

4  
9  
**Exercitationes**

*Hymenopterologicae*

Ad illustrandam

Faunam Svecicam,

quas

Venia Ampliss. Facultatis Philos. Acad. Lund.

Proponunt

**GUSTAV. DAHLBOM,**

Philosophiae Doctor, Historiae Natur. Doc.,

et

Exercitii causa Disputaturus

**CAROLUS AUG. HESSELMAN,**

Stipendiarius Regius,

Ostro-Gothi.

In Lyceo Carolino die xv Octobris MDCCCXXI.

Part. III.

---

Londini Gothorum,

Typis BERLINGIANIS.

MDCCCXXI.

*Kongl. Maj:ts*  
*Trotjenare, Professorn,*  
*Secreteraren vid Kongl. Carol. Academien,*  
*Ledamoten af Kongl. Svenska Vetenskaps-*  
*Academien, m. m.,*  
*Högädle och Vidtberömde*  
*Herr Doctor*

**J. W. ZETTERSTEDT**

*tacksamt och världsfullt*

*af*

**CARL AUGUST HESSELMAN.**

*Högädla Enkefru*

**CATHARINA HESSELMAN,**  
*född MARCELLES,*

**En öm och huld Moder,**

*af*

Sonlig vördnad,  
kärlek och tacksamhet.

*Kammarskrifvaren*

*Högädle*

**Herr ERIC WILH. HESSELMAN**

*En öfverljud*

*En redlig och erkänsam Broder.*

femora et tibiæ violacea, æneo-virescentia; hæ apice tarsisque fusco-testacea. *Abdomen* basi profunde, disco apice lateribusque subtilius confertim punctulatum; cœruleum, colore læte viridi-resplendens et præsertim in disco nitidissimum; segmentis tribus externe conspicuis ultimo apice rotundato integerrimo, margine summo membranaceo testaceo, serie intra marginem punctisque profunde impresso. Venter viridi-cœruleus l. cyaneus, nitidus.

Not. Ratione tantum ad nervositatem alarum habita hanc speciem Divisioni I:mæ inserendam esse primo obtutu existimares; — pluribus autem notis simul consideratis scil. corpore brevior, labio emarginato, mandibulis bidenticulatis, abdomine obtuse ovato, segmento ultimo inermi, et tandem maxima cum speciebus 2:dæ Divisionis affinitate, — omnis dubitatio de loco systematico hujus speciei dilabitur. — Fere eadem est ratio *Chrysidis austriacæ*, quæ tamen structura corporis elongata propius quam *C. unicolor* ad Divisionem 1:mam accedit.

17. *C. coerulea*: virescenti cyanea, antennarum flagello nigro, alis fuscis basi hyalinis, tarsis nigricantibus, abdomine plerumque violaceo, limbo viridi, ano rotundato leviter emarginato. ♂♀.

*Mas*: thoracis dorso abdominisque disco nigro-violaceis, ano levissime tantum emarginato.

*Femina*: eisdem partibus lætius coloratis, ano magis perspicue emarginato.

var. a. ♂♀. Pubescens. Caput, at imprimis scutellum, metathorax et pleuræ profunde punctati; prothorax et metathorax etiam punctata, sed parcius nec tam profunde.

*C. coerulea* De Geer Mem. 2. 837. 2. — *C. violacea* Rossi Fn. Etr. II. 123. 848. — *C. fuscipennis* Dahlb. Mon. Chr. Sv. 15. 13.

var. b. ♀♀. varietate a duplo minor, Subglabra; prothorax postice et mesothoracis lobus anticus fere totus, sublævia vel parcissime punctata, glaberrima, cyanea vel violacea nitidissima; tarsi fusci vel subtestacei; abdomen violaceum, raro nigro-purpureum limbo viridi; segmentum ultimum subacutum summo apice membranaceo.

*C. ænea* Fabr. Ent. Syst. 2. 242. 17. — Piez. 175. 24. — Panz. Fn. 51. tab. 17. — Dahlb. Mon. Chr. Sv. 17. 16. — *Omalus æneus* Panz l. c. 85. t. 13. eadem esse videtur.

var. c. ♂. varietate b. duplo minor, obscurior, supra scilicet æneo-nigra, abdominis lateribus et segmento ultimo tantum obscure virescentibus. Anus vix emarginatus, et alæ parum fuscæ tinctæ.

*C. ænea* var. b. Dahlb. Mon. Chr. Sv. l. c.

