farg. ♀. forte.  
 Crabro albilabris Dahlb. *Ex. Crabr.* ♂♀ (excl. var. a et Synon.).  
 Crossocerus clavipes H.-Schaeff. ♂ (= var. C. Dahlb.).

20) Cr. elongatulus.

Crabro elongatulus v. d. Lind. ♂♀ et auct. rec.  
 Crabro scutatus v. d. Lind. ♀ var. forte.  
 Ceratocolus maurus St.-Farg. ♀. forte.  
 Crossocerus varipes St.-Farg. ♂♀.  
 Crossocerus striatulus vel striatus St.-Farg. ♀.  
 Crossocerus pallidipalpis St.-Farg. ♂♀.  
 Crossocerus morio St.-Farg. H.-Schaeff. ♂♀.  
 Crossocerus affinis St.-Farg. ♂. H.-Schaeff. ♂♀.  
 Crossocerus luteipalpis St.-Farg. ♂.  
 Crossocerus annulatus St.-Farg. ♀.  
 Crabro proximus Shuck. ♂.  
 Crabro hyalinus Shuck. ♀.  
 Crabro transversalis Shuck. ♂.  
 Crabro obliquus Shuck. ♂♀.

Crabro propinquus Shuck. ♂♀.  
 Crossocerus gonager H.-Schaeff. ♀ (non St.-Farg.).  
 Crabro scutellaris Smith. ♀.

21) *Cr. exiguus*.

Crabro exiguus v. d. Lind. ♀. Wesm. ♂♀.

i) *Blepharipus St.-Farg., Crossocerus Wesm. Div. I.*

22) *Cr. vagabundus*.

Crabro vagabundus Panz. ♀ et auct. rec. ♂♀.

Crabro mediatu Fabr.

*Blepharipus mediatu St.-Farg. ♂♀.*

*Blepharipus quinquemaculatu St.-Farg. ♂.*

Crabro subpunctatu Dahlb. ♂♀ (non Rossi!).

Crabro quadricinctu Dahlb. (♀ var.; non Fabr.).

23) *Cr. diversipes*.

Crabro diversipes H.-Schaeff. ♂♀.

Crabro barbipes Dahlb. ♂. forte.

Crabro affinis Wesm. ♀.

24) *Cr. ambiguus*.

*Blepharipus annulipes St.-Farg. ♀. forte.*

Crabro gonager St.-Farg. ♀. forte.

Crabro ambiguus Dahlb. ♂♀ et auct. rec.

Crabro capito Dahlb. ♀.

25) *Cr. carbonarius*.

Crabro leucostoma Zetterst. var. b. ♂.

Crabro carbonarius Dahlb. *Ex. Crab.* ♂♀.

Crabro rugosus H.-Schaeff. ♀.

Crabro podagricus Dahlb. ♂♀ (non v. d. Lind.).

Crabro melanarius Wesm. ♂♀.

26) *Cr. cetratus*.

Crabro cetratus Shuck. ♂ et auct. rec. ♂♀.

Crabro van der Lindeni Dahlb. *Ex. Crab.* ♂.

Crabro dilatatu H.-Schaeff. ♂.

Crabro melanarius Bold. (sec. Smith.) ♀.

27) *Cr. leucostoma*.

*Sphex leucostoma Linn.*

Crabro leucostoma Fabr. et auct. rec. ♂♀.

*Pemphredon leucostoma Fabr.*

Crabro leucostoma St.-Farg. ♀.

Crabro bidens Halid. ♂.

Crabro niger St.-Farg. ♂. forte.

Crabro rufipes St.-Farg. ♂. forte.

28) *Cr. nigrita*.

(♀ *clypeo medio truncato et tridenticulato*.)

*Blepharipus nigrita St.-Farg. ♀.*

Crabro pubescens Shuck. ♂ et auct. rec.

Crabro leucostoma var. H.-Schaeff. ♀ (tibiis posticis basi albis). Dahlb. ♀ (pag. 342. sed. non 524.).

Crabro diversipes Wesm. ♂ (non H.-Schaeff.).

29) *Cr. capitosus*.

Crabro capitosus Shuck. ♀ et auct. rec. ♂♀.

Crabro annulu Dahlb. *Ex. Crab.* ♂♀.

Crabro laevipes H.-Schaeff. ♂♀.

k) *Corynopus St.-Farg.*

30) *Cr. coarctatus*.

