

1-1-1852

Fauna Hymenopterologica Volgo-Uralensis

E. Eversmann

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.usu.edu/bee_lab_er



Part of the [Entomology Commons](#)

Recommended Citation

Eversmann, E., "Fauna Hymenopterologica Volgo-Uralensis" (1852). *Er*. Paper 177.
https://digitalcommons.usu.edu/bee_lab_er/177

This Article is brought to you for free and open access by the Bee Lab at DigitalCommons@USU. It has been accepted for inclusion in Er by an authorized administrator of DigitalCommons@USU. For more information, please contact digitalcommons@usu.edu.



FAUNA HYMENOPTEROLOGICA

VOLGO-URALENSIS.

(CONTINUATIO.)

PRAEMONITUM.

Cum tres Hymenopterorum, tractum Volgo-Uralensem habitantium familias jam antea (1847 et 1849) in his Ephemeridibus tractaverim, nunc exponam quartam, scilicet familiam *Anthophilarum* seu *Apidarum*. Earum species saepe difficillimas dignotum et signis specificis discretum esse, praecipue species numerosas nonnullorum generum, nemo est, qui dubitet; ea autem difficultas e momentis infra dicendis facile intelligetur.

1. Apidarum corpus plerumque hirsutum, villosum, tomentosum, aut pilis dense vestitum est, qua causa indumentum corneum (i. e. epidermis), cum sub villositate lateat, ad species determinandas nil valet; praeterea integumentum cornei sculptura in variis speciebus parum, vel plane non variat.

2. Corporis vestimentum pilosum usu diuturno magis minusve deteritur, quo pictura, maculae aut fasciae, villositate formatae, vario modo mutantur.

Nº 3. 1852.

3. Color vestimenti pilosi solis luce agente saepissime pallescit: color flavus albescit, — rufus, ferrugineus et fulvus griseeunt, vel etiam abescunt. — Ea causa ad species determinandas his coloribus mutabilibus, quantum potui, non tetendi, et eorum loco signa discretoria stabilia quaevisi; sed propositum non semper tenui.

Praeter specierum diagnoses et descriptiones, ad genera speciebus abundantia, vel e speciebus difficilibus composita, tabulam analyticam, characteres specificos et discretorios exhibentem addidi, qua tabula specierum determinationem multo faciliorem redditam esse non dubito.

Ad genera determinanda in hac familia *Apidarum*, ut in praecedentibus, methodum Jurineanum (forma et numero cellularum alae conditam) secutus sum, quae mihi videtur facillima et praesentissima. Genera autem *Apidarum* hac methodo optime illustrata in celeberrimi Herrich-Schaefferi Nomenclatore entomologico, quo opusculo quoque usus sum.

Reliqua memoranda in Praemonito, familiae Tenthredinidarum praemisso, (*Bull. 1847. N^o 1*), prolixè legas.

DR. EDUARDUS EVERSMAAN.

FAUNA HYMENOPTEROLOGICA

VOLGO-URALENSIS.

(CONTINUATIO.)

FAMILIA

ANTHOPHILARUM SEU APIDARUM.

Anthophilae: Pedes postici articulo tarsorum primo (i. e. metatarso) magis minusve compresso, saepe hirsuto, pollinifero. Abdomen sessile aut subsessile, singulo puncto metathoraci affixum. Alae nervis fortibus bene suffultae; anticae cellula radiali, cellulis basalibus, cubitalibus et discoidalibus gaudentes.

SUBFAMILIA I. ANDRENIDAE.

Lingua tripartita, lobulo medio quam vagina brevior, latiusculo, triangulari, vel recto, vel sursum reflexo. — Mares et feminae; neutra nulla.

GENUS I. ANDRENA.

Fabr. — *Latr.* — *Ill.* — *Iur.* *Apis* *Lin.* — *Nomada* *Scop.*

Alarum anticarum cellulae cubitales quatuor, tres completae; secunda minor quam prima aut tertia; secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum. Cellu-

la radialis acuminata apice ab alae margine non recedit. Cellula discoidalis antica cellulam basalem internam non tangit nisi singulo puncto vel petiolo brevi. Lingua lobulo medio triangulari - lanceolato, acuminato, recurvo.

Corpus majusculam, medium aut parvum, — ad partem villosam, pubescens aut tomentosum, abdomine ovato minus piloso, aut fere nudo, nitido, plerumque nigro, rarius ex parte rubro, rarissime coeruleo, — saepe segmentorum marginibus ciliatis aut tomento colorato tectis cingulato.

Differentia sexus. *Mas*: angustior et plerumque minor, antennae longiores, articulo primo brevior, — geniculatae sed non fractae; frons et facies magis villosae; tibiae minus hirsutae. *Femina*: brevior robustior; frons et facies minus villosae; antennae fractae; tibiae posticae pilis densis (i. e. sarothro) hirsutae.

NOTA. Cum mares saepe multum differant a feminis, et corporis pili aut tomentum diuturno volatu magis minusve deterantur, nec non tomenti color evanescat, — *Andrenarum* species difficillimae distinctu.

TABULA ANALYTICA specierum generis *ANDRENA*.

Mares.

Nº Species.

- A. abdomen totum epidermide nigra;
 a. clypeus epidermide nigra;
 a1 facies atro - aut atro - fusco - hirta;
 a2 pedes postici nigro - hirti; magnae;
 a3 thorax omnino ferrugineo - hirsutus; . 7. *thoracica* F.
 b3 thorax griseo - hirsutus; 2. *pilipes* Ill.
 c3 thorax ferrugineo - atro - hirsutus; . . 4. *fuscata* Ill.
 b2 pedes postici griseo - hirti; mediae;
 a3 pectus aequaliter atro - fusco - hirtum; 8. *Gwynana* Ill.
 b3 pectus atro - et griseo - hirtum;
 a4 abdomen griseo - pilosulum; . . . 20. *hirticeps* nob.
 b4 abdomen totum nigro - pilosulum; . 30. *pilosula* Ill.
 b1 facies pure albo - hirsuta;
 a2 segmenta abdominis utrinque albo - ciliata, aut ciliis albis maculata;
 a3 magnae aut majusculae; nervus recur-

- rens primus centro cellulae cubitalis secundae insertus;
 a4 cellula cubitalis secunda latior, quam altior; 3. *funebria* Ill.
 b4 cellula cubitalis secunda altior, quam latior; 4. *comta* M. B.
 b3 media, aut parva; nervus recurrens primus nervo transverso - cubitali secundo proximus; 39. *proxima* Ill.
 b2 segmenta non albo - ciliata;
 a3 abdomen nigrum; 6. *ovina* Ill.
 b3 abdomen coeruleo - piceum; 3. *cineraria* L.
 c1 facies pure flavo - ferrugineo - hirsuta;
 a2 cellula discoidalis antica cellulam basalem internam spatio manifesto tangit; magna; 14. *aberrans* nob.
 b2 cellula discoidalis antica solita;
 a3 segmenta abdominis non ciliata; anus rufescens; thorax ferrugineo - hirsutus; media; 23. *albicans* Ill.
 b3 segmenta distincte griseo - aut fulvo - ciliata; majusculae;
 a4 antennae flagello recto;
 a5 cinguli abdominis grisei, 2 — 3 integri; 47. *fulvicrus* Ill.
 b5 cinguli fulvi, 3 — 3 integri, secundus late interruptus; . . . 44. *gracilis* nob.
 b4 antennae revolutae modo Colletorum; 48. *4-cincta* nob.
 d1 facies ferrugineo - griseo -, aut albido - hirsuta, saepe pilis lateralibus nigris;
 a2 mandibulae dente valido basali armatae; parva, aut media; 22. *armata* Ill.
 b2 mandibulae basi non armatae;
 a3 cellulae cubitales secunda et tertia subaequales;
 a4 abdomen flavo - griseo - pilosulum; magna; 9. *cunicularia* L.
 b4 abdomen albido - pilosulum; parva; 34. *senilis* nob.
 b3 cellula cubitalis secunda multo minor, quam prima aut tertia;
 a4 corpus minutum; 33. *minutula* Ill.
 b4 corpus medium aut submagnum;
 a5 stigma solito multo minus; ab-

- domen griseo - pilosulum, sub-
cingulatum; 32. *microstigma* nob.
- b5 stigma solitum;
- a6 segmenta abdominibus griseo - ciliata;
- a7 abdomen segmentis omnibus ciliatis cingulatum;
- a8 anus rufo-, aut griseo - hirtus;
- a9 antennae revolutae; 33. *Afzeliella* Ill.
- b9 antennae flagello recto; . . . 49. *Smithella* Ill.
- b8 anus nigro - hirtus; 31. *incerta* nob.
- b7 abdomen basi non cingulatum;
- a5 abdomen obtusum;
- a9 cinguli abdominis integri; . . 46. *tricincta* Ill.
- b9 cinguli late interrupti; . . . 42. *candens* H-Sch.
- b8 abdomen oblongum, acutum;
- a9 clypeus linea media longitudinali impunctata; 37. *denticulata* Ill.
- b9 clypeus aequaliter punctatus; 41. *cinerascens* H-Sch.
- b6 segmenta abdominis vix ciliata;
- a7 thorax griseo - hirsutus;
- a8 tarsi et tibiae omnes epidermide fusca, aut nigra;
- a9 anus pilis nonnullis nigris; 10. *Trimmerana* Ill.
- b9 anus pilis nigris nullis;
- a10 segmenta abdominis intermedia utrinque ciliata; . . . 18. *barbatula* Ill.
- b10 segmenta non manifeste ciliata; 16. *fuscipes* Ill.
- b8 tarsi et tibiae postici epidermide rufa; anus griseo - pilosus; . 17. *ambigua* nob.
- b7 thorax ferrugineo - hirsutus;
- a8 facies griseo - hirsuta;
- a9 abdomen postice nudiusculum, politum, antice ferrugineo - pilosum; 13. *varians* Ill.
- b9 abdomen aequaliter griseo - pilosum; 19. *barbilabris* Ill.
- b8 facies rufo - griseo - et nigro - hirsuta; 11. *nigroaenea* Ill.
- b. clypeus epidermide alba, eburnea;
- a1 tibiae et tarsi postica epidermide fulva; 27. *coitanea* Ill.
- b1 pedes toti epidermide nigra;

- a2 cellula cubitalis³ tertia non multo major, quam secunda; 28. *labialis* Ill.
- b3 cellula cubitalis tertia duplo longior, quam secunda;
- a4 clypeus angulis lateralibus non productis; 26. *analisis* Pz.
- b4 clypeus truncatus, angulis lateralibus productis; 29. *fallax* nob.
- B. abdomen epidermide magis minusve rufo-colorata;
- a. clypeus epidermide nigra;
- a1 pedes et antennae epidermide nigra;
- a2 antennae articulis elypticis crenulatae, solito longiores;
- a3 caput fusco - atro - hirtum; 37. *strangulata* Ill.
- b3 caput griseo - hirtum; 60. *zonalis* Ill.
- b2 antennae cylindricae; 39. *florea* F.
- b1 pedes et antennae epidermide rufo - fulva;
- a2 majuscula; clypeus brevis, abdomen rufum non cingulatum; 34. *gravida* nob.
- b2 parva; clypeus productior; abdomen segmentis ciliatis cingulatum; 61. *fulva* nob.
- b. clypeus epidermide alba, eburnea;
- a1 magnae aut majusculae;
- a2 totum dimidium inferius hypostomatis album; 38. *Rosae* F.
- b2 solus clypeus albus; 36. *Hattorfiana* Ill.
- b1 parva aut minuta; clypeus solus albus; 63. *rufiventris* nob.

TABULA ANALYTICA specierum generis ANDRENA.

Feminae.

- A. Epidermis abdominis nigra, rarissime coerulea, semper sine colore rufo;
- a. Sarothrum atrum, rarius externe candidum. (Magna, abdomine plerumque subdenudato, nitido, rarius subcingulato, aut maculis lateralibus albotomentosis.);
- a1 abdomen nec cingulatum, nec maculatum, — ovatum;
- a2 abdomen coeruleum; 3. *cineraria* Lin.
- b2 abdomen atrum;
- a3 thorax totus pure ferrugineo - hirsutus; facies atro - hirsuta; 7. *thoracica* F.
- b3 thorax vel atro vel albido hirsutus;

- a⁴ thorax et facies albido - hirsuta; . . . 6. *ovina* Ill.
 b⁴ thorax et facies atro - hirsuta;
 a⁵ alae omnes nigrae, sub concolor-
 res; 1. *fuscata* Ill.
 b⁵ alae basi sublimpidae, externe ni-
 gricantes; sarothrum externe can-
 didum; 2. *pilipes* Ill.
 b¹ abdomen vel cingulatum, vel utrinque ma-
 culatum;
 a² abdomen lateribus albo - ciliatum aut macu-
 latum, — ovatum;
 a³ alae anticae nigricantes, basi paulo pal-
 lidiores; sarothrum externe saepe album; 3. *funebria* Ill.
 b³ alae sublimpidae, externe paululum in-
 fuscatae; sarothrum atrum; 4. *comta* M. B.
 b² segmenta abdominis omnino griseo - ciliata;
 abdomen oblonga ovatum;
 a³ facies griseo - albido - hirsuta; 31. *incerta* nob.
 b³ facies nigro - hirsuta; 32. *nigrifrons* nob.
 b. sarothrum fusco - griseum, griseum, aut fulvum;
 a¹ cellulae cubitales secunda et tertia subaequales;
 a² thorax albido pubescens aut villosus;
 a³ magna; cellula subradialis et stigma lutea;
 abdomen canopiloso - cingulatum; 30. *senex* nob.
 b³ media, aut parva; cellula subradialis et
 stigma nigra;
 a⁴ segmenta basi albido - tomentosa; me-
 dia; 31. *campestris* nob.
 b⁴ abdomen griseo - pilosulum; parva; 34. *senilis* nob.
 b² thorax ferrugineo - hirsutus;
 a³ media; segmenta abdominis posteriora
 tomento albido cingulata; 24. *xanthothorax*
 nob.
 b³ magna; abdomen pilosulum, non cingu-
 latum; 9. *cunicularia* F.
 b¹ cellula cubitalis secunda multo minor, quam
 tertia;
 a² abdomen ciliis segmentorum distincte cingu-
 latum, cingulis vel integris, vel medio
 interruptis;
 a³ abdomen solitum, depressiusculum;
 a⁴ sarothrum albidum, aut ferrugineo -
 albidum;
 a⁵ cinguli abdominis interrupti, sal-
 tem anteriores;

- a⁶ minuta; sarothrum griseo - albidum; 33. *minutula* Ill.
 b⁶ mediae; sarothrum griseum;
 a⁷ pedes epidermide nigra; stigma fuscum; 39. *proxima* Ill.
 b⁷ pedes epidermide brunnea; stigma ala-
 rum lutescens; 40. *interrupta* H.
 c⁶ magna; clypeus (denudatus) linea media im-
 punctata; anus ferrugineus; 43. *incisa* H. Sch.
 b⁵ cinguli abdominis integri, tres vel quatuor;
 a⁶ magnae;
 a⁷ nervus recurrens primus centro cellulae
 cubitalis secundae insertus; pedes epi-
 dermide nigra;
 a⁸ antennae nigrae; 46. *tricineta* Ill.
 b⁸ antennae brunneae; 48. *quadricincta*
 nob.
 b⁷ nervus recurrens primus nervo transver-
 so - cubitali proximus;
 a⁸ anus atro - hirtus; 43. *Listrella* Ill.
 b⁸ anus fuso - ferrugineo - hirtus; 49. *Smithella* Ill.
 b⁶ media, albido - pubescens, cingulis albidis
 abdominis interdum interruptis; 41. *cinerascens* H.
 c⁶ parva, griseo - hirsuta, cingulis abdominis
 quatuor griseo - pilosulis; 26. *analis* Pz.
 b⁴ sarothrum ferrugineum aut fulvum;
 a⁵ tibiae posticae epidermide fulva;
 a⁶ metatarsus posticus solito multo brevior, la-
 titudine sesqui longior; 23. *brevitarsis* nob.
 b⁶ metatarsus solitus;
 a⁷ alae omnino aquaeae;
 a⁸ hirsutia corporis albida; media; 38. *floricaga* nob.
 b⁸ hirsutia fulva; majuscula; 44. *gracilis* nob.
 b⁷ alae nigro - marginatae; 13. *limbata* nob.
 b⁵ tibiae posticae epidermide nigra;
 a⁶ media; cinguli abdominis tres, duae antero-
 res late interrupti; anus ferrugineo - hirtus; 42. *candens* H. Sch.
 b⁶ magna; cinguli abdominis quatuor, vel om-
 nes, vel tres posteriores integri; anus atro-
 hirtus; 47. *fulvicrus* Ill.
 b⁵ habitus Colletorum; abdomen convexum, ovato -
 conicum, luteo aut griseo piloso - hirtum, ciliis seg-
 mentorum cingulatum; scapus antennarum per-
 brevis; 33. *Afzelicella* Ill.
 b² abdomen pilosulum, sed non cingulatum;
 a⁵ sarothrum fulvum;