*Hab.* in Ostro- & Vestrogothia, Oelandia, Smolandia, Scania passim rar.

*Descr.* *Mas* et *Fem.* varietas a, *Chryside ignita* vix angustior sed paullo brevior corpore pubescente, ut in sequentibus libenter convolvente. Mandibulæ tridenticulatæ l. crenatæ. Corpus in fundo quidem cyaneum s. violaceum, sed secundum diversum luminis situm viridi-micat; subtus uti pedes virescentia. Antennæ nigræ, basi virides. Caput, scutellum, metathorax et pleuræ crebre profundeque (præsertim scutellum et metathorax) punctata. Prothorax et mesothoracis lobus anticus sat profunde, sed multo parcius punctata. Alæ basi hyalinæ, apice late et distincte fuscæ, nervis obsolete præter aream costalem Iam formantes; tamen rudimentum ceterorum nervorum detegi potest. Nervulus quoque sat distinctus e stigmatibus excurrit aream costalem ultimam (quemadmodum in sequentibus) inchoaturus. Pedes cyaneo-virides, tarsi l. nigris l. fuscis l. subtestaceis. Abdomen ovatum, supra valde convexum, subtilissime confertim punctatum, interdum valde griseo-pubescentibus l. pilosum, præsertim in individuis nuper ex-

clusis; segmentum ultimum apice rotundatum, et leviter (distinctius tamen in femina) emarginatum.

18. *C. truncata*: viridi-cyanea, nitida, subpubescens, antennarum flagello nigro, postscutello gibbo, apice acuto; alis hyalinis, apice tarsisque totis fuscis; abdominis segmento ultimo producto, apice truncato, coriaceo. ♂.

*Hab.* rarissime in Vestrogothia. D. *Gyllenhal*, in Smolandia, D. *Boheman*, Mus. D. *Zetterstedt*.

D. I. e. *Mas.* Præcedentis varietati b. inprimis affinis et assimilis, a qua tamen ani structura singulari facile distinguitur. Subpubescens. Corpus in fundo cyaneum, ad certum situm luminis viridi-micans. Palpi et mandibulæ nigro-piceæ, hæ apicæ trirenatæ l. tridenticulatæ. Antennæ nigrae, basi viridi-cyaneæ. Tegula nigra. Alæ hyalinæ, apice fuscæ, nervis ut in præcedente. Postscutellum gibbum, apice subacutum. Pedes viridi-cyanei, tarsis fuscis. Abdomen nitidissimum confertim et subtiliter punctulatum; segmento ultimo producto, apice coriaceo, testaceo, truncato; hoc segmentum ab infra inspectum emarginatum videtur ob lacinias inflexas.

19. *C. aurata*. ♂♀. Linn.

20. *C. integra*. ♂♀. Fabr.

*var. a.* ♂♀. Vertex, collare, mesothorax et postscutellum plerumque viridi-aurea, plus minusve cuprescentia, metathoracis segmento ultimo virescenti cyaneo. Abdomen aureum l. cupreo-aureum, limbo præsertim postico virescente. v. a. Dahlb. l. c. 16: 15.

*var. b.* ♂. Supra tota viridis, collaris et mesothoracis dorso abdominisque disco subconcoloribus, parum aureo-micantibus. *var. b.* Dahlb. l. c.

*var. c.* ♀. Nitidior, multo magis pubescens subtiliusque punctata quam *var. a.*; vertice, collari mesothoracisque lobo antico æneo-cupreis, viridi- et

aureo-splendentibus, hoc nitidiori parciusque punctato; scutello et postscutello viridi-aureis, postfræno aëneo-nigro; abdomine nitidissimo, subtilissime confertimque punctulato, aureo-cupreo; pedibus una cum abdominis apice griseo-pubescentibus.

Unicum individuum ad Kjeslinge Scaniae die 30 Julii lectum.

21. *C. Panzeri*. ♂♀. Fabr. *Elampus Panzeri* Latr.  
*Chrys. scutellaris* Panz.



Monographia  
*Sphegidum* Sveciæ.

(Familia Hymenopterorum Nona,  
Secundum Latreille.)

Sphegides

*Spheginæ* (forte lapsu typograph. pro *Spheginæ*) Latr.  
*Spheginæ* Fall. *Sphicides* Billb. (*Rofstekel-Familj*.)

*Antennæ* extensæ, setacæ, faciei insertæ,  
marium 13-, feminarum 12-articulatæ.