*Sphex coarctatu Scopol. ♀ var.*

Crabro vel *Pemphredon crassipes Fabr. ♀ var.*

Crabro vel *Pemphredon tibialis Fabr. ♀.*

*Corynopus tibialis St.-Farg. ♂♀.*

*Rhopalum tibiale Westw. et auct. rec. ♂♀.*

**Lindenius St.-Farg.**

(Mandibulis ± *distincte* sub oculis insertis, apice integris.)

a) *Chalcolamprus Wesm.*

31) *L. albilabris*.

Crabro albilabris Fabr. ♀.

*Pemphredon albilabris Fabr. ♀.*

*Lindenius albilabris St.-Farg. ♂♀ etc.*

Crabro leucostoma Panz. ♀ (excl. Synon.).

*Pemphredon leucostoma Panz. (excl. Synon.).*

Crabro aenescens Dahlb. *Ex. Crab.* ♂♀.

b) *Entomognathus Dahlb.*

32) *L. brevis*.

Crabro brevis v. d. Lind. ♂♀.

*Lindenius brevis St.-Farg. ♀.*

*Entomognathus brevis Dahlb. ♂♀.*

Crabro armatu Dahlb. *Ex. Crab.* ♂♀.

**Oxybelus Latr.**

33) *O. uniglumis*.

*Vespa uniglumis Linn.*

Crabro uniglumis Fabr.

*Oxybelus uniglumis Latr. St.-Farg. et auct. rec. ♂♀.*

*Vespa decemmaculata Donov.*

*Oxybelus pygmaeus Oliv. forte.*

*Oxybelus trispinosus St.-Farg. ♂♀ (excl. Synon.).*

*Oxybelus tridens St.-Farg. ♀ var. forte.*

*Oxybelus eburneofasciatus Dahlb. etiam ♀ var.?*

34) *O. quatuordecim-notatus*.

*Oxybelus quatuordecim-notatus Jur. ♂. St.-Farg. ♀ pictura citrina.*

*Oxybelus mucronatus* v. d. Lind. ♂ pict. sulphurea sec. Wesm.

*Oxybelus* 14-guttatus Shuck. ♀ var. mucrone brevi et lato.

*Oxybelus furcatus* St.-Farg. ♀. Wesm. ♂ ♀ etc.

*Oxybelus fissus* St.-Farg. ♂ pict. citr.

*Oxybelus bellus* Dahlb. ♂ pict. citr. Schenck ♂ et ? ♀.

*Oxybelus bellicosus* Dahlb. ♂ pict. citr. (non Oliv. et Shuck.). Taschenb. ♀ pict. sulph. ♂ citr. Schenck. ♀. forte (excl. ♂.).

*Oxybelus simplex* Dahlb. ♂. forte.

*Oxybelus fasciatus* Dahlb. ♀. forte.

35) *O. nigripes*.

*Oxybelus mucronatus* Oliv. St.-Farg. ♂ (excl. Synon.).

*Oxybelus nigripes* Oliv. ♀ etc.

*Oxybelus trispinosus* Dahlb. ♂ ♀ (excl. var. ♂ mandib. flavis.) etc. 1)

*Oxybelus dubius* Dahlb. ♂.

*Oxybelus bellicosus* Schenck. ♂ (excl. ♀.).

36) *O. haemorrhoidalis*.

*Oxybelus haemorrhoidalis* Oliv. ♀.

*Oxybelus mandibularis* Dahlb. Taschenb. ♂ ♀.

*Oxybelus bicolor* Schilling. ♀ var. forte.

*Oxybelus variegatus* Wesm. ♀.

### Pemphredonidae.

#### Cemonus Jur.

a) *Cemonus Shuck.* 2)

37) *C. Wesmaëli*.

Major, niger, palpis apice lutescentibus, vertice, mesonoto scutelloque fortiter densiusque punctatis, postscutello rugoso-punctato, opaco, postpetiolo (superne viso) triangulum aequilateralem referente.

1) Die *Apis trispinosa* oder der *Oxybelus trispinosus* Fabr. ist ohne Zweifel diejenige Art, welche Dahlbom als *O. haemorrhoidalis*, Wesmäl dagegen als *O. bipunctatus* Oliv. auführen. Zu derselben Art gehört auch das von Smith als *O. nigripes* beschriebene Weibchen und wahrscheinlich auch der *O. laevigatus* Schilling.