- a4 tibiae et tarsi, saltem postica, epidermide fulva;
 a5 anus nigro - hirtus; 12. *fulvitarsis nob.*
 b5 anus fulvo - hirtus; 23. *albicans Ill.*
 b4 tibiae et tarsi epidermide nigra;
 a5 sarothrum externe et interne fulvum;
 major; 11. *nigroaenea Ill.*
 b5 sarothrum externe fulvum; interne nigrum; minor; 8. *Gwynana Ill.*
 b3 sarothrum griseum, aut fusco - griseum;
 a4 clypeus linea media longitudinali impunctata;
 a5 magna; thorax griseo - hirsutus; 10. *Trimmerana Ill.*
 b5 mediae; thorax ferrugineo - hirsutus;
 a6 anus nigro - hirtus; 13. *varians Ill.*
 b6 anus ferrugineo - hirtus; 22. *armata Ill.*
 b4 clypeus ubique punctatus;
 a5 clypeus solitus;
 a6 clypeus aequaliter punctatus; abdomen nudiusculum, ano ferrugineo - piloso; sarothrum nigricans, interne albicans parva; 35. *floricola nob.*
 b6 clypeus antice raro punctatus; abdomen ferrugineo - pilosulum ano fuscopiloso; sarothrum fusco - ferrugineum; 21. *longula nob.*
 b5 clypeus supinus; caput solito minus; alae aquae; 36. *labrosa nob.*
 B. epidermis abdominis magis minusve rufa; (in nonnullis varietatibus abdomen fere totum nigrum, solis segmentis ventralibus brunneo - marginatis);
 a. facies et anus nigro - hirsuta; 37. *strangulata Ill.*
 b. facies et anus fulvo - aut griseo - hirsuta;
 a1 segmenta abdominis secundum et tertium albido - ciliata;
 a2 clypeus longior, linea media impunctata; anus fulvo - hirtus; 36. *Hattorfiana Ill.*
 b2 clypeus brevior, omnino punctatus; anus rufo - hirtus; 38. *Rosae F.*
 b1 segmenta non albo - ciliata;
 a2 antennae et capitis epidermis brunneae;
 a3 magna; caput et thorax albido - aut ferrugineo - griseo - hirsuta; 34. *gravida nob.*
 b3 parva; caput et thorax fulvo - hirsuta; 62. *fulva nob.*

- b2 antennae et capitis epidermis nigrae;
 a3 magnae;
 a4 alae nigricanti - marginatae; sarothrum omnino fulvum; 33. *scita nob.*
 b4 alae limpidae, non marginatae; sarothrum externe nigrum, interne album;
 a5 pedes toti nigri, albido - hirsuti, tarsi fusco - hirsuti; 39. *florea F.*
 b5 tibiae posticae et tarsi omnes fulvi, albo - hirsuti; 60. *consobrina nob.*
 b3 parvae;
 a4 stigma alarum nigrum; 63. *marginata F.*
 b4 stigma flavum; 64. *rufiventris nob.*

1. ANDRENA FUSCOSA Ill. 83.

A. atra, alis nigris ♀, aut fumosis ♂.

Magna, magnitudine A. thoracicae, aut major: tota atra et atro-hirsuta; in individuis usitatis hirsutia saepe paululum grisescit aut fuscescit.

Andrena melasina Pall. mnpt. — *Mus. Berol.*

Non rara in provinciis Orenburgensi, Saratoviensi et Astrachanensi; rara in provincia Casanensi.

2. ANDRENA PILIPES Ill. 9.

A. atra, atro-hirta, alis externe infumatis. *Femina* tibiis posticis sarothro albo; *mas* thorace griseo-aut albido-hirto.

Fem. A. pilipes Ill. 9. — *Fabr. Piez.* 2. — *Andrena aterrima* Pz. *Faun. germ.* 64. 19.

Mas. Andrena carbonaria Ill. 11. — *A. nigrita* Ill. 80. — *Nomada nigrita* Pz. *Faun. germ.* 78. 20.

Magnitudine A. fuscosae, vel paulo minor.

Non rara iisdem locis cum praecedente.

3. ANDRENA FUNEBRIS Ill.

A. atra, facie thoraceque albo - hirtis; abdomine nitido. utrinque maculis tribus lateralibus candido - hirtis aut to-

mentosis. — *Fem.* alis anticis violascenti - nigris, posticis hyalinis; femoribus anterioribus externe albo-hirtis; thorace plerumque nigro-fasciato. — *Mas* alis hyalinis, externe infumatis; femoribus omnibus externe albo - hirtis.

Andrena funebris Ill. 73. — *Pz. Faun. germ.* 53. 5.

Eadem magnitudine, qua *A. pilipes*. — Rarior in provinciis Orenburgensi, Saratoviensi et Astrachanensi.

4. ANDRENA COMTA Mus. Berolin.

A. nigra, capite thoraceque albida hirtis, maculis abdominis utrinque tribus transversis albo-tomentosis; alis hyalinis. — *Mas* et *fem.*

Magnitudine *A. funebris*, cui similis; differt alis utriusque sexus hyalinis, externe paululum infumatis; abdomine nigro-piceo, minus nitido; maculis abdominis albis, non candidis; femoribus tibiisque omnibus nigro-hirtis.

Non frequens in provincia Orenburgensi.

5. ANDRENA CINERARIA Lin.

A. atro-coerulea, abdomine nitido, capite thoraceque albido - hirtis, hoc nigro-fasciato; alis basi hyalinis, externe infumatis. — *Mas* et *fem.*

Apis cineraria L. S. N. 3. — *Fab. E. S.* 67. — *Apis atra* Pz. 56. 14. — 115. 17. — *Andrena cineraria* Fab. P. 5. — *Andrena barbareae* Pz. 94. 10.

Paulo minor, quam *A. comta*, cui similis, abdomen autem maculis albis caret. Abdomen feminae atro-violaceum, maris violaceo-piceum, pilis nonnullis albidis obsitum. Thorax albido-hirtum, medio plerumque nigro-fasciatum, praecipue in femina. Pedes nigro-hirti, basi albido-hirti.

Hab. in prov. Orenburg. et Casanensi; minus frequens.

6. ANDRENA OVINA Ill. 79.

A. nigra, capite thoraceque albido-villosis, alis hyalinis, externe infumatis. — *Mas* et *fem.*

Similis *A. cinerariae* ejusque magnitudine; differt pectore thoraceque toto albido-villosis; abdomine nigro, non violascente, alisque minus infumatis.

Vulgaris in provinciis Casanensi, Simbirscensi et Orenburgensi.

7. ANDRENA THORACICA Ill. 12.

A. atra, thorace fulvo - hirsuto. — *Mas* et *fem.*

Fem. Andrena thoracica Fab. P. 5.

Mas. Andrena bicolor Fab. P. 22.

Magna, magnitudine praecedentium. Facies aequae ac reliquum caput, abdomen pedesque omnes atro-villosa; thorax dense fulvo aut rufo hirsutus; alae hyalinae, ad marginem externum infumatae. Clypeus denudatus, i. e. ejus epidermis punctulatus, in femina linea longitudinali media paululum elevata.

Vulgaris ubique, praecipue in Salicum amentis vernalibus.

8. ANDRENA GWYNANA Ill. 24.

A. atra, thorace rufo - hirsuto. *Mas* pedibus posticis ferrugineo - griseo - hirtis; *fem.* sarothro externe rufo.

Mas A. pilosula Ill. 68.

Simillima *A. thoracicae*, sed duplo minor; femina differt tibiis posticis externe laete rufo-hirtis, interne atris; *mas* tibiis tarsisque posticis ferrugineo-griseis.

Non rara in provinciis Casanensi, Simbirsc. et Orenburg.

9. ANDRENA CUNICULARIA Lin.

A. capite thoraceque sordide ferrugineo-griseo-hirsutis; pedibus abdomineque nigro-piceis, ferrugineo - griseo - pilosulis; alis hyalinis, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. — *Mas* et *fem.*

Apis cunicularia L. S. N. 2. 957. 25. — *Andrena cunicularia* Fab. P. 323. 6. — Illig. 15.

Magnitudine *A. thoracicae*, aut paulo minor; abdomen minus depressum piceum, pilis ferrugineo-griseis raro vestitum, api-

ce pilis nigris. Hirsutia capitis, thoracis et pedum sordida; hirsutia faciei pilis nigris intermixta.

Frequens in prov. Casan., Simbirsc. et Orenburgensi boreali.

10. *ANDRENA TRIMMERANA* Ill. 21.

A. capite thoraceque sordide ferrugineo-griseo-hirsutis; pedibus abdomineque griseo-pilosis; alis hyalinis, cellula cubitali secunda multo minore quam prima et tertia. — *Mas* et *femina*.

Eadem longitudine, qua *A. cunicularia*, sed multo gracilior est: differt ac illa abdomine longiore, ovato, cellulisque cubitalibus.

Rarior in prov. Casan. et Orenburg.

11. *ANDRENA NIGROAENEAE* Ill. 18.

A. capite nigro-hirsuto, thorace sordide fulvo-hirsuto; abdomine nigro-piceo, nitido, basi ferrugineo-griseo-pubescente, apice atro-piloso. — *Mas* et *fem*.

Andrena nigroaenea Ill. 18. et *A. atriceps* Ill. 19.

Simillima *A. Trimmeranae*, differt notis indicatis. In mare hirsutia faciei pilis griseis intermixta est.

Hab. rarius in prov. Casanensi, Simbirscensi et Orenburgensi boreali.

12. *ANDRENA FULVITARSIS* nob.

A. capite thoraceque griseo-hirsutis; abdomine nigro, griseo-pilosulo, ano nigro-piloso; tibiis tarsisque posticis fulvis fulvoque hirsutis. *Fem*.

Similis *A. Trimmeranae* et *nigroaeneae*, differt pedibus posticis ac posterioribus epidermide et hirsutia fulvis. Caput, aequae ac thorax, griseo-hirsutum, absque pilis nigris intermixtis. — *Mas* latet.

Hab. ad Volgam inferiorem.

13. *ANDRENA LIMBATA* nob.

A. nigra, capite thoraceque fulvo-hirsutis; abdominis

segmentis ultimis fulvo-ciliatis; tibiis tarsisque fulvo-hirsutis et epidermide fulva; alis limpidis, margine externo nigricante limbatis. — *Fem*.

Paulo minor, quam *A. thoracica*, et gracilior est. Caput et thorax laete ferrugineo-aut fulvo-hirsuta. — *Mas* latet.

Hab. circa Sareptam ad Volgam inferiorem.

14. *ANDRENA ABERRANS* nob.

A. nigra, ferrugineo-hirsuta, abdominis segmentis ferrugineo-ciliato-marginatis; epidermide tibiarum et tarsorum ferrugineis. — *Mas*.

Magnitudine feminae *A. thoracicae*, sed gracilior et habitu diversa, eodem habitu, qua feminae generis *Hylaeus*. Ab omnibus reliquis speciebus differt *A. aberrans* cellula discoidali prima seu antica, quae cellulam basalem internam spatio declavato tangit, cum in reliquis *Andrenis* cellula illa discoidalis basalem internam solo puncto tangit vel petiolo brevi insidet. — *Femina* latet.

Hab. ad Volgam inferiorem.

15. *ANDRENA VARIANS* Ill. 22.

A. thorace ferrugineo-hirsuto, pedibus griseo-hirtis, alis limpidis. *Femina* capite ferrugineo-hirsuto, clypeo fusco-hirsuto; abdomine basi ferrugineo-piloso, apice nigro-piloso. *Mas* capite albido-piloso, abdomine basi apiceque rufescenti-griseo-piloso.

Triplo minor, quam *A. thoracica*. Tarsi paululum in rufescens vergunt.

Hab. in prov. Casan., Orenb., Simbirsc., Saratov. et Astrachanensi.

16. *ANDRENA FUSCIPES* Ill. 39.

A. capite pedibusque albido-hirsutis, thorace sordide ferrugineo-griseo-hirsuto; abdomine nigro, nitido, albido-pilosulo, ano tarsisque posticis griseo-rufescenti-pilosulis; alis limpides. — *Mas*.

A. nitida Pz. Faun. germ. 56. 2.

Triplo minor, quam *A. thoracica*. — *Femina* latet.

Hab. in prov. Orenb. et Casanensi.

17. ANDRENA AMBIGUA nob.

A. nigra, griseo-hirsuta et pubescens, tarsis omnibus tibisque posticis rufis; thorace sordide rufescenti-albido-hirsuto. — *Mas*.

Media, magnitudine *A. fuscipedis*. Frons plerumque albido-hirta, rarius nigro-hirta; thorax sordide albido aut ferrugineo-albido hirsutus; abdomen elypticum nigrum, raro-pilosulum, segmentorum marginibus in speciminibus non laesis paululum albido-ciliatis, ciliis raris; tarsi omnes et tibiae posticae maxima parte rufi, albido-hirti. Alae aquae; cellulae cubitales prima et tertia subaequales secunda subtransversa, obliqua; nervus recurrens primus ita ad nervum transverso-cubitalem secundum remotus, ut fere hujus continuatio videatur. — *Femina* latet.

Habitat in promontoriis Uralensibus australibus.

18. ANDRENA BARBATULA Ill. 56.

A. nigra, albido-hirsuta aut pubescens, abdomine nitidulo, albido-pilosulo, segmentis intermediis utrinque breviter albido-ciliatis. — *Mas*.

Eadem magnitudine, qua *A. fuscipes*, ei simillima et vix distinguenda. *Andrea* fuscipes mihi videtur *A. barbatulam* detritam esse. — *Fem.* latet.

Hab. in provinciis Casan., Simbirsc., Saratov. et Astrachanensi.

19. ANDRENA BARBILABRIS Ill. 55.

A. capite pedibusque albido-hirtis, thorace sordide ferrugineo-hirsuto; abdomine piceo, griseo-pilosulo, ano nigro-piloso; alis limpidis. — *Mas*.

Eadem magnitudine, qua *A. barbatula*, aut paulo major. — *Femina* latet.

Hab. in prov. Casan. et Orenburg.

20. ANDRENA HIRTICEPS nob.

A. capite atro-hirto, thorace griseo-ferrugineo-hirsuto, abdomine griseo-pilosulo, ano ferrugineo. — *Mas*.

Paulo minor, quam *A. barbatula*. Facies atro-hirta; thorax sordide ferrugineo-hirsutus; pectus mox atro, mox fusco aut griseo hirtum. Abdomen elypticum, nitidum, nigrum, griseo-pilosulum, ano rufescente; in speciminibus integris segmenta 1—3 ad latera, quantum toto margine albido-ciliata. Pedes griseo-, aut fusco-hirti.

Hab. in provincia Orenburgensi.

21. ANDRENA LONGULA nob.

A. nigra, griseo-pubescens, thorace ferrugineo-hirsuto, ano fusco-piloso, sarothro rufescenti alboque versicolore. — *Fem.*

Paulo major, quam *A. varians*, sed eodem habitu, nisi abdomen paulo longius, clypeus solito minor, crebre punctatus, praecipue in medio; clypei hirsutia grisea, aut ferrugineo-grisea, absque pilis nigris. Thorax sordide ferrugineo-hirsutus. Abdomen griseo-pilosulum, sed pili anales ferrugineo-fusci, aut nigri. Sarothrum albidum, argenteo-micans; tarsi postici saepe obscuriores, ferrugineo-fusco-hirti. — *Mas* latet.

Hab. in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

22. ANDRENA ARMATA Ill. 28.

A. nigra, griseo-hirsuta. *Mas* mandibulis dente valido basali armatis; *femina* thorace sordide ferrugineo-hirsuto.

Mas facile cognoscitur mandibularum dente basali, qui externe bene conspicitur. Corpus elongatum, parvulum aut mediae magnitudinis, fere eadem magnitudine, qua *A. barbatula*, — griseo- aut albido-villosum; abdomen elypticum, acutum, nigrum, griseo-pilosulum.

Femina duplo major est, quam *mas*, eadem magnitudine, qua *A. longula*, abdomen autem brevius est et latius. Praeterea 3. 1852.

rea *A. armata* femina differt ab *A. longula* clypeo denudato lineam mediam longitudinalem impunctatam offerente, et sarothro ferrugineo-griseo; in *Andrena longula* clypeus linea ea caret.

Non rara in prov. Casan., Orenb. et Simbirsc.

23. *ANDRENA ALBICANS* Ill. 8.

A. nigra, albicanti subvillosa, thorace anoque ferrugineo-hirsutis. — *Femina* epidermide tibiae et tarsorum posticorum fulva.

Magnitudine *A. variantis*. Abdomen breviter ovatum, praecipue in femina; caput et corpus subtus albido-villosa; thorax in femina saturate ferrugineus, in mare sordide ferrugineus; abdomen nigrum, nitidum, ano feminae laete ferrugineo, maris sordide ferrugineo-piloso.

Non rara in prov. Orenburg., Casan. et Simbirscensi.

24. *ANDRENA XANTHOTHORAX* nob.

A. capite pedibusque albido-hirsutis, thorace ferrugineo-hirsuto, abdominis nigri segmentis tomento cano marginatis. — *Fem.*

Habitu brevi *A. albicantis*, sed paulo minor est. Abdomen breviter ovatum; ejus segmenta tomento brevi cano, aut albido, late et distincte marginata sunt. Alae aquae, anticarum cellula cubitalis secunda sat magna et manifeste major est, quam tertia. — *Mas* latet.

Hab. in prov. Casan. et Orenburg.

25. *ANDRENA BREVITARSIS* nob.

A. nigra, griseo-villosa, thorace anoque ferrugineo-hirsutis; tibiis tarsisque fulvis fulvoque hirsutis. — *Fem.*

Magnitudine et fere eadem statura brevi feminae *A. albicantis*. Pedes solito breviores, praecipue tibiae et metatarsus pedum posticorum; epidermis tibiae et tarsorum posteriorum fulva, et ejusdem coloris eorum hirsutia est. Alae hyalinae, externe paululum infumatae; anticarum cellulae cubitales prima

et tertia magnae, ejusdem magnitudinis, duplo longiores ac latiores; secunda parva, duplo aut triplo illis minor. — *Mas* latet.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

26. *ANDRENA ANALIS* Panz.