*Alæ* distincte nervosæ: areola intermedia  
gemina, sub cujus medio area specularis sæpi-  
us inserta.

*Pedes* elongati: tibiis sæpe tarsisque sæpi-  
sime distincte spinosis.

*Abdomen* longe, breviter, aut brevissime pe-  
tiolatum.

*Corpus* majoris, mediæ vel minoris magnitudinis,  
oblongum aut elongatum, punctatum, glabriusculum  
aut pubescens. *Caput* thorace latius aut ejusdem la-  
titudine, transversum, exsertum, rotundato-subtrigo-  
num. *Palpi* maxillares 6-articulati, plerumque lon-  
giores, labiales 4- l. 5-articulati. *Mandibulæ* validæ,  
elongatæ, arcuatæ, latere externo integræ aut prope  
basin excisæ, latere interno l. integræ l. denticulatæ,  
apice semper acuminatæ. *Clypeus* transversus, ple-  
rumque latus et convexiusculus, magnus, mediocris  
aut brevissimus. *Facies* subretusa aut convexiuscula.  
*Antennæ* thorace longiores aut breviores; setacæ l.  
subfiliformes, faciei insertæ, rigidæ, extrorsum sen-  
sim attenuatæ aut parum incrassatæ: articulis in u-  
troque sexu scapo longissimo, crasso, cylindrico, sub-  
obconico, pedicello brevissimo, 3:tio elongato, reli-

quis sensim et æqualiter brevioribus. *Oculi* magni, exserti, subovati, integri. *Frons* et *vertex* convexiuscula, canaliculata. *Thorax* subcylindricus, gibbosus. *Prothorax* mesothorace l. humilior l. altitudine æqualis; arcuatim flexus et ad radicem alarum extensus, aut transversus et ad radicem alarum non extensus; antice semper declivis, margine reflexo, linea intra marginem plus minus profunda impressus. *Mesothoracis* lobus anticus convexiusculus, nonnunquam lateribus marginatus lineisque longitudinaliter impressus. *Alæ* distincte nervosæ; *superæ* arcis basalibus tribus, costalibus duabus, discoidalibus quinque scilicet areola gemina (*rarissime* simplici), speculo, una subcostali duabusque subbasalibus, — completis instructæ. *Scutellum* gibbum, rotundato-triangulari. *Postscutellum* angustum, arcuatum, medio parum gibbosum. *Postfrænum* rugulose-striatum s. coriaceum, medio plerumque canaliculatum, antice lateribus utrinque unituberculatum; postice l. impressum l. oblique truncatum l. declive et non truncatum etc.... *Pedes* cursorii, elongati; antici simul fossorii; coxis trochanteribusque validis, femoribus l. compressis l. incrassatis l. clavatis; tibiis tarsisque plus minus spinosis, rarius mucicis. *Abdomen* utrinque convexum; petiolatum: petiolo elongato, brevi aut brevissimo. *Color* niger, rufus l. ferrugineus; *pictura* alba, argentea, flavescens, fulva.

*Differentia sexus* varie observatur. *Marium* corpus plerumque minus et angustius; antennæ 13-articulatæ, nonnunquam abdomen longius petiolatum et numerus segmentorum diversus; tarsi antici nunquam pectinati l. ciliato-spinosi; — *Feminarum* corpus plerumque majus et robustius, mandibulæ plerumque validiores; antennæ 12-articulatæ; abdomen semper crassius, anus aculeo \*) retractili instructus tarsi antici sæpius spinis pectinati.

*Habitant* plerumque in campis aridis, arenosis et sabulosis soli expositis, in quibus, mensibus Majo—Sep-

\*) *Femina Ceropalidis* excipienda. Cfr Descriptionem *Ceropalidis*.

tembri, valde agiles in prædam comparandam sæpissime intentæ inveniuntur; die numquam quiescentes, nisi ventus sit vehemens, quem hostem Insecta plurima effugiunt, in nidulos, l. cuniculos se conferentes, l. sub lapidibus truncisque sese latitantes. Cuniculos pro nidis in terra sodiunt tubulosos l. cylindricos, nonnunquam ramosos. Larvas imaginesque Lepidopterorum, Orthopterorum et quorundam individuorum sui ipsius Ordinis, imagines Dipterorum ex. gr. *Muscæ carnariam*, - *cæsarem*, - *vomitoriam*, - *rudem*, etc. Tipulas varias at imprimis Araneas ferunt feminae l. volantes l. currentes ad ejusmodi cuniculum; quo facto forsitan in ipsa spelunca ovum in cadavere deponunt \*); at sub ipso itinere quoties quiescant, toties quoque raptum animalculum aculeo pungant. In arena cuniculi introitum amplificandi l. prædam semimortuam sepeliendi causa vehementer fodientes non raro observantur. — In floribus Umbellatarum libenter commorari videntur hæc animalcula, etiam in truncis putridis deprehenduntur.