2) Zu dieser Gruppe gehört noch *C. lethifer* Shuck. Wesm., bei welchem der glatte Saum des Spatium cordiforme sehr breit und hinten von der Punktirung keineswegs scharf abgesetzt ist. Die Dornen der Hinterschienen sind obsolete. Scheitel, Dorsulum und Schildchen wie bei *C. Wesmaëli*, indessen feiner punktirt, während der Postpetiolus fast wie bei *C. Shuckardi* gebildet ist. Das Kopfschild des Weibchens endlich stimmt mit demjenigen des *C. Wesmaëli* überein, es ist indessen am vordern Rande etwas aufgebogen und mit einer verhältnissmässig breiteren und viel seichterem Ausbucht versehen.

♂. Capite subquadrato, abdominis petiolo longiore. 8½—9½ Mm.

♀. Clypeo adpresso, margine antico emarginatura media instructa. 8—9¼ Mm.

Var. a. ♂. Metanoti spatii cordiformis limbo angustissimo, coriaceo, opaco.

*Cemonus unicolor* Jur. St.-Farg. forte.

*Pemphredon unicolor* v. d. Lind. ♂ var. «dont la taille est un peu plus forte (3½''), et chez lequel cet espace lisse manque». forte.

*Cemonus rugifer* Dahlb. ♂ ♀ etc. (an solum pro parte?).

*Cemonus luctuosus* Dahlb. I. 507. 3. (non Shuck.) (an sol. pro parte?).

Var. b. ♂ ♀. Metanoti spatii cordiformis limbo plus minusve angusto, polito, postice crenatura circumscripto.

*Cemonus unicolor* Dahlb. etc. pro parte.

38) *C. Shuckardi*.

Minor, niger, palpis piceis, vertice, dorsulo scutelloque obsolete punctatis, postscutello plus minusve nitido, postpetiolo (superne viso) triangulum breviorum referente (metanoti spatii cordiformis limbo plus minusve lato, (semper?) polito, postice crenatura circumscripto).

♂. Capite postice plerumque angustato. 6—7 Mm.

♀. Clypeo margine antico elevato, medio producto. 7—8 Mm.

*Pemphredon unicolor* v. d. Lind. ♂ ♀. (non *Sphex atra* vel *Pelopoeus unicolor* Fabr. et etiam non *Sphex* vel *Crabro unicolor* Panz. et verisimile non *Cemonus unicolor* Jur. St.-Farg.).

*Cemonus unicolor* Shuck. ♂ ♀.

Dahlb. ♂ ♀. Wesm. et auct. rec. pro parte.

b) *Pemphredon Shuck.*

\*♀ Clypeo margine antico elevato, medio producto.

39) *C. montanus*.

*Pemphredon montanus* Dahlb. ♂ ♀.

\*\*♀ Clypeo margine antico rotundato, medio subelevato.

40) *C. lugubris*.

*Crabro lugubris* Fabr. ♀.

*Pemphredon lugubris* Fabr. et auct. rec. ♂ ♀.

*Cemonus lugubris* Jur.

Sphex vel Crabro unicolor Panz. ♀.

Cemonus unicolor Jur. pl. 11. Gen. 28. ♀.

Pemphredon luctuosus Shuck. ♂ var.

\*\*\*♀ Clypeo margine antico tridentato (fere ut in Diodont. ♀.).

41) *C. lugens*.

Pemphredon lugens Dahlb. ♂♀.

Den *C. lugens* führe ich unter den hiesigen Arten nur deshalb auf, weil im entomologischen Museum der Akademie ein angeblich hiesiges Weibchen dieser Art vorhanden ist. In neuerer Zeit ist sie in der Petersburger Umgegend von niemandem gesammelt worden.

c) *Ceratophorus* Shuck.

42) *C. morio*.

Pemphredon morio v. d. L. ♀.

*Ceratophorus morio* Shuck. ♂♀ et auct. rec.

*Ceratophorus anthracinus* Smith. ♀ var.

**Diodontus Curt.**

Pemphredon Latr. Préc. etc. sec. Latr. Gen. IV. 84. *Stigmus minutus*.

43) *D. tristis*.

Pemphredon minutus St.-Farg. ♂ (excl. Synon. et excl. ♀.).

Pemphredon tristis v. d. Lind. ♂♀ (excl. *Sph. pallipes* Panz.).

*Diodontus tristis* Shuck. ♂♀. Wesm. etc.

*Diodontus pallipes* Curt. Dahlb. ♂♀ (excl. *Sph. pallipes* Panz.).