A. nigra, griseo-pubescentis, ano griseo-ferruginoso; alis aqueis, cellula cubitali secunda subquadrato-transversa, prima et tertia majusculis. — *Mas* clypeo albo, punctis duobus nigris; *femina* abdomine albido-cingulato.

Mas: Panz. Faun. germ. 90. 14. — Ill. 151.

Fem. Panz. 90. 13.

Parva. — *Mas* abdomine elongato-elyptico; *fem.* breviter ovato. — *Mas* nigrum nitidum, griseo aut albido pilosulum; anus paululum rufescit. Facile cognoscitur *mas* clypeo albo, eburneo, punctis duobus nigris notato. *Femina* multo robustior et proportionem brevior est, quam *mas*, — nigra, griseo aut albido pubescens, ano plerumque rufescente, segmentis abdominis distincte albido-marginatis. Pedes toti epidermide nigra, sed non fulva, ut in figura Panzneriana. Stigma et cellula subradialis picea, rarius lutescentia.

Hab. in prov. Orenburg., Casan., Simbirsc. et Saratoviensi.

27. *ANDRENA COITANEA* Ill. 50.

A. nigra, griseo-subvillosa, thorace anoque ferrugineo-hirsutis; hypostomatis angulis clypeoque albis, hoc punctis duobus nigris notato; tibiis tarsisque fulvis. — *Mas*.

Eadem magnitudine et statura elongata, qua *A. analis*, aut paulo longior. Thorax sordide ferrugineo-hirsutus; abdomen elypticum, nigrum, nitidum, ano paululum ferrugineo-pilosulo; tibiae et tarsi epidermide fulva, fulvescenti-pilosa. Clypei pars alba transversa-elyptica; ejus puncta nigra valde distant alterum ab altero, sed ab utroque margine, antico et postico, aequidistantia. Alae paululum infumatae.

Hab. in provincia Casanensi

28. *ANDRENA LABIALIS* Ill. 51.

A. nigra, griseo-subvillosa, thorace ferrugineo-hirsuto; clypeo maculaque utrinque juxta oculum albis, illo nigro-bipunctato; segmentis abdominis ad latera albido-marginatis. — *Mas*.

Simillima *A. fallaci*, infra dicendae, paulo major est, sed eadem statura. Clypeus totus albus et utrinque macula magna alba oculum attingens. Cellula cubitalis tertia non multo major est, quam secunda, et multo minor, quam prima. In *A. fallace* maculae laterales clypei desunt, et cellulae cubitales prima et tertia subaequales. — *Femina* latet.

Hab. in prov. Casanensi.

29. *ANDRENA FALLAX* nob. ✕

A. nigra, griseo subvillosa, clypeo albo, nigro-marginato punctisque duobus nigris notato; segmentis abdominis ad latera albido-ciliatis, ano ferrugineo. — *Mas*.

Major, quam *A. analis* mas et multo robustior. Clypei pars alba aut flava subrotunda, antice tenuissime nigro-marginata, punctis duobus nigris, ad marginem posticum remotis; (in *A. anali* puncta nigra infra clypei centrum locata sunt); et praeterea utrinque ad hypostomatis angulum punctum minutum flavum reperitur in *A. fallace*. — *Femina* latet.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

30. *ANDRENA PILOSULA* Ill. 68. ✕

A. capite atro-hirto; pectore, pedibus abdomineque nigro-pilosis; thorace sordide ferrugineo-hirsuto. — *Mas*.

Duplo minor, quam mas *A. Gwynanae* et gracilior; paulo minor, quam *A. hirticeps*, cui similis. — *Fem.* latet.

31. *ANDRENA CAMPESTRIS* nob.

A. nigra, griseo-pubescent, abdomine ovato nitido, segmentis utrinque late albo-ciliatis; alis paululum infumatis, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. — *Fem.*

Eadem magnitudine, qua *A. proxima*, infra dicenda. Abdomen nigrum, nitidum; segmentum secundum et tertium utrinque macula tomentoso-alba, quartum plerumque toto margine albo-ciliato. Pedes epidermide fusca, albido-hirta. — *Mas* latet.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

32. *ANDRENA MICROSTIGMA* nob.

A. nigra, griseo-villosa, abdomine griseo-subcingulato; alis aqueis, stigmate solito minore cellulaque subradiali pallide lutescentibus. — *Mas*.

Magnitudine et statura *A. barbatulae*. Totum corpus pilis griseis subvillosum; abdomen nigrum, parum nitidum, pilis solito longioribus et fortioribus vestitum; segmenta margine fusco-brunneo, griseo-piloso. Alarum anticarum stigma eadem latitudine, qua cellula subradialis; cellula cubitalis secunda angustotransversa, — prima et tertia magnae, fere aequales.

Hab. in terris transuralensibus.

33. *ANDRENA MINUTULA* Ill. 65.

A. nigra, albido-pubescent, segmentis abdominis albido-ciliatis; antennis rufescentibus. — *Mas* et *fem.*

Minuta, et omnium nostratum minima: longitudo $2\frac{3}{4}$ lin. — Corpus et pedes omnes utriusque sexus albido-pubescentia; abdomen nigrum, nitidum et pilosulum; in speciminibus non laevis, praecipue femininis, segmenta distincte albido-ciliata sunt. Antennae plerumque subtus et apice brunneae aut rufescentes.

Frequens in prov. Casan., Orenburg. et Simbirsc.

34. *ANDRENA SENILIS* nob.

A. nigra, albido-pubescent, abdomine brevi-ovato, nigro-piceo, albido-pilosulo, cingulis nullis; alis aqueis, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. — *Mas* et *fem.*

Parva, eadem magnitudine, qua *A. minutula* eique similis,

abdomine autem paulo brevior; praeterea differt ab illa cellulis cubitalibus.

Hab. in prov. Casanensi.

35. *ANDRENA FLORICOLA* nob.

A. nigra, griseo-pubescent, abdomine nitido, ano ferrugineo-griseo-piloso; alis aqueis, stigmate majusculo cellulaeque subradiali piceis; sarothro fusco aut nigricante. — *Fem.*

Parva, paulo major, quam *A. minutula*. Abdomen oblongo-ovatum, depressiusculum, nigrum, cingulis nullis sarothrum nigricans, interne et subtus albicans. — *Mas* latet.

Hab. in promont. Uralensibus.

36. *ANDRENA LABROSA* nob.

(*conf. Herrich-Schaeffer = Systrophae 4/200.*)

A. nigra, capite, thorace pedibusque griseo-pubescentibus; abdomine nitido, fusco-pilosulo; clypeo supino. — *Fem.*

Magnitudinis *A. proximae*, infra dicendae, sed habitu differt ab omnibus reliquis *Andrenis* et formam refert *Systrophae spiralis* Ill. — Caput solito minus, et multo angustius est, quam thorax; frons depressa; clypeus transverso-linearis, angustus, reflexus et linea transversa impressa a facie bene discretus. Caput et thorax griseo-aut albido-hirsutula; pedes fusco-griseo-hirsutuli; abdomen elypticum, paululum incurvatum, nigrum, nitidum, aequaliter et solito densius pilosum, pilis mox fusco-griseis, mox nigro-fuscis; venter nigro-hirsutus. — *Mas* latet.

Hab. in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

37. *ANDRENA DENTICULATA* Ill. 36.

A. nigra, albido-villosa, segmentis abdominis albido-ciliatis; mandibulis basi denticulo obtuso armatis, labro tridentato, dente medio emarginato. — *Mas*.

Major, quam *A. minutula*; eadem magnitudine, qua *A. ana-*

lis, aut paulo major. Caput latitudine thoracis, aut latius. — *Femina* latet.

Hab. in promontoriis Uralensibus.

38. *ANDRENA FLORIVAGA* nob.

A. nigra, griseo-pubescent, segmentis abdominis albido-marginatis, ano rufescente; tibiis tarsisque posticis fulvis, fulvescenti-hirtis; alis paululum infumatis, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. — *Fem.*

Eadem magnitudine, qua *A. interrupta*, infra dicenda. Abdomen breviter ovatum, epidermide nigro-picea. — *Mas* latet.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

39. *ANDRENA PROXIMA* Ill. 49.

A. atra, albido-hirsuta, thorace griseo-hirsuto; abdomine nitido, segmentis 2 — 4 albo-ciliato-marginatis, marginibus omnibus, vel secundo et tertio interruptis; ano ferruginoso-albo-piloso; sarothro albido, nitente; cellula subradiali et stigmate fuscis. — *Mas* et *femina*.

Media, paulo minor, quam *A. interrupta*, sed ei simillima.

Hab. in prov. Casanensi et Orenburgensi.

40. *ANDRENA INTERRUPTA* H. Schffr.

(*conf. Herrich-Schaeffer = Systrophae 4/200.*)

A. nigro-picea, griseo-pubescent, ano subferruginoso, segmentis abdominis ad latera albido-ciliatis; epidermide pedum fusco-brunnea; alarum anticarum stigmate cellulaeque subradiali lutescentibus, cellula cubitali secunda subquadrata. — *Fem.*

A. interrupta Herrich-Schaeffer *Nomencl. entomolog. p. 66.*

Eadem magnitudine et statura, qua femina *A. analis* eique simillima. *Mas* latet.

Hab. in provincia Orenburgensi.

41. ANDRENA CINERASCENS H. Schffr.

A. atra, albido-hirsuta, thorace griseo-hirsuto, abdominis segmentis 2 — 4 albo-ciliatis, ano fusco-piloso; sarothro albido. — *Mas et femina.*

A. cinerascens H. Schaeffer, Nomencl. entom. p. 65.

Eadem magnitudine, qua A. interrupta, aut paulo major; similis A. proximae, sed abdominis cinguli albi sunt integri, rarissime in medio paululum interrupti. *Mas* pilis analibus fulvis, aut fusco-fulvis, *femina* fuscis.

Non rara in provincia Orenburgensi et in terris transuralensibus.

42. ANDRENA CANDENS H. Schffr.

(unf. hirsuta, convergens H. Schffr.)
A. atra, griseo-pubescent, thorace ferrugineo-hirsuto; abdominis segmentis 2 et 3 ad latera, quatro toto albo-ciliato-marginatis. — *Fem.* ano ferrugineo-piloso. — *Mas et fem.*

A. candens H. Schffr. Nom. entom. p. 65.

Similis A. proximae et interruptae, earum statura et magnitudine.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

43. ANDRENA INCISA H. Schaeffer.

A. atra, ferrugineo-griseo-hirsuta, thorace anoque ferrugineo-hirsutis, sarothro ferrugineo-albido; abdomine oblongo-ovato, segmentis lutescenti-albo-ciliatis: cingulo segmenti quarti integro, reliquis late interruptis. — *Fem.*

A. incisa H. Sch. Nom. entom. p. 66.

Majuscula, major, quam A. Gwynana et forma alia. Abdomen oblongo-ovatum, depressum, ut in sequentibus speciebus. Segmenta secundum et tertium ad latera albo-marginata, quartum margine integerrimo albo aut albido-tomentoso; rarissime cinguli omnes subintegri. Sarothrum ferrugineo-aut fulvescenti-albidum. — *Mas* latet.

Non rara in prov. Orenburg, Casan. et Simbirscensi.

44. ANDRENA GRACILIS nob.

A. atra, fulvo-villosa, abdomine oblongo-ovato, basi attenuato, segmentis posterioribus fulvo-ciliatis anoque fulvo; tibiis tarsisque omnibus fulvis fulvoque hirtis (*femina*), — aut nigris, fulvescenti-hirtis (*mas*).

Simillima A. incisae eademque magnitudine; differt abdomine longiore, segmento primo paulo longiore ac latiore, segmentis posterioribus fulvociliatis, sed non tomento marginatis. — *Mas* simillimus mari A. fulvicurris, differt praecipue hirsutia fulva, segmentis 3 — 5 toto margine ciliatis, secundo solis lateribus ciliato.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

45. ANDRENA LISTRELLA Ill. 40.

A. atra, albido-pubescent, thorace ferrugineo-hirsuto; abdominis segmentis 1 — 4 albido-ciliato-marginatis; cingulis omnibus integris; ano atro-hirto; sarothro ferrugineo-fusco. — *Fem.*

Eadem magnitudine et statura, qua A. incisa.

Non rara in provinciis Orenburg., Casan., Simbirsc., Saratov. et Astrachanensi.

46. ANDRENA TRICINCTA Ill. 73.

(unf. hirsuta, villosa spec.)
A. nigra, griseo-villosa, thorace griseo-ferrugineo-hirsuto, abdomine nitido, cingulis tribus (2 — 4) albis integerrimis. — *Fem.* ano atro-hirsuto.

Magnitudine A. Listrellae, abdomen paulo brevius; cinguli abdominis plerumque integerrimi, angusti et perfecte lineares, — in femina albo-tomentosi, in mare lutescentes et pilosuli. Sarothrum griseum aut leviter e ferrugineo albidum.

Hab. in prov. Casan. et Orenburgensi.

47. ANDRENA FULVICRUS Ill. 41.

A. nigra, griseo-villosa, thorace ferruginoso-hirsuto;

abdomine atro, nitido, cingulis tribus albis (femina), aut lutescentibus (mas). — *Fem.* tibiis tarsisque posticis fulvis et fulvo - hirtis; ano atro - hirtio.

Eadem magnitudine et statura, qua *A. tricineta* eique similis; *femina* facile cognoscitur pedibus posticis fulvis, *mas* autem a *mare A. tricinetae* aegre distinguendus: abdomen acutum, in *A. tricineta* obtusiusculum, — cinguli abdominis in *A. fulvicrura* minus exacte limitati, primus interdum interruptus; cellula cubitalis secunda lata, subquadrata, — in *A. tricineta* obliquo-transversa.

Non rara in prov. Orenburg., Saratov. et Astrachanensi.

48. ANDRENA QUADRICINCTA nob.

(unf. Orenburg. - Listrella spec.)
A. nigra, griseo - hirsuta, thorace ferruginoso - hirsuto, segmentis omnibus lutescenti-ciliatis, cingulis integris; ano nigro, utrinque lutescenti-hirtio. — *Mas* et *fem.*

Eadem magnitudine et statura, qua *A. Listrella* aut *fulvicrus*. *Mas* similimus *A. Afzeliellae*, infra dicendae, ejusdem statura et magnitudine, et vix ab ea distinguendus, nisi pilis nigris analibus. *Femina* ab affinibus speciebus differt praecipue cingulis abdominis quatuor integerrimis quintoque, aut anali, in medio nigro-interrupto; segmentum enim quintum in medio nigro-hirsutum est, lateribus lutescenti hirsutum. Antennae feminae brunneo-ferrugineae.

Non rara in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

49. ANDRENA SMITHELLA Ill. 34.

(unf. Orenburg. - helvola d. rary)
A. nigra, ferrugineo-griseo-hirsuta, cingulis abdominis quatuor integris, ferrugineo-albidis; ano fusco-ferrugineo-hirsuto. — *Fem.* et *mas.*

Eadem forma, qua *A. quadricincta* eique similis, sed dimidio minor est; differt praecipue cingulis abdominis lutescentibus parum accurate limitatis, pilis eorum patentibus; in speciminibus non laesis segmenta fere omnino pilis fulvis oblecta sunt.

Hab. in provincia Orenburgensi.

50. ANDRENA SENEX nob.

A. piceo - brunnea, cano - hirsuta, cingulis abdominis tribus integris canis. — *Fem.*

Major praecedentibus, et maxima inter similes. — Corporis epidermis pedumque brunnea, aut fusco-brunnea, hirsutia cana, aut griseo-albida. Abdominis cinguli aliter locata, ut in reliquis speciebus: segmenta nempe sunt pilis canis hirsuta, eorum margo posticus autem denudatus est. — *Mas* latet.

Hab. in terris transuralensibus.

51. ANDRENA INCERTA nob.

A. nigra, griseo-hirsuta, thorace ferrugineo-griseo, cingulis abdominis quatuor albidis, parum accuratis. *Femina* sarothro atro-fusco.

Similis *A. Smithellae*, paulo major. — Abdomen maris nigrum, fusco-pilosulum; segmenta in summo margine tantum ciliis brevibus et raris albidis obsita, quo cinguli male exacti. — *Femina* differt ab affinibus sarothro atro.

Habitat in terris transuralensibus.

52. ANDRENA NIGRIFRONS nob.

A. nigra, fronte, pedibus ventrique atro-fusco-hirsutis, thorace fulvo - hirsuto; abdomine superne atro, cingulis tribus sordide lutescentibus; ano atro-hirsuto. — *Fem.*

Eadem magnitudine, qua *A. Listrella*, aut paulo major. — *Mas* latet.

53. ANDRENA AFZELIELLA Ill. 72.

(unf. Orenburg. - Listrella spec.)
A. nigra, ferrugineo-aut griseo-hirsuta, abdomine convexo, conico-ovato, hirsuto, cingulis quinque ferrugineis aut griseis, pilis patentibus. — *Mas* et *femina.*

Andrena Afzeliella Ill. 72. — *Colletes leporina* Ill. 10. — *Apis leporina* Pz. fauna germ. 63. 21. — *Anthophora leporina* Fabr. p. 7.

Habitu *A. Afzeliella* maxime discrepat ab *Andrenis*, *Colletis*

simillima est a quibus praecipue differt cellulis cubitalibus prima et tertia subaequalibus, — secunda subquadrata multo minore. Antennae in utroque sexu revolutae, ut in Colletis, et non fractae, ut in feminis Andrenarum; articulus primus solito multo brevior est. Corporis hirsutia mox grisea, mox ferrugineo-fulvescens. Abdomen solito hirsutius, distinctissime ciliato-cin-
gulatum, ciliis patentissimis.