*Metarmorphosis annua. Larvæ apodæ, subvermiciformes. Latr.*

*Copulatio* sulhita, sæpe, sole splendente, observata.

*Arma defensionis*: mandibulæ validæ quibus hostem mordent, — aculeus cum dolore pungens.

*Cursu* celeres, volatu ocissimæ.

*Etymologia*: "*Sphegides*" α σφηξ, σφηξος l. σφηγος, vespa, et ειδος species, forma, — quia speciem l. habitum *Vesparum* primo obtutu assimilant. Denominatio "*Sphegides*" igitur forte aptior quam "*Sphe-*

\*) Procerto adhuc non observatum est utrum feminae prius, quam domi cum præda reversæ sint, an postea, ova in illa deponant. Hoc saltem verisimilius videtur. Natura priori saltem modo finem vix attingeret; ovum scilicet, si in raptu animalculo statim deponeretur, variis casibus obnoxium esset: nam partim in ipso itinere (quo rapina fertur ad speluncam) elabi, partim ab avibus (quæ larvas libenter devorant) aliisque animalibus afferri potest et sic porro.

*cides?* habenda, cum *Sphex* in casu genitivo non *Sphexis*, sed *Sphegis* apud Auctores dicatur.

**Divisio Ima.** Prothorax transversus ad radicem alarum non extensus. — Speculum inter nervulos areolæ geminæ interioris plerumque insertum.

**Subdivisio I.** Abdomen petiolo elongato aut brevi.

### Sphex

Fall. Method. 39. Linn. Fabr. Cuv. *Ammophila* et *Pepsis* Latr.

Caput prothorace antice duplo latius. Alæ abdominis elongati medium vix excedentes.

*Corpus* majoris magnitudinis, elongatum, pubescens, tomentosum aut pilosum. *Caput* prothorace antice duplo latius et ultra. *Lingua* elongata, parum curvata, triplici acie ensiformis, l. perpendiculariter extensa l. plerumque capitis pagina inferiori valde adpressa. *Palpi* labiales maxillaribus longitudine æquales. *Mandibula* validæ, arcuatæ, apice valde acuminatæ, latere interno bidentulatæ. *Clypeus* magnus, basi lateribusque paullo impressus, apice parum rotundatus et submarginatus. *Facies* medio retusa. *Antennæ* fere in medio faciei paullo supra clypei suturam posticam insertæ, subfiliformes, articulo ultimo subtruncato. *Erons* medio canaliculata: canaliculo inter serobes inchoato, ad stemmata continuato et circa hæc triangulum describente. *Vertex* subplanus. *Prothorax* mesothorace humilior, antice valde declivis et angustatus, capite saltem duplo nisi triplo augustior, postice elevatus l. adscendens et dilatatus. *Mesothorax* antice medio canaliculatus utrinque versus latera lineâ brevi longitudinali plus minus perspicue impressus. *Alæ* vix medium abdominis superant: speculo inter nervulos areolæ conne-

ctentes anteriorem et intermedium inserto. *Pedes* antici breviusculi: femoribus incrassatis, tarsis *marium* submuticis l. parce breviterque spinosis, — tarsis *feminarum* pectinatis h. e. singulo articulo externe dilatato spinisque tribus l. duabus terminato; pedes posteriores, imprimis postici, elongati, ad longitudinem thoracis abdominisque quadrantes: femoribus compressis, tarsorum articulo basali reliquis articulis conjunctis longitudine subæquali. Abdomen elongatum et angustum, segmentis anticis in petiolum subfiliformem plerumque longum coarctatis.

*Sexus dignoscitur*: *Mas* corpore plerumque parcius tomentoso, facie clypeoque argenteo s. albo-sericeo-pilosis, hoc longiori quam latiori, abdominis segmentis dorsalibus 7; simul ex ano, inter digitos compresso, erumpitur *genitale*: vagina retractili, bivalvi, e lamellis ciliatis constituta, hamulos duos, basi angustos, apice dilatatos, subincurvatos instructa.