44) *D. Dahlbomi*.

Niger, griseo pubescens, pronoti angulo humerali-antico recto, capite, dorsulo postscutelloque subopacis, confertissime substiliter punctatis, dorsuli carinulis quatuor basalibus distinctis, genibus tibiis tarsisque rufo-testaceis, his apice, illis medio plus minusve nigricantibus.

♂. Labro apice angulatim emarginato. Valvula dorsalis brevis, trapeziformis, plana.  $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{3}{4}$  Mm.

♀. Fronte ad oculorum marginem anteriorem sulculo lato opaco.  $7$ — $7\frac{1}{2}$  Mm.

*Diodontus tristis* Dahlb. ♂♀. forte.

*Diodontus medius* Dahlb. ♂♀. forte var.

45) *D. minutus*.

*Crabro minutus* Fabr. ♀.

Genre Pemphredon Latr. Préc. p. 128 sec. Latr. Gen. IV. 84.

*Pemphredon minutus* Fabr. ♀ (excl. *Sph. pallipes* Panz.). St.-Farg. ♀ (excl. *Sph. pallipes* Panz. et excl. ♂.). v. d. Lind. ♂♀.

*Diodontus minutus* Curt. ♂♀ etc.

**Passaloecus Shuck.**

46) *P. tenuis*.

*Passaloecus gracilis* (non Curt. et Shuck.) Dahlb. et auct. rec. ♂♀.

*Passaloecus singularis* Dahlb. ♂. forte exempl. monstruosum.

47) *P. insignis*.

*Pemphredon insignis* v. d. Lind. ♀ (excl. ♂.).

*Diodontus insignis* Curt. ♀.

*Passaloecus insignis* Shuck. Smith. ♀ (excl. ♂.). forte var.

*Passaloecus monilicornis* Dahlb. ♂♀ et auct. rec.

48) *P. Turionum*<sup>3)</sup>.

*Passaloecus Turionum* Dahlb. ♂♀ etc.

**Stigmus Jur.**

49) *St. Solskyi*.

Vertice transversim-, fronte, dorsulo scutelloque longitudinaliter - strigulosis punctisque minutissimis parvis notatis, pleuris fortiter rugosis, tuberculis humeralibus albidis.

♂. Capite subtransverso, postice valde angustato, fronte ad marginem orbitalem anteriorem clypeoque argenteo-pilosis, hoc medio late impresso, ad centrum marginis apicalis in lobum rotundatum producto et utrinque lobulo parvo rotundatoque instructo.  $4\frac{1}{2}$  Mm.

♀. Capite subcubico, clypeo ad centrum marginis apicalis arcuatim emarginato, lobulo utrinque acutangulo.  $5\frac{1}{4}$  Mm.

*Stigmus pendulus* Dahlb. ♀ (excl. ♂ et Synonym.).

3) Zu den *Passaloecus*, deren Mesopleuren mit drei Kerblinien bezeichnet sind, gehören noch:

*P. corniger* Shuck. Smith. ♀ (excl. ♂.). Dahlb. ♂ ♀.

*P. insignis* Shuck. Smith. ♂ (excl. ♀.). forte.

*P. brevicornis*.

*P. insignis* v. d. Lind. ♂ (non ♀.). Dahlb. ♂ ♀. Wesm. etc.

*P. gracilis* Shuck. ♂ ♀ (non Curt.).

und der mir unbekannte

*P. borealis* Dahlb. ♂ ♀.



Dem *St. pendulus* in der Färbung und auch in der Gestalt täuschend ähnlich. Bei letzterem sind aber auf Stirn, Scheitel, Dorsulum und Schildchen von der oben erwähnten Strichelung nur stellenweise undeutliche Spuren wahrzunehmen und es sind die Mesopleuren glatt und mit drei groben Kerblinien bezeichnet, welche ein mit der Spitze nach hinten gerichtetes Dreieck umschliessen, dessen obere Seite bogig gekrümmt ist. Ausserdem ist beim Männchen des *St. pendulus* der Kopf nach hinten nur wenig verengt, der Clypeus in der Mitte nicht vertieft und am Vorderrande mit drei Ausrandungen versehen, von denen die mittlere sehr undeutlich ist. Beim Weibchen ist der Clypeus in der Mitte winklig ausgeschnitten, und es sind die Seitenlappen dieses Ausschnittes abgestutzt und etwas aufgebogen.