Non rara in prov. Casan., Orenburg. et Simbirsc.

NOTA. In sequentibus speciebus abdomen fere omnino denudatum et ejus epidermis magis minusve rufa, rubra, aut fulva est.

54. ANDRENA GRAVIDA nob.

A. tota epidermide brunnea aut rufa, capite thoraceque griseo-hirsutis. — *Mas* et *fem*.

Magna, etiam major, quam A. Scita aut Hattorfiana, abdomine latiore. Epidermis totius corporis, antennarum pedumque brunnea aut rufa, thorax saepe nigro-brunneus; abdomen plerumque rufum, denudatum, vel unicolor, vel rarius segmentis basi nigricantibus. Pedes rufi aut rufo-brunnei, rufo-hirti. Hirsutia thoracis et capitis mox griseo-albida, mox ferrugineo-albida. Alae hyalinae, stigmatate luteo. — *Mas* duplo minor, quam femina; ceterum non differt, nisi abdomine convexiore.

Hab. in prov. Orenburg. australiori.

55. ANDRENA SCITA nob.

A. nigra, fulvescenti-griseo-pubescent, abdominis segmentis 1—3 rubris, primo basi nigricante, — quarto et quinto rufo-picceis, ano fulvescenti-hirsuto; — alis hyalinis, margine externo nigricante. — *Femina*.

Magna, paulo longior et gracilior, quam A. Hattorfiana, infra dicenda; differt ab omnibus sequentibus margine externo alarum nigricante. — *Mas* latet.

Habitat ad Wolgam inferiorem.

56. ANDRENA HATTORFIANA Ill. 86.

A. nigra, griseo-pubescent, abdomine basi rubro, seg-

mentis albido-ciliatis, ano rufo-piloso; alis hyalinis, externe leviter infumatis. — *Femina*: tibiis tarsisque fulvis, fulvo-hirtis; abdominis segmentis primo et secundo rubris. *Mas*: clypeo albo, eburneo, punctis quatuor minutis nigris; segmentis abdominis primo et tertio rubro-marginatis, secundo toto rubro.

Var. maris: abdomine nigro, segmentis anterioribus rufo-marginatis.

Fem. A. Hattorfiana Fab. Piez. 525. 14. — Ill. 86. — *A. equestris* Pz. Fn. Germ. 46. 17.

Mas. A. quadripuncta Fab. Piez. 11. — *A. clypeata* Ill. 87.

Magna aut majuscula; mas paulo minor, quam femina.

Non rara in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc. et Saratov.

57. ANDRENA STRANGULATA Ill. 2. = *rosae* Pz.

A. atra, nigro-aut fusco-hirsuta, abdomine basi rubro; alis hyalinis. — *Mas* et *fem*.

Fem. A. strangulata Ill. 2. — *A. Rosae* Pz. Faun. germ. 74. 10.

Magnitudine A. Rosae, infra dicendae. — Extensio coloris rubri abdominis maxime variat; plerumque segmentum secundum totum, primum et tertium ex parte sunt rubra; rarius abdomen nigrum, segmentis anterioribus rufo-marginatis; rarissime abdomen totum nigrum est. Facile cognoscitur haec species epidermide atra, non nigra, et hirsutia capitis thoracisque atrofusca. — *Mas* fere duplo minor est, quam femina.

Frequens in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc. et Saratoviensi.

58. ANDRENA ROSAE Fab. = *schrenckii* Ill. (1861)

A. nigra, griseo-pubescent, abdomine basi rubro, segmentis albido-ciliatis, ano fusco-piloso; alis hyalinis, externe leviter infumatis. — *Fem. sarothro* fulvescenti-albido; segmentis abdominis primo et secundo rubris, illo basi nigro. *Mas* segmentis abdominis secundo et tertio rubris, reliquis nigris, ano rufo-pilosulo; hypostomate albo.

Var. α . abdomine toto nigro, segmentis albido-marginatis. — *Mas* et *fem*.

β . abdomine nigro, segmento secundo rubro. — *Fem*.

A. Rosae F. P. 525. 15. *Fem*. — Ill. 88.

Femina eadem magnitudine, qua femina *A. Hattorfianae*, aut paulo minor, eique similis; *mas* autem fere duplo minor est, quam *mas A. Hattorfianae*. — *Femina* differt ab illa epidermide pedum nigra et segmento abdominis primo basi nigro. *Mas* facile distinguitur toto hypostomate albo.

Rara in provincia Orenburgensi.

59. ANDRENA FLOREA Fab.

A. nigra, ferrugineo-griseo-pubescent, ventre fusco-pubescente, abdomine basi ad partem rubro, segmentis griseo-subciliatis, ano fusco-piloso; alis hyalinis externe levissime infumatis. — *Femina* tibiis posticis externe albohirtis, interne nigris; segmentis abdominis prima et secundo postice rubris, reliquis saepe rufo-marginatis. — *Mas* segmento secundo abdominis toto vel ex parte rubro, primo et tertio rubro-marginatis.

A. florea Fabr. Syst. Piez. 524. 12. — Ill. 90.

A. austriaca Pz. 55. 19. — Fabr. p. 15.

Femina paulo minor est, quam femina *A. Rosae*; *mas* autem eadem magnitudine, qua *mas* illius speciei.

Rara in provincia Orenburgensi.

60. ANDRENA CONSOBRINA nob.

A. nigra, albido-pubescent, abdomine ex parte rufo, segmentis subciliatis; tibiis posticis tarsisque omnibus rufis, albo-hirsutis; alis limpidis. — *Fem*.

α . abdomine nigro, basi rufo-fasciato.

β . abdomine nigro, segmentis duobus basalibus totis rufis, tertio rufo-marginato.

Paulo major, quam femina *A. floreae*, cui similis, abdomen autem proportionem latius et brevius, cingulis nullis, nisi ciliis sparsis segmentorum albidis. Hirsuties corporis, etiam faciei pedumque, omnino albida aut alba, pili anales tantum paululum rufescunt. Tarsi omnes tibiaeque posticae epidermide rufa aut fulva. — *Mas* latet. \times

Hab. in prov. Orenburgensi austratiore, circa Indersk.

61. ANDRENA ZONALIS Ill. 3.

A. nigra, griseo-pubescent, hypostomate fusco-aut nigro-hirto; segmentis abdominis anterioribus rufo-marginatis; alis hyalinis. — *Mas*.

Eadem magnitudine, et statura, qua *mas A. Rosae*; differt a similibus speciebus praecipue hypostomate nigro-hirto, cum in maribus *A. Rosae*, floreae et *Hattorfianae* tota facies griseo-aut albido-hirsuta est.

Hab. in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus et in terris transuralensibus.

62. ANDRENA FULVA nob.

A. capite thoraceque nigris, fulvo-hirsutis; abdomine, antennis pedibusque fulvis, coxis nigris; alis hyalinis. — *Mas* segmentis abdominis basi nigris.

Media, magnitudine *A. cinerascens*; hypostoma paulo productius, quam in reliquis speciebus. Antennae, pedes et abdomen feminae omnino fulva; caput, thorax, pectus, coxae, et in mare basis femorum nigra. Abdomen feminae oblongo-ovatum, depressiusculum, nudiusculum, non cingulatum; in mare segmenta sunt basi nigra, postice fulva et fulvescenti-ciliata. Alae lutescenti-hyalinae.

Rara in promontoriis Uralensibus australibus.

63. ANDRENA MARGINATA Fabr.

A. capite, thorace pedibusque nigris, griseo-ferrugineo-hirsutis; abdomine fulvo, segmento primo nigro; alis hyalinis, externe levissime infumatis. — *Fem*.

β. abdomine rufo, basi apiceque nigro. — *Fem.*

A. marginata F. P. 526. 20. — Pz. 72. 15.

Eadem magnitudine, qua *A. fulva*, sed paulo gracilior. — *Mas* latet.

Rara in prov. Casanensi, Orenburgensi et in terris transuralensibus.

64. ANDRENA RUFIVENTRIS nob.

A. nigra, albido-pubescentia, abdominis lateribus, ventre anoque rufis, segmentis albo-ciliatis. — *Fem.*

Parva, paulo major, quam *A. minutula*, sed eodem habitu. — *Mas* latet.

Non rara in provinciis Casanensi et Orenburgensi.

GENUS 2. HYLAEUS.

Fabr. — *Ill.* — *Halticus* Latr.

Cellulae cubitales quatuor: tres completae; secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum. — Lobulus medius linguae oblongo-lanceolatus, acuminatus.

Corpus magnum, mediae magnitudinis, aut parvum. Caput et thorax pubescentia; abdomen nudiusculum, aut raro-pilosulum, plerumque cingulatum, cingulis tomentosis, integris aut interruptis, segmentorum marginem posticum occupantibus, vel eorum basin. *Femina* abdomine ovato, segmento quinto seu anali rima longitudinali media denudata signato. *Mas* abdomine subcylindrico, et clypeo semper albo-aut flavescenti-marginato.

Hylaei simillimi Andrenis: *feminae* facile dignoscuntur rima longitudinali segmenti analis, *mares* abdomine oblongo-elyptico, subcylindrico aut subclavato, — et apice clypei semper albicante.

TABULA ANALYTICA specierum generis HYLAEUS.

Mares.

- A.** caput et thorax epidermide nigra; abdomen vel totum nigrum, vel nigrum et rufum;
- a.** abdomen cingulis albidis tomentosis, segmentorum marginem posticum occupantibus, integris, aut medio interruptis;
- a1** magni; antennae subtus fulvae, apice nigrae; cinguli abdominis integerrimi;
- a2** abdomen cingulis quatuor; 1. *4-cinctus* F.
- b2** abdomen cingulis quinque; 3. *arbustorum* Pz.
- b1** medii; antennae nigrae;
- a2** tibiae et tarsi flava, illae macula laterali nigra;
- a3** cinguli posteriores integri; 4. *rubicundus* Ill.
- b3** cinguli omnes latissime interrupti; . . . 7. *interruptus* Pz.
- b2** pedes flavi aut fulvi, femoribus ex parte nigris;
- a3** cinguli anteriores interrupti; 6. *fulvipes* Germ.
- b3** cinguli omnes integri; 8. *senilis* nob.
- b.** abdomen vel omnino denudatum, vel basi segmentorum tomentosa cingulatum: cingulis integris, plerumque autem interruptis;
- a1** abdomen subcylindrico-clavatum;
- a2** pedes toti nigri;
- a3** abdomen cingulis omnibus interruptis; 10. *6-notatus* Ill.
- b3** abdomen cingulo primo integro; . . . 10. *obovatus* Ill.
- b2** pedes nigri, metatarso flavo; 14. *lugubris* Ill.
- c2** tarsi toti flavi;
- a3** segmenta abdominis nigra, postice brunnescenti-marginata, basi utrinque albido-tomentosa; medius; . . . 12. *fulvicrus* nob.
- b3** abdomen vel totum nigrum, vel basi rufum; parvi aut minuti;
- a4** antennae nigrae; segmenta abdominis 1—3 plerumque rufae; macula dorsali nigra;
- a5** segmenta intermedia basi utrinque albido-tomentosa; major; . . . 16. *abdominalis* Pz.
- b5** segmenta glabra; minor; . . . 17. *albipes* F.
- b4** antennae subtus rufo-fulvae; mandibulae flavae;

- a5 tarsi tota et tibiae maxima parte
flavi; 18. *fulvicornis* Ill.
b5 tarsi flavido - rufescentes; . . . 19. *nitidiusculus*
Ill.
b1 abdomen oblongo-elypticum, atrum, nitidis-
simum; — minutus; 20. *minutissimus*
Ill.
B. corpus aeneum; — minuti;
a. pedes nigri;
a1 abdomen nigro - aeneum; 21. *aeratus* Ill.
b1 abdomen viridi - aeneum; 22. *Smeathmanellus* Ill.
b. pedes flavi;
a1 abdomen non cingulatum; 23. *seladonius* Ill.
b1 abdomen tomento albo cingulatum; 24. *flavipes* Ill.

TABULA ANALYTICA specierum generis HYLAEUS.

Feminae.

- A. caput et thorax epidermide nigra; abdomen plerum-
que nigrum, rarissime rufum, apice nigrum, (sp.
13. *rubellus* Pall.);
a. abdomen cingulis albidis tomentosis, segmento-
rum marginem posticum occupantibus, vel inte-
gris, vel medio interruptis;
a1 clypeus antice foveola impressa; magnus; . 1. *4-cinctus* F.
b1 clypeus ubique convexus;
a2 epidermis abdominis brunnea; pedes albi-
do - hirsuti; magnus; 2. *brunnescens*
nob.
b2 epidermis abdominis nigra;
a3 pedes fulvo - hirsuti;
a4 magnus; abdomen oblongo-ovatum; 3. *arbustorum* Pz.
b4 medius; abdomen brevi - ovatum; . 4. *rubicundus* Ill.
b3 pedes albo - aut griseo - fufescenti -
hirsuti;
a4 pedes albo-hirsutuli; cinguli abdo-
minis albi, integerrimi; — medius; 8. *senilis* nob.
b4 pedes griseo - rufescenti - hirsuti;
a5 medius; — cinguli abdominis me-
dio angustati, subinterrupti;
anus rufescenti - pilosulus; . . 3. *tomentosus*
H. Sch.
b5 minor; — cinguli abdominis late
interrupti; anus albo-pilosulus; 7. *interruptus* Pz.
b. cinguli tomentosi, integri aut interrupti, vel seg-
mentorum basin occupant, vel abdomen omnino
cingulis caret;

- a1 abdomen nigrum;
a2 hypostoma ultra modum productum; . . 9. *rostratus* nob.
b2 hypostoma solitum;
a3 abdomen epidermide ubique nigra;
a4 pedes postici albido - hirsuti;
a5 cinguli abdominis integri;
a6 pedes albo - hirsuti; 11. *leucozonius* Ill.
b6 pedes rufescenti-albo-hirsuti; 10. *obovatus* Ill.
b5 cinguli interrupti; 10. *6-notatus* Ill.
b4 pedes postici fulvo - hirsuti;
a5 major; cinguli integri; 12. *fulvicrus* nob.
b5 duplo minor; cinguli interrupti,
saepe omnino nulli; 13. *laevigatus* Ill.
b3 abdomen segmentis postice epidermi-
de flavescente marginatis;
a4 majores; pedes rufescenti-hirsuti;
a5 major; 16. *abdominalis* Pz.
b5 dimidio minor; 17. *albipes* F.
b4 duplo minores; pedes albido-hirsuti;
a5 major; antennae nigrae; 18. *fulvicornis* Ill.
b5 dimidio minor; antennae apice
rufescentes; 19. *nitidiusculus*
Ill.
b1 abdomen segmentis 1—3 rubris, reliquis ni-
gris; parvus; 13. *rubellus* Pall.
B. caput et thorax aenea; abdomen vel aeneum, vel ni-
grum; minuti;
a. cellulae cubitales 2 et 3 subaequales;
a1 abdomen piceum, nitidum; 21. *aeratus* Ill.
b1 abdomen viridi - aeneum; 22. *Smeathmanellus* Ill.
b. cellulae cubitales 1 et 3 subaequales;
a1 abdomen aeneum, segmentis anguste albo -
ciliato - marginatis; 23. *seladonius* Ill.
b1 abdomen nigro-aeneum, segmentis late albo-
tomentoso - marginatis; 24. *flavipes* Ill.
c1 abdomen totum tomento albido tectum; . . 23. *mucoreus* Ill.

1. HYLAEUS QUADRICINCTUS F.

H. niger, griseo-ferrugineo-pubescent, cingulis abdomi-
nis quatuor albis aut flavescens, tibiis ex parte tarsisque
flavis. Mas pedibus albido-hirtis, antennis subtus fulvis,
apice nigris; femina pedibus fulvescenti-hirtis, clypeo antice
foveola impressa.

Fabr. Piez. n. 2. — Illig. Magaz. n. 1.

Maximus inter nostrates. *Femina* abdomine ovato, *mas* oblongo, basi attenuato, subclavato, segmentis 5 et 6 totis nigris, albido-pilosulis, non cingulatis.

Vulgaris ubique. Nidificat congregabilis in ripis arenoso-argillaceis fluviorum et rivulorum. Vide Eversm. Die Brutstellen des *Hylaeus quadricinctus*, in *Bullet. de la Soc. des Natur. de Mosc.* 1846. I. p. 168. sequent.

2. *HYLAEUS BRUNNESCENS* nob.

H. niger, thorace griseo-pubescente, abdomine brunneo: cingulis quatuor albis, antennis pedibusque brunnescentibus, his albo-hirsutis; clypeo convexo. — *Fem.*

Simillimus *H. 4-cincto* eademque magnitudine, sed corpore paulo graciliore, abdomine longiore. — *Mas* latet.

Hab. in provincia Orenburgensi australiore.

3. *HYLAEUS ARBUSTORUM* Pz.

H. niger, griseo-ferrugineo-pubescentis; abdomine flavescienti-albo cingulato; — *mas* cingulis sex, antennis pedibusque fulvis, his basi, illis apice nigris; — *femina* clypeo convexo, cingulis abdominis quatuor, pedibus fulvescentihirtis.

Panz. Faun. germ. 46. 14. *mas.*

Hylaeus sexcinctus *Fabr. Piez. n. 4. mas.*

Paulo minor praecedentibus. *Femina* simillima *feminae H. quadricincti*, differt clypeo convexo, corpore minore et paulo graciliore.