— *Femina* corpore plerumque magis tomentoso, capite toto nigro, clypeo latiori quam longiori, abdominis segmentis dorsalibus 6, *genitale*: vagina retractili, setosa l. pilosa, aculeo punctorio instructa; tarsis anticis semper pectinatis.

Svecis: *Rofstekel*, Norrvegis et Danis: *Rouhvæpse*, Germanis: *Raubwespe*, Gallis: *Le Sphex*, etc....

1. *S. sabulosa*: nigra, griseo tomentosa, alis fuscohyalinis petiolum elongatum biarticulatum excedentibus: areolæ exteriori trapeziformi l. subtrigona; abdominis segmento 2:do tenui recto 3:tioque ferrugineis. ♂♀.

*Mas*: abdominis segmento 2:do et 3:tio plerumque linea dorsali longitudinali nigra, alis petiolum parum excedentibus.

*Femina*: abdominis segmento 2:do et 3:tio linea dorsali nulla, alis ad medium segmenti 3:tii extensis; in copula.

Linn. Syst. Nat. 2. 941. 1. ♂♀. — Fn. Svec. 1648. ♂♀. Frisch Ins. Tom. 2. tab. 1. fig. 6, 7. — Schæff. Icones

Ins. tab. 83. fig. 1. — O. F. Müller Fn. Ins. Friedrichsdal. 627. — De Geer 2. 2. pag. 822. 5. tab. 28. fig. 7—15. — Fabr. Ent. Syst. 2. 198. 1. ♀. — Piez. 205. 1. ♀. — Panz. Fn. Ins. Germ. fasc. 65. t. 12. ♀. figura bona. — *S. sablonneux* Walckenaer Faune Parisienne Tom. II. pag. 78. 1. — *Le Sphex du sable* Cuv. Règne Animal 1817. Tom. III. pag. 496. — *S. lutaria* Fabr. Ent. Syst. 2. 199. 3. ♂. — *Pepsis lutaria* Fabr. Piez. 208. 2. ♂. Panz. l. c. 65. 14. ♂. certe; figura minus bona. — *Ammophila sabulosa* Lalr. Gen. Crust. et Ins. IV. 54. I. 1. Danis: *Den egentlige Sandhvepse*.

*Hab.* in Lapponia, Scania et provinciis interjacentibus, mensibus Junio—Septembri passim.

D. I. v. *Mas* et *Fem.* in copula. Nigra griseotomentosa. Caput vage punctatum: labio, lingua, palpis, maxillis mandibulisque ferrugineo- et nigropiceis. Prothorax et Mesothorax vage punctata, paulo strigosa, medio distincte canaliculata. Tegula maris tota, feminae basi nigra, apice subtestacea. Alæ fuscohyalinae: areolæ exteriori l. trapeziformi l. subtriangulari, nervulo connectente exteriori plus minus flexo. Utrinque in pleuris tres obveniunt maculae argenteae (e pilis argenteis l. sericeis constitutæ), quarum 1:ma rotundata in collaris latere postico, 2:da oblonga supra coxas intermedias et 3:tia ad insertionem petioli sitæ sunt; hæ maculae in individuis exsiccatis sæpe evanescent. Pedes ad certum luminis situm sericeomicant; tarsi piceoferruginei; tibiæ posticæ latere interno pube brevissima brunnescente adpressa. *Maris* abdomen segmento 1:mo nigro, 2:do rufo, basi lineaque dorsali longitudinali nigris, 3:tio rufo, linea dorsali nigra, 4:to basi lateribusque rufo, reliqua pars abdominis violaceo-nigra. *Feminae* abdomen omnino ut in mare coloratum præter segmentum 2:dum basi tantum nigrum. Petiolus abdominis in utroque sexu rectus et biarticulatus, e segmentis 1:mo 2:doque afficitur.

*Mas* variat interdum segmentis 2:do et 3:tio totis rufis.

2. *S. viatica*: nigra l. atra, fusco l. nigro tomentosa, alis fuscohyalinis petiolum uniauriculatum excedentibus: areolæ exteriori trapeziformi l. subquadrata; abdominis segmento 2:do conico elevato 3:tioque ferrugineis. ♂♀.

var. a. ♂♀. nigra fusco et griseo-tomentosa. *Mas* petiolo longiori, abdominis colori rufo pallidiori, segmento 3:tio plerumque macula nigra. — *Femina* petiolo breviori, segmento 3:tio apice indeterminate nigro; in copula.