Der *St. pendulus* ist in hiesiger Gegend noch nicht beobachtet worden und scheint auch der *St. Solskyi* hier äusserst selten zu sein, da ich von demselben bis jetzt erst ein Weibchen auf dem Smolensky-Kirchhof gefangen habe. Ein hiesiges Männchen, ohne nähere Angabe des Fundorts, theilte mir Herr S. M. v. Solsky mit.

#### Über die Einwirkung des Natriums auf Valeraldehyd, von A. Borodin. (Lu le 20 mai 1864.)

Es giebt einzelne Punkte in dem chemischen Verhalten der Aldehyde, die noch sehr wenig studirt worden sind. So ist das Verhalten der Aldehyde zu den Metallen noch vollkommen unklar. Man behauptete gewöhnlich, dass die Aldehyde, den Alkoholen analog, Metallderivate, durch Austausch eines Theils von Wasserstoff gegen Metall, geben können. Die Thatsachen, welche der obigen Anschauungsweise als Basis dienen sollen, sind aber keineswegs genügend. Auch sind die Angaben über einzelne Aldehyde in dieser Hinsicht durchaus nicht übereinstimmend.

Die Aufgabe der vorliegenden Arbeit war, zu dem Studium der Aldehyde in dieser Richtung beizutragen.

Zu meinen ersten Versuchen habe ich das Verhalten des Natriums zum Valeraldehyd gewählt, da namentlich dieser Gegenstand als Ausgangspunkt für einige Arbeiten diene, welche auf der Annahme eines Natriumvaleraldehydats gegründet sind.

Meine erste Sorge war, durch die Einwirkung des Natriums auf Valeraldehyd ein Produkt von constan-

tem Natriumgehalt zu bekommen. Es ist mir nicht gelungen.

Das Aldehyd, welches ich zu meinen Versuchen gebraucht habe, war von zweierlei Ursprung: das eine war aus dem, von Trommsdorff in Erfurt bezogenen, schwefligsauren Valeryl-Natrium durch Zersetzen mit Sodalösung bereitet, das andere aus chemisch reinem Amylalkohol von mir selbst dargestellt. Ich bin dabei im Wesentlichen der von Parkinson vorgeschlagenen Methode (S. Ann. d. Ch. u. Pharm. XC, 114) gefolgt, nur habe ich das Waschen des rohen Produkts mit Kalilösung unterlassen, und die ölige Schicht ohne Weiteres mit einer concentrirten Lösung von doppeltschwefligsaurem Natron behandelt. Ich habe für jede Operation 100 Gmm. Amylalkohol, 147 Gmm. concentrirter Schwefelsäure, zu der ich dann ein gleiches Volum Wasser zusetzte, und 111 Gmm. doppeltchromsauren Kali, in 1200 Gmm. Wasser gelöst, genommen. Bei Anwendung dieser Quantitäten und beim Gebrauche von reinem Amylalkohol statt Fuselöls, hat man sich nicht vor einer starken Reaction zu fürchten und das Gemisch von Alkohol und Schwefelsäure kann alles auf einmal zum chromsauren Salze zugeworfen werden. Das gewonnene Aldehyd macht etwa  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$  von dem Gewichte des Alkohols aus.

Wird Natrium in kleinen Portionen in Valeraldehyd bei gewöhnlicher Temperatur eingetragen, so bewirkt das erste Stückchen eine lebhafte Reaction. Das Gemisch erhitzt sich bis zum Sieden, wenn man nicht für gute Abkühlung sorgt; es entweicht Wasserstoffgas, und das Metall löst sich vollkommen auf. Die Flüssigkeit erhält dabei einen ganz anderen Geruch. Bei weiterem Zusatz von Natrium hat man sich nicht mehr vor solch einer starken Reaction zu fürchten, die letztere verläuft ruhig, es wird unter fortwährender Wasserstoffgasentwicklung Natrium aufgelöst, bis endlich die Einwirkung aufhört, indem das Metall mit einer Schicht des gallertartigen Produkts umhüllt wird. Erwärmt man das Gemisch, so löst sich die gallertartige Hülle auf, und die Einwirkung findet von Neuem statt; sie wird aber stets schwächer und schwächer, und die Masse wird immer dickflüssiger. Will man so viel wie möglich Natrium in Lösung bringen, so muss die Temperatur des Gemisches bis auf 140°—150° getrieben werden; die Masse nimmt dabei stets eine gelbliche Farbe an. Die Quan-