Hab. in prov. Orenburgensi.

4. *HYLAEUS RUBICUNDUS* Illig. n. 2.

H. ater, griseo aut fulvescenti pubescens, cingulis abdominis quatuor albis angustis; tibiis tarsisque fulvis.

Duplo aut triplo minor, quam *H. 4-cinctus*; *femina* thorace fulvo-hirsuto, abdomine ovato aut late elyptico, ut in

H. quadricincto, cingulis autem multo angustioribus; *mas* abdomine oblongo-ovato, sub cylindrico-clavato, cingulis tribus aut quatuor, in medio angustissimis aut subinterruptis; antennis nigris, saepe subtus brunneis.

Frequens in provinciis Orenburgensi, Casanensi, Simbirskiensi et Saratoviensi.

5. *HYLAEUS TOMENTOSUS* Herrich-Schaeffer.

H. ater, thorace griseo-rufescenti-pubescente, cingulis quatuor abdominis albis; *femina* pedibus nigris, albido-hirsutis; *mas* tibiis tarsisque flavis, cingulis abdominis late interruptis.

Simillimus *H. rubicundo* eademque magnitudine, aut paulo minor; *femina* differt thorace griseo-pubescente, pedum epidermide nigra et cingulis abdominis latioribus; *mas* autem vix a *mare H. rubicundi* distinguendus.

Hab. in promontoriis Uralensibus.

6. *HYLAEUS FULVIPES* Germar.

H. niger, griseo-pubescentis, abdomine oblongo-subclavato, segmentis 1—4 tomentoso-albo-marginatis: marginibus 1—3 late interruptis, quarto integro; pedibus flavis, femoribus nigris; antennis rufo-fulvis, superne nigris. — *Mas.*

β . antennis totis nigris; cingulis omnibus interruptis. — *Mas.*

Germar, Reise n. 576. — *Fn.* 7. 15.

Eadem magnitudine, qua *mas H. rubicundi* eique simillimus; differt praecipue tibiis totis flavis et cingulo quarto abdominis integerrimo. Suspicio haec species ne sit *mas detritus H. senilis*, infra sequentis.

Hab. in provincia Casanensi.

7. *HYLAEUS INTERRUPTUS* Pz. — *Mas.* Berol.

H. niger, griseo-pubescentis, segmentis abdominis utrinque albo-marginatis; *mas* tarsis tibiisque flavis, his medio nigris; *femina* pedibus nigris, griseo-hirsutis.

H. interruptus Pz. Fn. 55. 4. mas. (In nostris speciminibus segmentum abdominis primum totum nigrum est et abdomen colore rubro omnino caret).

Dimidio minor, quam *H. rubicundus* et multo gracilior. Abdomen *feminae* oblongo-ovale, — *maris* subcylindricum, subclavatum. *Mas* simillimus mari *H. rubicundi*, sed multo minor est, abdomine subclavato, utrinque striolis quatuor albisimis.

Frequens in provincia Orenburgensi.

8. *HYLAEUS SENILIS* nob.

H. ater, griseo-pubescent, cingulis abdominis latis albis, in utroque sexu linearibus, integris. *Mas* cingulis quinque; pedibus flavis, femoribus subtus nigris; antennis subtus luteo-brunneis. *Fem.* cingulis quatuor, pedibus nigris, albido-hirsutis.

Similis *H. rubicundo*, paulo minor; differt cingulis abdominis multo latoribus, linearibus, cretaceis, in utroque sexu integris. Cingulus primus, vel etiam secundus non solum marginem segmenti posticum occupat, sed pariter paululum baseos segmenti sequentis.

Hab. in prov. Orenburgensi.

9. *HYLAEUS ROSTRATUS* nob.

H. hypostomate maxime producta, — *ater*, griseo-pubescent, segmentis abdominis 2—4 basi albo-tomentosis; pedibus nigris, fulvescenti-hirtis; alis aqueis, stigmate nigro, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. — *Fem.*

Eadem magnitudine, qua *H. 6-notatus*; hypostomate valde producta ab affinibus facile dignoscitur. — *Mas* latet.

Habitat in promontoriis uralensibus australibus et in terris transuralensibus.

10. *HYLAEUS SEXNOTATUS* Ill. 27.

H. ater, cano-pubescent, abdomine nitido, segmentis

tribus intermediis basi utrinque albo-tomentosis; pedibus in utroque sexu nigris, albido-hirsutis; alis hyalinis, stigmate fusco, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. — *Mas* et *fem.*

β. obovatus Ill. 21. — cingulis albido-tomentosis integris. — *Fem.*

Eadem magnitudine et statura, qua *H. tomentosus*. Var. *β.*, *Hylaeus obovatus* Ill., non differt nisi cingulis tribus, tomento albido baseos segmentorum formati, integris, cum in *H. sexnotato* cinguli ei in medio detriti sunt.

Frequens in prov. Orenburgensi.

11. *HYLAEUS LEUCOZONIUS* Ill. 23.

H. ater, albido-pubescent, abdominis segmentis 2—4 basi tomentoso-albis; pedibus nigris, albo-hirsutis. — *Fem.*

Eadem magnitudine et forma qua *H. sexnotatus*; simillimus varietati *β.*, *H. obovato*, et vix differt nisi pubescentia et cingulis abdominis albidioribus. — *Mas* latet.

Rarus in prov. Orenburgensi.

12. *HYLAEUS FULVICRUS* nob.

H. ater, rufescenti-pubescent, segmentis abdominis 2—4 basi tomentoso-albidis; alis hyalinis, stigmate rufescente, cellulis cubitalibus 2 et 3 subaequalibus. *Mas* segmentis abdominis postice epidermide pallidiore aut flavida, segmentis intermediis basi utrinque albido-tomentosis; apice basique tibiarum et tarsis flavis; — *femina* thorace ferrugineo-hirsuto; abdomine ovato, cingulis tribus albido-tomentosis integerrimis; pedibus posticis fulvo-hirsutis.

Fere eadem magnitudine, qua *H. rubicundus*, cui femina simillima, cinguli abdominis autem non occupant segmentorum marginem posticum, sed eorum basin. In mare epidermis nigra abdominis ad marginem posticum segmentorum expallescit aut flavescit; basis segmentorum intermediarum utrinque tomento albido tecta est.

Hab. in prov. Orenburgensi.

13. *HYLAEUS LAEVIGATUS* Ill. 22.

H. ater, rufo-subpubescens, thorace ferrugineo-hirsuto; abdomine nitido: segmentis intermediis basi griseo-tomentosis. — *Fem.*

Dimidio minor, quam *H. leucozonius*; simillimus *H. sexnotato* sed dimidio, aut duplo minor. Pedes rufescenti aut griseo-rufescenti hirsuti; alae limpidae, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus; abdomen ovatum, nigropiceum, nitidum, segmentis intermediis basi albido-tomentosis, cingulatis, cingulis vel integris, vel medio interruptis, saepeque totum abdomen detritum, nigrum, nitidum, ano griseo-rufescenti-hirsutulo. — *Mas* latet.

14. *HYLAEUS LUGUBRIS* Ill. 26.

H. ater, albido-subpubescens, abdomine oblongo-ovato, segmentis intermediis basi utrinque albido-tomentosis; pedibus nigris: metatarsis flavis. — *Mas.*

Paulo major, quam *H. nitidiusculus*; differt a maribus affinis abdomine brevior, crassior, oblongo-elyptico, subclavato; — nec non pedibus nigris: tarsorum articulo primo flavo, reliquis fuscis. — *Femina* latet.

Hab. in prov. Orenburgensi.

15. *HYLAEUS RUBELLUS* Pall. mnspt. — Mus. Berol.

H. niger, griseo-hirsutulus, abdomine oblongo-ovato, segmentis 1—3 rubris, reliquis nigris; pedibus nigris, rufescenti-hirtis. — *Fem.*

Magnitudine *H. laevigati*. Haec femina differt ab omnibus reliquis feminis Hylaeorum abdomine rubro, apice nigro. Alae aquae, stigmatibus fuscis, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus.

Hab. in promontoriis Uralensibus.

16. *HYLAEUS ABDOMINALIS* Pz.

H. niger, griseo-subpubescens, segmentis abdominis

pallide marginatis; alis aqueis, stigmatibus brunneo, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. *Mas*: abdomine oblongo-ovali, segmentis flavescenti-marginatis, intermediis rufis: macula dorsali nigra; pedibus nigris, basi apiceque tibiatarum et tarsis flavis; — *femina*: abdomine ovato, piceo, segmentis flavescenti-marginatis; pedibus fuscis, rufescenti-hirsutis.

β . abdomine nigro, segmentis rufo flavidoque marginatis. *Mas.*

Hylaeus abdominalis Pz. fn. 55. 18. mas. — Ill. 20. mas.

Magnitudine *H. tomentosi*, aut paulo minor. *Femina* abdomine elyptico, piceo aut fusco, oleoso-nitente, griseo aut rufescenti-griseo pilosulo, margine postico segmentorum subdiaphanolutescente. *Mas* abdomine oblongo-elyptico, obtuso, subcylindrico, segmentis 1—3 magis minusve rufis et basi utrinque albido-tomentosis, omnibus margine postico flavescenti-subdiaphano.

Hab. in prov. Orenburgensi, frequens.

17. *HYLAEUS ALBIPES* F.

H. niger, griseo-subpubescens, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. *Mas* abdomine cylindrico obtuso subclavato, segmentis 1—3 rufis: puncto dorsali nigro; tibiis tarsisque flavis, illis medio magis minusve nigris. *Fem.* abdomine ovato, fusco-piceo, oleoso-nitente, segmentis pallide marginatis.

β . cylindricus Fabr. abdomine toto nigro. *Mas.*

H. albipes F. E. S. p. 506 n. 15. — Ill. n. 19. — Pz. fn. 7. 15. — *Prosopis albipes*.

Fab. Piez. 294. 4. — *H. cylindricus* F. P. 519. 1. — Pz. fn. 55. 2.

Femina duplo minor, quam *H. abdominalis*, ceterum nullo modo differt. *Mas* differt praecipue a mare *H. abdominalis* segmentis abdominis basi non albido-tomentosis neque postice lutescenti-marginatis; mandibulae maris plerumque apice flavae.

Vulgaris in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc. Saratoviensi etc.

18. *HYLAEUS FULVICORNIS* Ill. 17.

H. niger, griseo-subpubescens, segmentis abdominis basi utrinque albido-tomentosis; alis aqueis, stigmate pallido, cellulis cubitalibus 2 et 3 subaequalibus. — *Mas*: abdomine subcylindrico depressiusculo, atro-nitidissimo; antennis subtus fulvis; mandibulis, tarsis tibiisque apice et basi flavis. *Femina*: abdomine ovato, fusco, nitido; segmentis basi albido-tomentosis, postice flavido-marginatis; pedibus fuscis, griseo-hirsutis.

β . segmentis abdominis anterioribus rufo-fasciatis, posterioribus flavido-marginatis. *Mas*.

Femina simillima feminae *H. albipedis* et vix distinguenda, nisi mole duplo minore. Pariter et *mas* simillimus nonnullis varietatibus *albipedis*, differt praecipue abdomine depressiusculo et mole minore.

Vulgaris ubique.

19. *HYLAEUS NITIDIUSCULUS* Ill. 13.

H. niger, albido-subpubescens, alis aqueis, stigmate nigro, cellulis cubitalibus 2 et 3 subaequalibus, antennis subtus rufis. *Mas*: abdomine subcylindrico, atro, nitidissimo; antennis subtus, mandibulis tarsisque sordide flavis. *Femina* abdomine ovato, nigro, nitidulo, albido pubescente, segmentis saepe pallide marginatis; pedibus fuscis, griseo-pubescentibus.

Minutus, uterque sexus dimidio minor, quam *fulvicornis*, ceterum huic simillimus.

Frequens in prov. Casan. et Orenburgensi.

20. *HYLAEUS MINUTISSIMUS* Ill. 12.

H. ater, nitidissimus, albido-subpubescens, tarsis flavido-

fusciscentibus; abdomine oblongo-elyptico; alis aqueis, stigmate nigro-brunneo, cellulis cubitalibus 2 et 3 subaequalibus. — *Mas*.

Minutus, etiam minor, quam *H. nitidiusculus*, 2 $\frac{3}{4}$ lin. Paris. longus. Pedes nigri, solis tarsis fusciscentibus. — *Femina* latet.

Hab. in terris transuralensibus.

21. *HYLAEUS AERATUS* Ill. 7.

H. viridi-aeneus, nitidus, abdomine *maris* oblongo-ovato-cylindrico, nigro-aeneo, — *feminae* ovato, piceo-aeneo, segmentis intermediis utriusque sexus basi griseo-tomentosis.

H. aeratus Ill. 7. *mas*.

H. morio Ill. 9 *fem*.

Minutus, eadem magnitudine, qua *H. nitidiusculus*. Caput et thorax viridi-aenea; antennae *maris* subtus saepe rufae; pedes nigri, albido-pubescentes; abdomen *maris* oblongo-ovatum, subcylindricum, nigro-aeneum, — *feminae* ovatum, piceum, nitidum, albido-pilosulum, segmentis basi albido-tomentosis, postice pallido-marginatis. Alae aquaeae, stigmate fusco aut fusciscente, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus.

Frequens et vulgaris in prov. Casan., Orenburg., Simbirscensi.

22. *HYLAEUS SMEATHMANELLUS* Ill. 6.

H. viridi-aeneus, nitidus, segmentis intermediis abdominis basi albido-tomentosis. — *Mas* et *fem*.

Eadem magnitudine et statura, qua *H. aeratus* eique similis; differt abdomine viridi-aeneo utriusque sexus.

Non rarus in provincia Orenburgensi.

23. *HYLAEUS SELADONIUS* Ill. 5.

H. nigro-aeneus, albido-subpubescens; — *mas* antennis subtus, mandibulis pedibusque flavis, abdomine subclavato-cylindrico, vix cingulato; — *femina* pedibus brunneis,

albido-hirsutulis, abdomine ovato, segmentis anguste albidis - tomentoso - marginatis.

Paulo major praecedentibus, sed minor sequentibus; femina segmentis albo - ciliato - marginatis distincta, *mas* autem similis mari *H. flavipedis*, differt abdomine cingulis destituto; an forsitan abdomen detritum?

Habitat in prov. Orenburg. et Casanensi.

24. *HYLAEUS FLAVIPES* Ill. 3. — Mus. Berol.

H. nigro - aeneus, albido-pubescentis, cingulis abdominis latis albido - tomentosis; *mas* cingulis quinque, — pedibus, antennis subtus mandibulisque flavis; *femina* cingulis quatuor.

Duplo major, quam *H. aeratus* aut *Smeathmanellus*; facile cognoscitur cingulis abdominis griseo aut albida tomentosis, latis et linearibus, segmentorum marginem posticum occupantibus. Cellulae cubitales 1 et 3 subaequales.

Frequens in prov. Orenburg., Sarat. et Astrachanensi, rarius in prov. Casanensi.

25. *HYLAEUS MUCOREUS* Ill. n. 69. — Mus. Berol.

H. viridi - aeneus, ubique tomento griseo - albido tectus, cingulis abdominis tomento densiore signatis. — *Femina*.

Eadem magnitudine et statura, qua femina *H. flavipedis* eique similis. — *Mas* latet.

Frequens in provincia Orenburgensi austratiori.

GENUS 3. COLLETES Latr.

Cellulae cubitales quatuor, tres completae; secunda et tertia subaequales; secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum; nervus recurrens secundus S-formis. — Lobulus medius linguae latus, obtusus, emarginatus. — Reliqua ut in *Andrenis*.

Corpus mediae magnitudinis, aut parvum, villosum. Abdomen ovato-conicum, nigrum, segmentis ciliatis, aut tomento albido marginatis cingulatum. Antennae in utroque sexu revolutae. — *Mas* differt a *femina* scapo antennarum brevioris, facie magis villosa et abdomine acutioris.

Colletes sunt simillimae *Andrenis*; differunt 1-mo cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus, (quae autem in nonnullis *Andrenis* pariter occurrunt); 2-do nervo recurrente secundo S-formi; 3-tio abdomine convexiore, ovato-conico; 4-to lobulo linguae medio apice dilatato et profunde emarginato; (in *Andrenis* lobulus is est lanceolatus et acuminatus).

Species inter se sunt simillimae et solis verbis aegre distinguendae.

TABULA ANALYTICA specierum generis COLLETES.

Mares et Feminae.

- A. cinguli albi abdominis latitudine dimidiae partis segmenti;
 - a. majusculus; thorax ferrugineo-hirsutus; cinguli abdominis lutescentes; *hylaeiformis* H.-Sch.
 - b. quadruplo minor; thorax albido-hirsutus; *Sch.*
 - a1 antennae nigrae; *floralis* nob.
 - b1 antennae brunneae; *juvencula* nob.
- B. cinguli abdominis multo angustiores; corpus mediae magnitudinis;
 - a. abdomen oblongo-ovatum, acutum, cingulis albis, aut albidis; *fodiens* Latr.
 - b. abdomen breviter ovatum, cingulis lutescentibus; *succincta* Latr.

1. COLLETES HYLAEIFORMIS H.-Schffr. Nomencl. entomolog.

C. nigra, albido-villosa, thorace ferrugineo-hirsuto, cingulis abdominis lutescenti-albidis, latiusculis.

Maxima inter nostrates. Abdomen oblongo-ovatum, acutum, cingulis tomentosis lutescenti-albidis, in femina latis, in mare angustiores.

Rara in provinciis Casanensi et Orenburgensi.