Linñ. Syst. Nat. 2. 943. 15. — Fn. Sv. 1651. — De Geer 2. 2. 830. 6. tab. 28. fig. 16. — Latr. Gen. Crust. et Ins. IV. pag. 55. lin. 4:ta ab infra \*). Frisch Ins. 2. tab. 1. fig. 13. — *Sphex arenaria* Fabr. Ent. Syst. 2. 199. ♀. — *Sphex arenaire* Walck. Fn. Paris. II. 79. 3. — *Le Sphex du gravier* Cuv. R. A. 1817.

\*) Cel. Latreille l. c. de Synonymia *Pepsidis arenaria* Fabr. ita judicat: "Ad hanc speciem *Sphagem viaticam* Linn., *Hist. Nat. des Crust. et des Ins., tab. 13, pag. 293*, retuli; hac de re mihi non assentit celebris Illiger (Rossi Fn. Etr. Ed. 2. tab. 2. p. 92) nec tamen illius argumentis quatuor. 1:o) Subversio nominum quam in *Fauna Suecica* Linnæi admittit mere supposititia. 2:o) *Pepsis arenaria* Fabricii in Suecia vulgaris, ut De Geeri observationibus constat; quomodo speciem hanc grandem, facile obviam, omittere potuit Linnæus? 3:o) Figura Frischii a Linnæo allegata *pepsidis arenaria* omnino convenit. 4:o) Auctoris hujus verba sequentia, quæso, perpendere velit Dom. Illiger: *Sphex viatica* "e maximis est. --- abdomen vix petiolatum (medio superiore testacco)". Act. Ups. --- *Sphex fusca* "abdominis segmenta tria prima ferruginea, marginibus nigris (pompili viatici characteres); maxilla minores quam in *sphage viatica*". Faun. Sv. Ed. 2. pag. 412. Ultima verba litem dirimere mihi videntur; *Sphages* etiam mandibulis validioribus, magis exsertis, a *Pompilis* discernuntur. Linnæus revera *Sphagem viaticam* divisioni secundæ s. speciebus abdomine subsessili inscribit: at hæc distributio non absoluta; nam cum *sphagibus* abdomine petiolato *Scolie* speciem (*S. bidens*) annumerat. Sectionum limites recta definire non potuit vir immortalis, quod sic indicavit: *abdomine subsessili: abdomine vix petiolato (Sphex viaticus)*".

III: 497. — *Pepsis arenaria* Fabr. Piez. 207. 1. ♀. —  
Panz. Fn. 65. 13. ♀. fig. bona. Rossi. Fn. Etr. II. 809.

var. b. ♀. *macrogaster*: atra, nigrotomentosa, abdomine magno, crasso gibbo. — *Sphex hirsuta* Kirby, testante D. Gyllenhal in litteris. — *Sphex macrogaster* Mus. D. Zetterstedt.

Hab. mensibus Junio—Augusto var. a. in Uplandia, Ostro- et Vestrogothia, Gottlandia, Smolandia, Scania, passim frequens; var. b. in Gottlandia rarissime a Dom. Zetterstedt, in Vadstena Löt et Medhamra Ång Ostrogothiæ in copula a nobis, et in Scania ad Sandhammar prope Ystad minus frequenter a D. Eb. Rosenschöld, capta.

D. I. v. *Mas* et *Femina* in copula. Var. a. Præcedente plerumque paullo minor sed hæc femina robustior quam illa. Longitudine variat. Caput ut in præcedente, feminae tamen pilis fuscis rigidis hinc inde adpersum. Mandibulae ferrugineo-piceae, medio versus apicem dilutiores. Thorax fere *S. sabulosa*, at maculis argenteis lateralibus omnino distinctus. — Tegula nigra apice dulcior. Alæ fuscohyalinae l. ad medium l. ad apicem segmenti 3:ti abdominis extensa; areolæ exteriori trapeziformi l. subquadrata: nervulo connectente externo parum flexo. Pedes ut in præcedente. Petiolus abdominis curvatus (non rectus) descendens, ex unico segmento efficitur. Abdomen nitidum (præsertim in femina): segmentis 1:mo toto nigro, 2:do conico elevato rufo, basi nigro (nonnumquam toto nigro in mare), 3:tio toto rufo (nonnumquam apice nigro in femina), 4:to basi rufo; reliqua pars abdominis nigra.

var. b. *Macrogaster*: *Femina* in copula cum varietate a. Fere robustissima et maxima generis, magnitudine tamen valde variat, ut varietate a et major et minor deprehendatur. Atra, valde nigro-tomentosa. Abdomen magnum crassum, ovatum, gibbum. Petiolus brevis, pilosus; segmentum 2:dum breve, valde elevatum et convexum. De cetero ut in var. a. Sed hæc varietas multo magis hirsuta



quam ulla conspicerem. Abdominis forma singulari optime cernitur in individuis e Gottlandia a D. Prof. Zetterstedt reportatis.