2. COLLETES FODIENS Latr.

C. nigra, albido-villosa, thorace ferrugineo-hirsuto; abdomine ovato-conico, acuto, cingulis albidis angustioribus.

Colletes succincta Pz. Fn. germ. 105. 21. 22.

Simillima praecedenti, sed dimidio minor.

Vulgaris in provinciis Saratoviensi, Simbirscensi, Casanensi, Orenburgensi et in terris transuralensibus.

3. COLLETES SUCCINCTA Latr.

C. nigra, albido-villosa, thorace ferrugineo-hirsuto; abdomine ovato, basi subretuso, cingulis latescentibus angustis.

Apis calendarum Pz. Fn. germ. 85. 19.

Frequens iisdem locis ac praecedens, cui simillima.

4. COLLETES FLORALIS nob.

C. nigra, albo-villosa, thorace griseo-hirsuto; abdomine breviter ovato, obtuso, cingulis tomentosis latiusculis albis.

Dimidio aut duplo minor duabus praecedentibus. Caput et pectus albido-hirsuta; thorax leviter e lutescenti albido-hirsutus; abdomen obtusiusculum, cingulis albis latiusculis.

Hab. in prov. Orenburg., Saratov. et Astrachanensi.

5. COLLETES JUVENCULA nob.

C. nigra, albido-pubescent, abdomine breviter ovato, cingulis albis latiusculis; antennis brunneis.

Dimidio minor, quam *C. floralis* et duplo aut triplo minor, quam *C. succincta*.

Hab. in terris transuralensibus.

GENUS 4. DICHROA Ill.

Sphecodes Latr.

Alarum cellulae omnino ut in *Hylaeis*.—Lobulus medius linguae lanceolatus inflexus, capite paulo longior.

Corpus medii magnitudinis, aut parvum, glabriusculum, capite thoraceque pubescentibus aut subvillosis. Abdomen in utroque sexu ovatum, convexum. *Fem.* antennis fractis, flagello apicem versus crassiore; *mas* antennis geniculatis, flagello noduloso aut moniliformi.

Dichroae differunt ab *Andrenis*, quibus similes, corpore glabriusculo, parum pubescente, capite et thorace aequae ac pedibus nec villosis, nec hirsutis, sed pubescentibus; abdomine convexo, nec depresso, cingulis tomentosis carente. Ab *Hylaeis* differunt feminae *Dichroarum* rima anali longitudinali nulla, mares autem abdomine ovato, nec cylindrico, — et clypeo omnino nigro, nec apice albo.

TABULA ANALYTICA specierum generis DICHROA.

Mares.

A. abdomen totum rufum; magna; 1. *fuscipennis* Germ.

B. abdomen rufum, apice, vel etiam basi nigrum;

a. mediae; antennae thorace cum capite longiores;

a1 segmenta abdominis 1—3 rufa, primum macula basali nigra; 2. *analisis* Ill.

b1 segmentum primum nigrum, postice rufo-marginatum; secundum et tertium rufa, nigro-inquinata; 3. *monolicornis* Ill.

b. minuta; antennae thorace cum capite breviores; 4. *Geoffrella* Ill.

Feminae.

A. abdomen totum rufum; magna; 1. *fuscipennis* Germ.

B. abdomen rufum, apice nigrum;

a. mandibulae et pedes nigra;

a1 segmenta 1—4 rufa; 2. *analisis* Ill.

b1 segmenta 1—3 rufa; 3. *monolicornis* Ill.

b. mandibulae, tibiae et tarsi rufescentes; 4. *Geoffrella* Ill.

1. DICHROA FUSCIPENNIS Germ.

D. nigra, albido-pubescent, abdomine toto rufo, nitido; tarsis fusco-rufis; alis hyalinis, margine externo nigricante. *Mas* et *fem*.

β. tibiis tarsisque posticis rufis.

D. fuscipennis Germar, *Fn. Germ.* 5. 18.

Maxima inter nostrates, 5 $\frac{1}{2}$ — 6 $\frac{1}{2}$ lin. longa.

Mas: Clypeus albo-villosulus, et thorax albo-pubescent, ut in reliquis speciebus. Mandibulae piceae, aut rufae, apice nigrae. Antennae nigrae, nodulosae, longitudine capitis cum thorace, aut paulo longiores. Alarum tegulae sordide testaceae. Abdomen totum rufum, nitidum. Pedes nigri, tibiis ex parte tarsisque rufo-piceis aut rarissime rufis. Alae hyalinae, externe infusatae.

Femina: Non multo major mare. Mandibulae et antennae nigrae; tegulae rufo-piceae; abdomen totum rufum, ut in mare; tarsi fusci, aut rufo-fusci; alae fumato-hyalinae, externe obscuriores, aut nigrigantes.

Hab. in provinciis Orenburgensi et Saratoviensi.

2. DICHROA ANALIS Ill.

D. nigra, albido-pubescent; — *mas* abdomine rufo, basi apiceque nigro; — *femina* abdomine rufo, segmento ultimo nigro.

Fem.: *Dichroa analis* Ill. 4. — *Nomada gibba* F. P. 15. — *Tiphia rufiventris* Pz. *Fn.* 55. 4. — *Sphecodes gibbus* Latr. *gen.* 155.

Mas: *Dichroa gibba* Ill. 5.

Duplo minor *D. fuscipenni*. — *Mas*: Mandibulae, antennae, caput, thorax et pedes nigra; abdomen rufum, macula magna segmenti primi segmentisque quarto et quinto nigris, quarto antice rufo-marginato. Alae leviter infumatae. Antennae nodulosae longitudine capitis cum thorace, aut paulo longiores.

Fem. Mandibulae, antennae, caput, thorax et pedes nigra; abdomen rufum, segmento quinto nigro. Alae infumatae, seu fusciscenti-hyalinae.

Non rara in prov. Casan, Orenb., Simbirsc. et Saratoviensi,

3. DICHROA MONOLICORNIS Ill.

D. nigra, albido-pubescent; — *mas* segmentis abdominis intermediis magis minusve rufis; — *fem.* segmentis 1 — 3 rufis.

D. monolicornis Ill. 4. *mas*; — *D. picea* Ill. 5. *mas*.

Plerumque paulo minor, quam *D. analis*, sed ei simillima. — *Mas*: antennae nodulosae, capite cum thorace paulo longiores, nigrae. Segmentum abdominis primum nigrum, margine postico rufo; secundum rufum, saepe nigro-inquinatum, rarius maculis duabus nigris distinctis; tertium antice et lateribus magis minusve rufum. Alae leviter infumatae.

Fem.: segmenta abdominis 1—3 rufo, reliqua nigra; tertium saepe margine postico nigro; quartum non raro angulis anticis rufescentibus. Alae infumatae, ut in *D. anali*.

Non rara iisdem locis cum praecedente.

4. DICHROA GEOFFRELLA Ill.

D. nigra, albido-pubescent; — *mas* abdomine rufo, basi apiceque nigro, antennis thorace brevioribus; — *fem.* abdomine rufo, apice nigro, mandibulis tarsis tibiisque rufescentibus.

D. geoffrella Ill. 2. *fem.* — *D. divisa* Ill. 6. *mas*.

Minuta, duplo aut triplo minor praecedentibus, 2 $\frac{1}{2}$ — 3 lin. longa. — *Mas*: antennae proportionem paulo breviores, quam in speciebus praecedentibus, sunt manifeste breviores, quam caput cum thorace. Mandibulae, tibiae et tarsi plerumque nigra, rarius rufo picea, aut rufo. Segmenta abdominis primum et secundum rufo, primum plerumque basi magis minusve nigrum; tertium saepissime lateribus rufum; reliqua nigra. Alae aqueae.

Femina: antennae nigrae, flagello saepe rufescente. Mandibulae, tibiae et tarsi rufo, aut piceo-rufo. Segmenta abdominis primum ad tertium rufo, tertium plerumque margine postico nigricante aut nigro. Alae vix ac ne vix infumatae.

Hab. in prov. Orenb. non rara.

N^o 3. 1852.

GENUS 5. PROSOPIS Iur. — F. — Ill.

Apis Lin. — *Hylaeus* Latr. — *Andrena* Ol.

Cellulae cubitales completae duae, secunda subquadrata, minor quam prima. Nervi recurrentes sunt continuatio nervorum transverso-cubitalium. Cellula discoidalis interna S. antica cellulam basalem internam non tangit, nisi petiolo. — Mandibulae apice dilatatae inermes. Antennae subfractae, breves. Linguae lobulus medius dilatatus, emarginatus. — Corpus parvum, oblongo-ovatum, una cum facie et pedibus nudum, glabrum. — *Mas* hypostomate flavo, *femina* nigro, flavo-maculato.

NOTA. Hypostoma, seu capitis pars infra antennis inter oculos sita, suturis distinctis in quatuor areas vel scuta dividitur: 1. *scutum nasale* seu *clypeus* forma rhomboidali; — 2. *scutum supranasale*, minutum, proxime sub antennis locatum, clypeo superne insidens et cum eo triangulum oblongum aequicrurum formans; — 3. et 4. *scuta lateralia*, singula clypeum inter et oculum locata. — Omnia ea scuta in maribus sunt flava, (in una specie, Pr. difformi, scutum supranasale nigrum est), et angulis superioribus scutorum lateralium et supranasalis hypostoma flavum superne *cuspidibus* tribus terminatur. *Cuspides* eae autem in variis speciebus sunt variae formae et ad species determinandas optime adhibendae.

TABULA ANALYTICA specierum generis PROSOPIS.

Mares.

- A. antennarum scapus dilatatus;
 - a. scutum supranasale nigrum; *difformis* H. Sch.
 - b. scutum supranasale (una cum toto hypostomate) flavum;
 - a1 cuspis intermedia, i. e. scuti supranasalis apex, acuta; *variegata* F.
 - b1 cuspis intermedia linearis; *patellata* M. B.
- B. antennarum scapus normalis;
 - a. hypostoma flavum distincte longius ac latius;
 - a1 cuspides laterales truncatae, latere interno profunde sinuatae; hypostomatis suturae saepissime nigrae; *ciliata* M. B.

- b1 cuspides laterales acuminatae; *annularis* Ill.
- b. hypostoma flavum non longius ac latius;
 - a1 cuspides laterales acutae aut acuminatae;
 - a2 clypeus quadrato-rhomboideus; *annulata* F.
 - b2 clypeus oblongo-rhomboideus; segmentum abdominis primum margine utrinque cinereo-pubescente; *bipunctata* Ill.
 - b1 cuspides laterales subquadrangulae aut rhomboideae; *laevigata* H. Sch.

Feminae.

- A. abdomen basi rubrum, apice nigrum; *variegata* F.
- B. abdomen omnino nigrum;
 - a. maculae flavae (duae subrotundae) hypostomatis ab oculis remotae; *distans* nob.
 - b. maculae hypostomatis oculos tangunt;
 - a1 pedes omnes omnino nigri; segmentum abdominis primum utrinque macula cinereo-pubescente; *bipunctata* Ill.
 - b1 pedes omnes albo-annulati;
 - a2 hypostoma maculis duabus solitis flavis; *patellata* M. B.
 - b2 hypostoma maculis tribus: tertia clypei; *ciliata* M. B.
 - c1 pedes postici albo-annulati;
 - a2 hypostoma brevissimum: clypeo subquadrato; *annulata* F.
 - b2 clypeus oblongus;
 - a3 segmentum abdominis primum utrinque macula transversa marginali cinereo-pubescente; *difformis* H. Sch.
 - b3 segmentum primum concolor, nudum; *laevigata* H. Sch.

1. PROSOPIS VARIEGATA F.

Pr. nigra, collari, punctis thoracis pedibusque flavis, his nigro-variegatis. — *Mas*: scapo antennarum dilatato, hypostomate mandibulisque flavis, his subtus nigris; scuto supranasali triangulari acuminato. — *Fem.*: abdomine basi rubro.

Pr. variegata F. P. 295. 9. — *Pr. colorata* Pz. Fn. 89. 14. — *Pr. albipes* Pz. 105. 15. — *Pr. bifasciata* Iur. t. II. gen. 50.

Parva, ut reliquae, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lin. longa. *Femina* ab omnibus reliquis differt abdomine basi rubro.

Non rara in prov. Orenburg., Casan., Simbirsc. et Saratoviensi.

2. PROSOPIS PATELLATA Mus. Berol.

Pr. nigra, puncto sub alis flavo, pedibus flavo nigroque variegatis. — *Mas.*: scapo antennarum dilatato et hypostomate flavis, mandibulis nigris; scuto supranasali sublineari, truncato. — *Fem.*: hypostomate atro, orbita interna flava.

Eadem magnitudine, qua praecedens, aut paulo minor.

Frequens in provincia Orenburgensi. — Cepi marem et feminam coeuntes.

3. PROSOPIS DIFFORMIS H.-Sch.

Pr. nigra, puncto sub alis flavo; pedibus nigris, flavo-annulatis. — *Mas.*: scapo antennarum dilatato, nigro, subtus flavo; hypostomate flavo, mandibulis scutoque supranasali atris. — *Fem.*: hypostomate atro, utrinque macula orbitali triangulari flava; segmento abdominis primo utrinque macula marginali cinereo-pubescente.

Pr. difformis Herrich-Schaeffer *Nomencl. entomolog.* p. 201.

Eadem magnitudine, qua praecedentes.

Sat frequens in prov. Orenburg, Casanensi et Simbirscensi.

4. PROSOPIS BIPUNCTATA Ill.

Pr. nigra, puncto sub alis flavo. — *Mas.*: pedibus nigris, posticis basi tibiae et tarsorum flavis; hypostomate flavo, cuspidibus lateralibus acutis; mandibulis nigris; segmento abdominis primo utrinque macula marginali cinereo-pubescente. — *Fem.*: pedibus omnibus nigris; hypostomate atro, utrinque macula triangulari orbitali flava.

Pr. bipunctata Ill. *Mag. V.* p. 45. n. 4. — *Fab. P.* 295. 8. — *Sphex signata* Pz. *Fn.* 55. 2.

Paulo major praecedentibus. — Sat frequens in prov. Orenburg. et Casanensi.

5. PROSOPIS LAEVIGATA H.-Sch.

Pr. nigra, puncto sub alis basique tibiae posticarum flavis. — *Mas.*: hypostomate flavo, cuspidibus lateralibus latissime truncatis; scuto supranasali acuto; mandibulis nigris; tarsi postici basi flavis. — *Fem.*: hypostomate atro, utrinque macula triangulari orbitali flava; clypeo oblongo.

Pr. laevigata Herr.-Schaeffer *Nomencl. ent.* p. 201.

Eadem magnitudine, qua *Pr. variegata*. — Frequens in prov. Orenburg., Casanensi et Simbirscensi.

6. PROSOPIS CILIATA Mus. Berol.

Pr. nigra, pedibus flavo-annulatis. — *Mas.*: hypostomate flavo, cuspidibus lateralibus latissime truncatis, interne profunde sinuatis; scuto supranasali obtusiusculo; mandibulis nigris; tibiis tarsi basi flavis. — *Fem.*: hypostomate atro, utrinque macula triangulari orbitali maculaque clypei flavis.

Pr. inflexa H.-Schaeffer *Nomencl. ent.* p. 201.

Minor praecedentibus, 2 — $2\frac{3}{4}$ lin. longa. — Sat frequens in prov. Orenburg, Casan, et Simbirsc.

7. PROSOPIS ANNULATA F.

Pr. nigra, puncto sub alis flavo; clypeo solito brevior, subquadrato. — *Mas.*: hypostomate flavo, cuspidibus omnibus acutiusculis, mandibulis nigris; tibiis tarsi basi flavis. — *Fem.*: hypostomate atro, utrinque lineola orbitali flava; tibiis posticis basi flavis.

Prosopis annulata F. *P.* 295. 1. — *Apis annulata* L. *S. N.* 2. 958. 17.

Eadem magnitudine, qua *Pr. ciliata*, aut paulo minor. — Rara in prov. Orenburgensi.

8. *PROSOPIS ANNULARIS* Ill.

Pr. nigra, puncto sub alis flavo; pedibus omnibus flavo-annulatis; hypostomate flavo, cuspidibus lateralibus acutis, scuto supranasali subquadrato. *Mas*.

Pr. annularis Ill. *Magaz.* V. p. 43. n. 2. — *Spheex annulata* Pz. *Fn.* 53. 1.

Eadem magnitudine, qua praecedens. — *Femina* nobis ignota.

Hab. rarius in provincia Orenburgensi.

9. *PROSOPIS DISTANS* nob.

Pr. nigra, puncto sub alis margineque collaris flavis, hoc medio interrupto; pedibus flavo-annulatis; hypostomate atro, utrinque guttula subrotunda flava, ab oculis distante. *Femina*.

Eadem magnitudine, qua Pr. variegata. — *Mas* latet.

Rara in provinciis Orenburgensi et Casanensi.

GENUS 6. *DASYPODA* Latr. — F. — Ill. — Pz.

Megilla F. — *Andrena* Pz. — *Trachusa* Jur.

Cellulae cubitales completae duae, elongatae, subaequales; secunda ambos nervos recurrentes excipit. Cellula radialis acuminata, ab alae margine non recedit. Cellula discoidalis interna (s. antica) cellulam basalem internam non tangit nisi petiolo brevissimo. — Linguae lobulus medius triangularis acutus. Mandibulae ante apicem unidentatae. Antennae breves, filiformes, extrorsum subcrassiores, in femina subfractae et paulo breviores, quam in mare. — Corpus majoris aut mediae magnitudinis, elongatum, hirsutissimum; abdomen oblongo-ovatum, depressiusculum, hirsutum, segmentis dense ciliatis. Pedes hirsuti et villosi, metatarsis posticis longis, gracilibus, vix compressis, longitudine tibiarum; pedes postici feminarum villosissimi.

TABULA ANALYTICA specierum generis *DASYPODA*.*Mares.*

- A. segmentum anale vel omnino, vel basi nigro-pilosum;
 - a. segmenta abdominis fulvescenti - aut griseo-ciliata; 1. *hirtipes* F.
 - b. segmenta albo-ciliata, ciliis adpressis; 2. *argentata* Pz.
- B. segmentum anale omnino fulvo-pilosum;
 - a. tibiae anticae interne et antice pilis brevibus atris vestitae; 3. *braccata* Pall.
 - b. tibiae anticae interne et antice pilis brevibus griseis; 3. *plumipes* Pz.

Feminae.

- A. pedes postici fulvo-villosi;
 - a. segmentum abdominis penultimum atro-hirsutum; 1. *hirtipes* F.
 - b. segmentum penultimum fulvo-hirsutum; 2. *argentata* Pz.
- B. pedes postici nigro - aut atro - villosi;
 - a. facies et pectus atro-hirsuta et villosa; 3. *braccata* Pall.
 - b. facies et pectus albido-hirsuta;
 - a1 thorax fulvo-hirsutus, unicolor; 3. *plumipes* Pz.
 - b1 thorax albido-hirsutus, medio nigro-pilosus; 4. *villipes* nob.

1. *DASYPODA HIRTIPES* Fab.

Mas: fulvescenti- aut griseo-hirsutus, ciliis segmentorum concoloribus, griseis aut fulvescentibus, segmento anali basi nigro.

Femina: thorace fulvo-hirsuto, pedibus posticis fulvo-villosissimis; abdomine atro, segmentis 2—4 albo-ciliato-marginatis, quinto atro-hirsutissimo, sextoque atro.

Fem.: *Dasyпода hirtipes* F. P. 533. 1. — *Andrena plumipes* Pz. *Fn.* 46. 16. — *Andrena succincta* Pz. *Fn.* 7. 10.

Mas: *Dasyпода hirta* F. P. 2. — *Apis farfarisequa* Pz. *Fn.* 53. 14.

Longitudo corporis $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ lin. — *Mas* plerumque paulo minor, quam femina, abdomine elyptico, acuto, segmento

anali parvo, (ut in reliquis omnibus), semper magis minusve nigro, apice griseo - aut fulvescenti - pilosulo. — *Femina* abdomine paulo latiore, sublineari, depresso, segmentis quinto et anali omnino atro - hirsutis.

Frequens ubique.

2. DASYPODA ARGENTATA Pz.

Mas: subtus albo-villosa, thorace fulvescenti-hirsuto; abdomine nigro, segmentis albo-ciliato-marginatis: ciliis adpressiusculis; segmento anali atro-piloso.

Femina: facie pectoreque albo-hirsutis; pedibus fulvo-villosis, femoribus atro-hirtis; thorace fulvo-hirsuto; abdomine atro, segmentis 1 — 4 griseo-ciliato-marginatis, segmento quinto fulvo-hirsutissimo.

Dasy. argentata Pz. Fn. 107. 15. fem.

Paulo major praecedenti. — Hab. in prov. Orenburg, Saratoviensi et Astrachanensi.

3. DASYPODA PLUMIPES Pz.

Mas: capite pectoreque albo-villosis, tibiis tarsisque fulvescenti-hirtis, thorace fulvescenti-griseo-hirsuto; abdomine nigro, segmentis 1 — 4 albido-ciliato-marginatis: ciliis adpressis, segmentis ultimis fulvo-hirsutis.

Femina: capite pectoreque albo-villosis, pedibus nigro-villosis, thorace fulvo-hirsuto; abdomine atro, segmentis 2 — 4 utrinque fulvescenti-ciliatis, quinto fulvo-hirsutissimo sextoque fulvo.

Dasy. plumipes Pz. Fn. 99. 15. fem.

Eadem magnitudine qua *D. argentata*, aut paulo major, $6\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ lin. longa. *Mas* cingulis abdominis 1 — 4 albidis aut griseis, ultimis fulvis aut fulvescentibus.

Non rara in prov. Orenburgensi et Saratoviensi.

4. DASYPODA VILLIPES nob.

Femina: facie, pectore, thorace et abdominis segmento primo albo-hirsutis, thorace medio nigro-piloso; occipite pedibusque nigro-villosis; abdomine atro, segmentis quarto et quinto fulvo-hirsutis. — *Mas* latet.

Simillima praecedenti, et forsitan nihil nisi ejus varietas. — Habitat in provincia Astrachanensi.

5. DASYPODA BRACCATA Pall. mnspt. — Mus. Berol.

Mas: fulvescenti-hirsuta, pedibus fulvo-villosis, femoribus tibiisque anticis antice et interne atro-pilosulis.

Femina: capite, pectore, ventre pedibusque atro-hirsutis et villosis, thorace fulvo- aut ferrugineo-hirsuto; abdomine atro, segmentis 1 — 3 utrinque fulvo-ciliatis, 4 et 5 toto margine fulvo-ciliatis.

Eadem magnitudine, qua *D. plumipes* eique similis. *Mas* differt a mare *D. plumipedis* femoribus et tibiis anticis antice atro-pilosis aut hispidulis (in *D. plumipede* albido-pilosis), ceterum ei simillimus. Abdomen plerumque segmenti 1 — 4 albido-ciliatis aut pilosis, pilis adpressis, — segmentis ultimis fulvo- aut fulvescenti-hirsutis, ut in *D. plumipede*; — rarius segmentis omnibus fulvo-pilosis.

Femina facile dignoscitur facie et pectore atris.

Hab. non raro in provinciis Orenburgensi et Saratoviensi.

GENUS 7. NOMIA Latr.

Eucera et *Megilla* Fab. — *Lasius* Jur. — Pz. — *Andrena* Jur.

Cellulae cubitales completae tres, prima et tertia elongatae subaequales, secunda subquadrata. Nervus recurrens primus est continuatio nervi transversus-cubitalis secundi; nervus recurrens secundus cellulam cubitalem tertiam juxta ejus apicem attingit. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine paululum recedit. Cellula discoidalis interna

cellulam basalem internam singulo puncto vel petiolo brevissimo tangit. — Lobulus linguae medius anguste lanceolatus. Mandibulae obtusae bidentatae et sulcatae. Antennae breves, filiformes, extrorsum paulo crassiores, in femina fractae. — Corpus oblongo-ovatum pubescens; abdomen ovatum, in mare convexum, in femina depressiusculum.

1. NOMIA DIFFORMIS Pz.

N. niger, griseo-pubescens, segmentis abdominis 2—4 albo-marginatis; alarum squamula maxima, albida. — *Mas*: scutello utrinque unispinoso; femoribus posticis crassissimis, apice denticulatis; tibiis posticis difformibus. — *Fem.*: scutello mutico, pedibus normalibus.

Mas: *Lasius difformis* Pz. *Fn.* 89. 15.

Fem.: *Andrena humeralis* Jur. *pl.* 14.

Longitudo 4 — 5 lineae. — *Mas* facile cognoscitur pedibus posticis mire formati; *femina* autem cellularum forma et nervorum recurrentium directione a speciebus similibus distinguenda.

Hab. in provincia Orenburgensi et Casenensi.

NOTA. Habeo alteram speciem hujus generis, in Aegypto captam: in mare pedes postici pariter quidem difformes, sed alio modo; femina autem a nostra vix differt, nisi abdomine saepe rufo.

SUBFAMILIA II. MELITIDAE.

Lingua tripartita, lobulo medio filiformi, pubescente, quam vagina plerumque longiore.

A. Melitidae solitariae, mares et feminae tantum.

GENUS 8. SYSTROPHA Latr. — III.

Hylaeus F. — *Andrena* Oliv. — F. — *Ceratina* Jur. — *Eucera* Scop.

Cellulae cubitales quatuor: tres completae; prima et tertia elongatae subaequales, secunda subquadrata. Nervus recur-

rens primus a cellula cubitali secunda, nervo transverso-cubitali secundo proxime recipitur; nervus recurrens secundus cellulae cubitali tertiae inseritur. Cellula radialis acuminata, ab alae margine non recedit. Cellula discoidalis antica seu interna cellulam basalem internam non tangit, nisi petiolo brevi. — Antennae in mare filiformes, articulis tribus ultimis semper convolutis, triangulum formantibus; in femina fractae, flagello subclavato. — Corpus oblongum, abdomine oblongo-ovato hirsuto, ano maris incurvo.

1. SYSTROPHA SPIRALIS F.

S. nigra, griseo-hirta, abdomine saepe nigro-hirto. — *Mas*: ventre basi quadridentato. — *Femina*: ventre mutico.

Mas: *Andrena spiralis* Fab. *E.* 1. 2. 308. 3. — Pz. *Fn.* 35. 22. — *Hylaeus spiralis* Fab. *P.* 320. 6. — *Systropha spiralis* Ill. *Mag.* V. 146. 1.

Longitudo 4 — 6 lin. — Totum corpus pilis brevibus rigidis patentibus hirsutum aut pubescens; segmenta abdominis talibus pilis dense ciliata, pilis patentissimis; pedes pari modo hirsuti. *Mas* facile cognoscitur antennis singulari modo convolutis; *femina* autem forma cellularum et directione nervorum a speciebus similibus distinguenda.

Frequens in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

GENUS 9. ROPHITES Latr.

Cellulae cubitales completae duae, elongatae, subaequales; secunda ambos nervos recurrentes excipit. Cellula radialis acuminata, ab alae margine non recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam singulo puncto tangit aut petiolo brevissimo insidit. Antennae masculinae monoliformes, longitudine capitis cum thorace, aut breviores; — feminae brevissimae, longitudine capitis, extrorsum crassiores, subclavatae. — Corpus oblongum hirsutum aut pubescens, abdomine oblongo-ovato.

1. *ROPHITES QUINQUESPINOSA* Spin.

R. nigra, fulvescenti- aut griseo-hirsuta, segmentis abdominis griseo-ciliato-marginatis. — *Mas*: antennis longitudine capitis cum thorace, ferrugineis, linea dorsali nigra; tarsis luteis; ano spinulis quinque minutis armato.

Rophites 5-spinosa Spinola 2. 72. — *Pz. Fn.* 111. 17.

Longitudo $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lin. — Frequens in prov. Orenburg., Casan. et Simbirscensi.

2. *ROPHITES CANA* nob.

R. nigra, griseo-pubescentis, segmentis abdominis albido-ciliato-marginatis, tarsis luteis. — *Mas*: antennis longitudine capitis cum dimidio thorace, nigris, subtus luteis; ano mutico.

Simillima praecedenti, sed duplo minor.

Frequens et vulgaris in promontoriis Uralensibus australibus et in terris transuralensibus.

3. *ROPHITES BISPINOSA* nob.

R. nigra, griseo-pilosiuscula. — *Mas*: antennis longitudine capitis cum thorace, nigris; segmento ventrali penultimo utrinque unidentato. — *Fem.*: antennis apice tarsisque ferrugineis; segmentis abdominis dorsalibus rufopiceo-marginatis.

Longitudo $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ lin. — Haec species habitu discedit a praecedentibus et propius accedit ad *Panurgos*; alarum cellulae autem exacte ut in *Rophitibus*, etiam antennae maris nodulosae. Abdomen ovatum, depressiusculum, ut in *Panurgis*.

Hab. in terris transuralensibus.

GENUS 10. *MACROPIS* Klug.

Alarum cellulae exacte ut in *Rophitibus*. — Corpus ovatum pubescens. Antennae filiformes, in femina fractae,

capite cum dimidio thorace breviores; in mare longitudine capitis cum thorace, aut paulo breviores. Abdomen late ovatum, subnudum aut parce pubescentulum. Pedes postici maris femoribus et tibiis incrassatis, — feminae metatarsis maxime dilatatis tibiisque hirsutis, pollinigeris.

1. *MACROPIS LABIATA* Pz.

M. nigra, griseo-pubescentis. — *Mas*: hypostomate flavo, antennis fuscis, femoribus tibiisque posticis incrassatis. — *Fem.*: abdomine atro nitido, segmentis 3 et 4 albo-ciliato-marginatis; tibiis posticis albo-hirsutissimis, metatarsis posticis nigro-hirsutis, saepe fulvo-mixtis.

Mas: *Megilla labiata* Pz. *Fn.* 107. 16. — *Fab. P.* 333. 21.

Fem.: *Megilla fulvipes* F. *P.* 332. 20.

Longitudo $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ lin. — *Mas* a femina habitu multum discedit.

Hab. in prov. Casanensi et Orenburgensi.

GENUS 11. *PANURGUS* Latr.

Alarum cellulae ut in genere *Rophites*, cellula radialis autem truncata et appendiculata, quo *Panurgi* facile dignoscuntur a generibus affinibus. — Corpus parvum aut minutum, oblongo-ovatum, parce pubescens, nigrum, abdomine ovato. Antennae breves, capite paulo longiores, filiformes, extrorsum paulo crassiores, in femina fractae. Pedes postici feminae hirsuti, metatarso compresso, dilatato.

1. *PANURGUS LOBATUS* Pz.

P. ater, nitidus, nigro et fusco pubescens. — *Mas*: facie atro-hirsuto; antennis apice ferrugineis; femoribus posticis lamina quadrata auctis. — *Fem.*: pedibus posticis rufescenti-griseo-villosis.

Mas: *Andrena lobata* Pz. *Fn.* 72. 16. — *Dasypoda lobata* F. *P.* 336. 3. — *Fem.*: *Trachusa lobata* Pz. *Fn.* 96. 18.

Longitudo 3—4½ lin. — Femora postica maris lobulo quadrato marginis postici aucta. Antennae maris plerumque flagello ferrugineo. — Hab. in prov. Orenburg., in promont. Uralensib.

2. PANURGUS LABIATUS nob.

P. niger, nitidus, parce albido-pubescent. — *Mas* clypeo, tarsis basique tibiatarum flavis; *femina* omnibus his partibus nigris.

Minutus, 2¼ — 2½ lin. longus. — Frequens in promontoriis Uralensibus.

3. PANURGUS CLYPEATUS nob.

P. niger, nitidus, parce nigro-pubescent; clypeo flavo. — *Mas*.

Eadem magnitudine et forma, qua praecedens. Pedes omnes nigri. Hab. in campis transuralensibus.

GENUS 12. OSMIA Latr. — Pz.

Apis L. — *Anthophora* F. — *Ill.* — *Pz.* — *Megachile* Latr. — *Trachusa* Jur. — *Megilla* Pz.

Cellulae cubitales completae duae, subaequales, secunda ambos nervos recurrentes excipit. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine recedit. Cellula discoidalis interna cum cellula basali interna petiolo brevi juncto. — Mandibulae, validae, dentatae, dentibus tribus aut quatuor. Palpi maxillares triarticulati. Antennae breviusculae filiformes, fractae.

Corpus mediae magnitudinis aut parvum, ovatum, obtusum, nigrum, hirsutum aut pubescens; caput thorace angustius; abdomen brevi-ovatum, obtusum, convexum, antice truncatum, postice rotundatum, ano magis minusve inflexo, ventre feminae hirsutissimo, pollinifero. Pedes simplices, breviter villosi.

1. OSMIA FULVA nob.

O. nigra, fulvo-hirsuta, abdomine fulvo-cingulato, segmento ventrali primo laminato; mandibulis rufis, basi nigris; pedibus fulvis. *Mas*.

Maxima in hoc genere, 6 — 8 lineas longa. — Caput flavescens - aut albo-hirtum; mandibulae ante apicem rufae; antennae flagello saepe rufo, nigro-annulato. Thorax fulvo-hirsutus. Abdomen sesqui longius ac latius, postice attenuatum, incurvum, segmento anali acuto, mucronato, — nigrum, segmentis omnibus laete fulvo-ciliatis: ciliis densissimis et longiusculis; segmentum ventrale primum margine postico in laminam transversam sat magnam productum. Pedes omnes fulvo-hirsuti et epidermide fulva.

Hab. in prov. Orenburg. australi, in prov. Saratov. et Astrachanensi, — et in terris transuralensibus.

2. OSMIA SCITA nob.

O. fulvo-hirsuta, abdomine nigro, fulvo-cingulato; pedibus fulvis. — *Mas*: segmento anali obtuso, apice fulvo. — *Fem.*: lana ventrali fulva.

Quadruplo aut sextuplo minor praecedenti, 3½ — 4½ lin. longa. *Mas* habitu et colore similis praecedenti; mandibulae proportionem breviores, nigrae; antennae fuscae, scapo nigro; abdomen nudiusculum nigrum, segmentorum epidermide postice accurate fulvo-marginata: margine fulvescenti-pilosulo; segmentum anale obtusum, summo apice ferrugineum, ante apicem fovea magna impressa. Pedes ut in specie praecedente.

Femina. Caput et thorax rubro-fulvo-hirsuta. Abdomen subovato-globosum, nigrum, segmentis dense fulvo-ciliato-marginatis, marginibus saepe medio interruptis. Pedes fulvi, fulvo-pilosuli.

Hab. in terris transuralensibus.

3. OSMIA BICORNIS Latr.

O. nigra, hirsuta, abdomine aeneo, apice nigro-hirsuto. — *Mas*: griseo-hirsutus, abdomine apice nigro-hirsuto, seg-

mento anali rotundato integro. — *Fem.*: hypostomate bicorni, — fulvo-hirsuta, facie et abdominis apice nigro-hirsutis; lana ventrali fulva.