Certe mera varietas, et vix species distincta?

3. *S. campestris*: nigra, griseo-tomentosa; alis petiolum elongatum biarticulatum excedentibus: areolæ exteriori triangulari petiolata; abdominis segmento 2:do tenui recto 3:tioque ferrugineis. ♂♀.

*Mas*: abdominis segmentis 2:do 3:tioque plerumque linea s. macula dorsali longitudinali nigra, alis petiolum parum excedentibus.

*Femina*: abdominis segmentis 2:do 3:tioque macula dorsali nulla, alis ad medium segmenti 3:tii extensis; in copula.

*Ammophila campestris* Latr. Gen. Crust. et Ins. IV. p. 54. 2. "sabulosæ simillima, at areolæ sub marginali 3:tia (areolæ geminæ exteriori nobis) petiolata".

Sub nomine *Sphex lutaria* a Dom. Marklin a. D. Zetterstedt missa.

*Hab.* mensibus Julio—Septembri frequenter, in Uplandia, D. Marklin; - Vestrogothia, D. Gyllenhal; - Ostrogothia ad Lärketorp, in Vadstena Löt, Medhamra Ång, etc.; - Smolandia ad Anneberg, D. Boheman; - Gottlandia, D. Zetterstedt; Scania, ipse.

D. I. v. *Mas* et *Femina* in copula. Minima generis, præcedentibus interdum duplo minor et ultra; eisdem angustior parciusque tomentosa. — Simillima *Sphegi sabulosæ*, a qua imprimis areolæ exteriori petiolata triangulari distinguitur. Caput et thorax parcius subtiliusque punctata quam in antecedentibus. Pleuræ ut in *sabulosa* argenteo-maculatæ. Tegula fusca, apice dilutior. Alæ subhyalinæ l. brunnescentes, apice infuscatæ: areolæ geminæ exteriori triangulari, non (ut in conspiciendis) immediate sed per nervulum transversum cum area costali ultima con-

*juncta*, unde petiolata exstat. Pedes ut in *S. sabulosa*, sed parcius breviusque spinosi. Abdomen postice minus dilatatum quam in *S. sabulosa*. Petiolus rectus, biarticulatus, e duobus, segmentis constituitur; segmenta abdominis 1:imum nigrum, 2:dum rufum; hoc in mare macula dorsali longitudinali nigra, in femina tantum basi nigrum, - 3:tium in femina totum rufum, in mare macula dorsali nigra, - 4:tum in mare totum nigrum, in femina basi rufum, apice macula violaceo-nigra; pars reliqua abdominis in utroque sexu violaceo-nigra.

*Mas* variat abdominis rubra parte l. nigro-maculata (ut nostræ observationi convenit) l. immaculata (Latr. l. c.)

Subdivisio II. Abdomen petiolo brevissimo.

*Phalanx* I. Speculum inter nervulos areolæ interioris insertum.

### Larra

Fabr. Ent. Syst. et Syst. Piezat. — Fall. Method. Hymen. disp. Gen. 4o. — Panz. — *Astata* et *Lyrops* Latr. — *Tiphia* Panz. *Dimorpha* Jur. Panz. — *Pompilus* Panz. *Sphex* Linn.

Caput prothorace antice duplo l. triplo latius. Alæ medium abdominis excedentes. Femora incrassata aut compressa. Abdomen pleginatumque subconicum, ano subdeplanato et marginato.

*Corpus* mediæ l. minoris magnitudinis, oblongum, glabriusculum aut pubescens, punctatum. *Caput* transversum, suborbiculatum, prothorace duplo et interdum fere triplo latius. *Labium* emarginatum. *Palpi* filiformes, maxillares 6-articulati, labiales 4-articulati. *Mandibula* subarcuatæ, validæ, acuminatæ, basi impressæ, apice integræ aut bidenticulatæ, latere externo integræ aut prope basin excisæ, latere interno

integræ aut in medio uni- l. bidenticulatæ. *Clypeus* brevis aut brevissimus, inæqualis, varius in variis speciebus. *Antennæ* juxta clypei suturam posticam in facie insertæ, plerumque extensæ et filiformes, nonnumquam subgeniculatæ et medio parum incrassatæ; articulis elongatis aut subcontiguis, scapo crassissimo, 4-duplo longiore quam pedicello, reliquis longitudine scapi, hoc tamen duplo angustioribus, ultimis sensim abbreviatis. *Facies* utrinque ad antennis paulo impressa, supra earum insertionem plus minus perspicue tuberculata: tuberculo gemino. Hoc tuberculum forte existimandum ut vestigium laminæ elevatæ in *Dolichuro*. *Frons* convexa, medio plerumque una cum facie canaliculata. *Oculi* vertice convergentes; in mare unicæ speciei, ut in *Syrphicis* Diptero- rum et mari *Apis mellificæ*, vertice arcte coherentes \*). *Thorax* ut in Sphegibus. Scutellum non canaliculatum. *Alæ* subhyalinæ, medium addominis excedentes, vix apicem attingentes; area costalis ultima in aliis elongata et *appendicea* h. e. per areolam parvam subtriangularem adjectam ad apicem alæ continuata, - in aliis ovata et *non appendicea*; areola in plerisque gemina rarissime simplex. *Femora* aut compressa aut incrassata. *Abdomen* in plerisque subconicum basi impresso-truncatum, nec nisi raro ut in *pompilis* coarctatum; segmenta dorsalia nonnumquam impressionibus ita notata ut fere duplicia videantur. Anus planiusculus, subdepressus et marginatus ut in *Crabronitibus*. Genitalia ut in *Sphegibus*. Color niger, ferrugineus; pictura alba, flavescens.

*Differentia sexus* facile investiganda: in *maris* clypeo facieque fulvo sericeo-micantibus, abdominis segmentis dorsalibus 6 (ano non computato), tarsis anticis nunquam pectinatis l. ciliato-spinosis; - *feminae* clypeo facieque parum micantibus, abdominis segmentis dorsalibus 5 (ano non computato); tarsis anticis semper pectinatis l. ciliatospinosis.

\*) "Singularè sane in Hymenopteris exemplum nec ali-  
quin, quantum scimus, nisi in mare *Apis mellificæ*".  
Fall. l. c.

*Copulatio* velox, nec nisi die calido et sole splendente a nobis observata.

*Habitatio* in locis sabulosis et arenosis, in quibus imagines volatu brevi, interrupto, ocissimo, cursuque celeri insignes, in aliis Insectis raptandis et attrahendis occupati ab observatore cito animadvertuntur.

*Species* Sveciæ 7, quarum 2 scil. *Larra gibba* et *L. pectinipes*, Linnæi tempore cognitæ erant.

*A.* Mandibulæ apice bidentatæ, dente exteriori acuminato, interiori obtuso; et externe et interne integræ. Ocelli magni aut parvi in triangulum rectum l. obtusum dispositi.

*Antennæ* extensæ, filiformes, aritculis elongatis. *Abdomen* subconicum, basi impressum et oblique truncatum. *Area costalis* ultima appendicea.

*L. gibba*: nigra, griseotomentosa, alis hyalinis l. medio l. apice subinfuscatis, areolæ exteriori subquadrata, abdomine basi ferrugineo. ♂♀.

*Mas*: oculis testaceis (in mortuo), in vertice arete coherentibus, alis medio subinfuscatis.

*Femina*: oculis nigris in vertice distantibus, alis apice infuscatis.

*Sphex gibba* Linn. Fn. Sv. 1658. ♀. certe: "nigra, abdomine ferrugineo apice fusco, alis primoribus apice nigricantibus" Linn. Syst. Nat. 2. 946. 33. ♀.

In collectione Falleniana hæc species ut Linnæi *Sphex gibba* asservatur; etiam a D. Dalman e Museo Regiæ Acad. Scient. Holm. sub eodem nomine missa, et denique a D. Gyllenhal tamquam Linnæi *Sphex gibba* nuperrime nobis communicata. — *Sphex boops* Rossi Fn. Etr. Mant. I. pag. 128.

*Astata abdominalis* Latr. Gen. Crust. et Ins. IV. 499. *Astata boops* Spin. Ins. Lig. fasc. 17. pag. 72. apud Latreille.