Fem: *O. bicornis* Latr. gen. 4. 164. — *Anthophora bicornis* F. P. 375. 16. — *Apis bicornis* L. S. N. 2. 954. 10. — *Apis fronticornis* Pz. Fn. 63. 20. — *Apis cornigera* Pz. Fn. 55. 15.

Mas: *Apis rufa* L. S. N. 2. 954. 9. — F. E. S. 2. 354. 88.

Longitudo 4 — $4\frac{1}{2}$ lin. — Hab. in provinciis Saratov. et Astrachanensi.

4. OSMIA SERRATULAE Pz.

O. nigra, thorace sordide fulvo-hirsuto, abdomine griseo-hirsuto. — *Mas*: hypostomate cum mandibulis flavo, macula sub antennis transverso-rectangula nigra; segmento anali obtuso, triangulari-rotundato. — *Fem.*: lana ventrali sordide albida.

Trachusa Serratulae Pz. Fn. 86. 15. *mas*.

Longitudo $4\frac{1}{2}$ — 5 lin. — Corpus multo obesius, quam in reliquis speciebus; abdomen ovato-globoso.

Hab. in terris transuralensibus.

5. OSMIA HAMATA nob.

O. nigra, griseo-hirsutula, thorace fulvo-hirsuto; abdomine incurvo, segmentis griseo-ciliatis, segmento anali-brevi-triangulari, segmento ventrali primo margine postico in pyramidem obtusam producto. — *Mas*.

Longitudo $4\frac{1}{2}$ lin. — Corpus elongatulum, abdomine duplo longiore ac latiore, nudiusculum, nigrum, segmentis raro griseo-ciliatis. — *Femina* latet.

Hab. in terris transuralensibus.

6. OSMIA LEUCOMELAENA Kirby.

O. nigra, albido-pubescent. — *Mas*: abdomine ovali obtuso nigro, segmentis margine utrinque albis, segmento

anali brevi-triangulari, segmento ventrali primo in laminam transversam rotundatam producto. *Fem.*: abdomine brevi-ovali, nigro, nitido, segmentis margine utrinque albis; lana ventrali albida.

Apis leucomelaena Kirby. 52. — *Anthophora leucomelaena* Ill. 64. — *Anthophora truncorum* F. P. 379. 29. — *Hylaeus truncorum* Pz. Fn. 64. 15.

Parva, $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ lin. longa. Corpus oblongum, triplo longius ac latius. Segmenta abdominis ciliis brevibus albis exacte albo-marginata, marginibus saepe interruptis; segmentum penultimum maris utrinque dentatum, dente brevi.

Hab. in terris transuralensibus.

GENUS 13. MEGACHILE Latr.

Apis L. — *Anthophora* F. — Ill. — Pz. — *Trachusa* Jur.

Alarum cellulae exacte ut in *Osmiis*. — Mandibulae magnae, validae, oblique truncatae, dentatae, dentibus tribus aut quatuor. Palpi maxillares brevissimi, biarticulati. Antennae filiformes, thorace breviores, fractae. — Corpus majusculum, mediae magnitudinis, aut parvum, oblongo-ovatum, obtusum, hirsutum, epidermide nigra. Caput magnum, thorace parum angustum. Abdomen elypticum aut ovatum, obtusum, antice truncatum, in *mare* convexum, ano plerumque inflexo, in *femina* planiusculum, errigendum, sursum pungens, ventre hirsutissimo, pollinifero. Pedes breviter villosi; tarsi antici maris saepe dilatati, latere externo ciliati.

Mares similes *Osmiis*, dignoscuntur autem mandibulis validioribus, tarsis anticis saepe dilatatis et segmento anali obtusissimo, carina transversa plerumque emarginata aut denticulata terminato. — Feminae distinctae abdomine planiusculo.

TABULA ANALYTICA specierum generis MEGACHILE.

Mares.

- A. abdomen superne plano-convexum, rectum, ano non inflexo, recto, tarsi antici simplices; 1. *monoceros* Pall.
Nº 3. 1852. 5

- B. abdomen solitum, convexum, ano inflexo;**
 a. tarsi antichi dilatati, maniculati;
 a1 tibiae posticae maxime incrassatae; 3. *lagopoda* Lin.
 b1 tibiae omnes normales;
 a2 pedes antichi femoribus et tibiis superne
 nigris, subtus, tibiis apice utrinque et
 tarsis albis; 4. *Willughbiella*
 Ill.
 b2 pedes antichi femoribus tibiisque totis ful-
 vis, tarsis albis; 9. *fulvimananob.*
 b. tarsi antichi simplices, aut subsimplices;
 a1 tarsi antichi albi;
 a2 metatarsus anticus duplo longior ac latior;
 abdomen apice nigro - pilosum; 6. *circumcincta*
 Ill.
 b2 metatarsus anticus triplo longior ac latior;
 abdomen ubique griseo - pilosum; 7. *obscura nob.*
 b1 tarsi antichi nigri;
 a2 corpus magnum; mandibulae majores, lon-
 gitudine marginis antichi hypostomatis; 2. *maxillosa* Pall.
 b2 corpus duplo aut triplo minus; mandibu-
 lae minores, margine hypostomatis bre-
 viores;
 a3 segmentum anale superne nigrum, al-
 bo - aut griseo - pilosum;
 a4 corpus densius pilosum, pilis ful-
 vescentibus aut griseis; tarsi fusci; 3. *centuncularis*
 L.
 b4 corpus minus pilosum, pilis albi-
 dis; tarsi rufescentes; 10. *albiventris* Pz.
 b3 segmentum anale superne pilis brevi-
 bus albis adpressis dense tectum; 11. *pacifica* Pz.

Feminae.

- A. facies sub antennis cornuta; metatarsi postici vix compressi, angusti; lana ventralis ferruginea; corpus maximum; 1. *monoceros* Pall.**
B. facies mutica;
 a. mandibulae maximae, longitudine marginis anti-
 tici hypostomatis, aut longiores; lana ventralis
 ferruginea; corpus maximum; 2. *maxillosa* Pall.
 b. mandibulae margine hypostomatis breviores;
 a1 lana ventralis vel tota, vel ex parte ferruginea;
 a2 lana ventralis vel omnino ferruginea, vel
 in segmento anali et penultimo fusca;
 a3 clypeus denudatus punctatus, linea me-
 dia verticali subimpunctata, polita; cor-
 pus magnum; 3. *lagopoda* Lin.

- b3 clypeus denudatus ubique aequaliter
 punctatus;
 a4 corpus magnum; 4. *Willughbiella*
 Ill.
 b4 corpus duplo aut triplo minus; 3. *centuncularis*
 Lin.
 b2 lana ventralis medio ventris ferruginea,
 lateribus et postice nigra;
 a3 abdominis dorsum ubique griseo - pi-
 losum; 7. *obscura nob.*
 b3 abdominis dorsum postice atro-pilosum;
 a4 anus niger; 6. *circumcinctus*
 Ill.
 b4 anus albo - sericeus; 8. *albicilla nob.*
 b1 lana ventralis alba;
 a2 hypostoma denudatum punctatum, linea
 media verticali impunctata, polita; 10. *albiventris* Pz.
 b2 hypostoma ubique aequaliter punctatum; 11. *pacifica* Pz.
 c1 lana ventralis atra; 12. *melanogaster*
 nob.

1. MEGACHILE MONOCEROS Pall. mnspt. — Mus. Berol.

M. fulvescenti - hirsuta. — *Mas*: pedibus anticis simpli-
 cibus; abdomine recto, acuto, segmentis fulvescenti - cilia-
 tis. — *Fem.*: hypostomate cornuto; lana ventrali ferrugineo.

Mas differt ab omnibus reliquis maribus abdomine recto,
 segmento anali parvo, brevi, triangulari. Longitudo corporis
 $5\frac{1}{2}$ — 7 lineae. Hirsuties in speciminibus recentibus fulva aut
 fulvescens, in veteribus grisea. Caput thorace angustius; an-
 tennae solito breviores, longitudine capitis cum dimidio tho-
 racis. Abdomen elypticum, antice truncatum, sesqui longius
 ac latius, minus convexum quam in reliquis maribus, nigrum,
 segmentis dense ciliatis, ventre hirsuto. Pedes simplices, tibiis
 paululum incrassatis, metatarsis omnibus gracilibus, non com-
 pressis.

Femina $6\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ lin. longa. Hirsuties capitis thoracis et pe-
 dum sordide fulvescens aut grisea; lana ventralis omnino fer-
 ruginea. Facies sub antennis cornuta, cornu transversum, lato
 ad instar laminae. Abdomen oblongo - elypticum, antice trun-
 catulum, duplo longius ac latius, superne planiusculum, sem-
 per denudatum, nigrum, nitidum, segmenta ciliis brevibus te-

nuissime griseo-marginata; segmentum anale superne pilis rigidis incumbentibus rufo-fuscis hirsutum. Tarsi postici hirsutissimi vix compressi.

Hab. in provinciis Casanensi, Orenburgensi et Simbirscensi; in promontoriis Uralensibus non rara. — Cepi marem et feminam coeuntes.

2. MEGACHILE MAXILLOSA Pall. mnspt.

M. fulvescenti - griseo - hirsuta. — *Mas*: pedibus anticis simplicibus; segmento anali inflexo; mandibulis solito majoribus. — *Fem*: mandibulis maximis; capite quam thorax sublato; lana ventrali ferruginea.

Fem. *M.* maxillosa Pall. mnspt. — Mus. Berol. — *Mas* *M.* bombycina Pall. mnspt. — Mus. Berol.

Fere eadem magnitudine, qua praecedens; mas plerumque paulo minor, femina autem saepissime major.

Mas: Corpus griseo-villosum. Antennae solito paulo longiores, longitudine capitis cum thorace. Abdomen ovatum, sesqui longius ac latius, obtusum, antice truncatum; segmenta ad latera ciliis brevibus albo-marginata, segmentum anale inflexum, obtusum, apice carinatum, carina transversa plerumque emarginata, rarius integra. Pedes simplices villosi, tibiis paululum incrassatis, curvis; femoribus anticis externe griseo - et fusco-villosis.

Femina eadem forma et habitu, quo femina speciei praecedentis; differt mandibulis maximis, cornu faciali deficiente et metatarsis posticis compressis, latiusculis. Abdominis dorsum semper denudatum, ut in specie praecedenti, segmentis utrinque albo - marginatis.

Frequens in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus; rarius in prov. Casanensi.

3. MEGACHILE LAGOPODA Lin.

M. fulvescenti - griseo - hirsuta, abdomine brevi obtuso, segmentis pallide ciliatis. — *Mas*: tarsi anticis dilatatis albis, dense albo-ciliatis, tibiis posticis maxime incrassatis. —

Fem: abdomine brevi, lato, superne hirsutulo; lana ventrali ferruginea; tarsi anticis externe albo - ciliatis.

Mas: *Apis lagopoda* L. S. XII. 27. — *Fn. Suec.* 1702. — (*Pz. Fn.* 55. 7. nimis parva, ptius ad *Willughbiellam*). — *Anthophora lagopoda* F. P. 374. 9.

Mas 6½ — 7½ lin. longus. Sordide fulvescenti - griseo - hirsutus aut pubescens. Abdomen breve, latum, sublineare, antice late truncatum, segmentis tenuissime pallido - ciliato-marginatis. Tarsi anticis dilatati, una cum tibiis apice albi, externe dense ciliati, ciliis longitudine aequalibus, albis, apice nigricantibus. Tibiae posticae incrassato - elypticae.

Femina valde robusta, non multo major mare, 6½ — 8 lineas longa, sed paulo robustior est. Caput thorace paulo angustius eique adpressum. Corpus superne sordide fulvescenti - griseo - hirsutum aut pubescens. Abdomen latum, latitudine thoracis, breve, sesqui longius ac latius, sublineare, antice late truncatum, superne hirsutulum, segmentis tenuissime fulvescenti - aut griseo-marginatis; lana ventralis vel omnino ferruginea, vel rarius in segmentis anali et antepenultimo ferrugineo - fusca. Metatarsi postici valde compressi, latitudine tibiae vel paulo latiores.

Non rara in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

4. MEGACHILE WILLUGHBIELLA Ill.

M. fulvescenti - griseo - pubescens, abdomine brevi obtuso, segmentis breviter pallido - ciliatis. — *Mas*: tarsi anticis dilatatis albis, dense albo-ciliatis; tibiis posticis simplicibus. — *Fem*: abdomine brevi, lato, supra griseo-piloso, apice nigro-piloso; lana ventrali ferruginea, apice plerumque brunnea.

Fem. *Anthophora Willughbiella* Ill. 14 — *Mas* *Apis lagopoda* Pz. Fn. 55. 7.

Uterque sexus paulo minor specie praecedenti, sed ei similis; mas 5 — 6 lin., fem. 6 — 7 lin. longi. *Mas* differt tibiis posticis simplicibus, non incrassatis; *femina* abdomine longiore, antice angustiore et minus truncato, ita ut segmentum primum

angustius secundo. Metatarsi postici angustiores, quam in *M. lagopoda*.

Frequens in promontoriis Uralensibus, in provinciis Orenburgensi, Casanensi et Simbirscensi.

5. MEGACHILE CENTUNCULARIS Lin.

M. griseo-pubescentis, segmentis abdominis albido-ciliatis. — *Mas*: tarsi tibiisque simplicibus; abdomine obtuso, ano incurvo, subintegro, obsolete denticulato. — *Fem.*: abdomine obovato, antice late truncato, lana ventrali ferruginea, saepe apice brunnea.

Apis centuncularis L. S. N. II. 955. n. 4. — *Anthophora centuncularis* F. P. 378 n. 16. — *Ill. Mag.* V. n. 16. — *Mus. Berol.*

Triplo aut quadruplo minor praecedentibus, sed iis simillima; longit. maris $3\frac{5}{8}$ — $4\frac{1}{2}$ lin. — feminae $4\frac{1}{2}$ — 6 lin. — *Mas* differt tarsis anticis simplicibus; femina autem vix distinguenda nisi magnitudine minori. Lana ventralis plerumque tota ferruginea, non raro autem lana segmenti analis et penultimi fusca.

Vulgaris ubique.

NOTA. Habeo *M. centuncularis* a celeb. Herrich-Schäffer communicatam, cujus femina nullo modo differt a nostra; mas autem discedit pedibus anticis solito longioribus, tarsis anticis simplicibus albidis, externe longe albo-ciliatis. — Talis mas in nostra Fauna non occurrit.

6. MEGACHILE CIRCUMCINCTA Ill. 19.

M. fulvescenti-villosa, abdomine apice nigro-piloso. — *Mas*: abdomine albido-cingulato, ano inflexo emarginato; tarsis anticis simplicibus albis, albo-ciliatis, articulo primo subdilatato. — *Fem.*: abdomine non cingulato, lana ventrali ferruginea.

Mas $4\frac{1}{2}$ — 5 lin. longus. Caput fulvescenti-hirsutus; thorax fulvo-hirsutus; abdomen basi fulvo-villosum, apice nigro-pilosum, segmentis 2 — 5 albo-marginatis. Pectus et venter albo-villosa. Tarsi antici simplices, articulo primo subdilatato, — albi, externe ciliati: ciliis longis albis.

Femina 6 — $6\frac{1}{2}$ lin. longa. Facies fusco-hirsuta; thorax fulvo-hirsutus; abdomen brevissimum, vix longius ac latius, antice truncatum, basi fulvescenti-villosum, apice nigro-pilosum, cingulis nullis, lana ventrali ferruginea.

Hab. in promont. Uralensib. austral. et in terris transuralensibus.

7. MEGACHILE OBSCURA nob.

M. griseo-pubescentis, thorace fulvescente; abdomine obtuso, segmentis albido-marginatis. — *Mas*: subtus albo-villosus; abdomine antice subtruncato, postice obtuso, ano profunde emarginato; tarsis anticis simplicibus albis, albo-ciliatis. — *Fem.*: abdomine subrotundo-ovato, obtuso; lana ventrali ferruginea, lateribus apiceque nigra.

Eadem magnitudine, quae praecedens, cui simillima; mas differt praecipue articulo primo tarsorum anticorum angusto, nullo modo dilatato; femina facile cognoscitur lana ventrali medio ferruginea, externe nigra, aut fusca.

8. MEGACHILE ALBICILLA nob.

M. griseo-pubescentis aut hirsuta, abdomine brevi obtuso, segmentis dorsalibus 1 et 2 albido-villosis, 3 — 5 atro-pilosis, ano albo; lana ventrali medio ferruginea, externe nigra. *Fem.*

Magnitudine speciei praecedentis. — *Mas* latet.

Hab. in promontoriis Uralensib. australibus.

9. MEGACHILE FULVIMANA nob.

M. fulvescenti-hirsuta, abdomine albido-cingulato, ano inflexo emarginato; pedibus anticis fulvis, tarsis simplicibus albis, externe albo-ciliatis. *Mas*.

Magnitudine et statura maris *M. circumcinctae*. Facies flavescens albido-hirsuta; thorax sordide fulvescenti-hirsutus. Abdomen sesqui longius ac latius, obtusum, basi fulvescenti, apice albido-pubescentis, segmentorum marginibus breviter et

dense albido - ciliatis; segmenti analis carina emarginata. Pedes antici fulvi, externe longe albo - pilosi, tarsis compressis subdilatatis albis, articulo primo fere duplo longius ac latius; pedes posteriores nigri, griseo - pilosi. — *Femina* latet.

Hab. in promont. Uralensib. australibus.

10. MEGACHILE ALBIVENTRIS Pz.

M. griseo - pubescens, abdomine albido - cingulato. — *Mas*: tarsis anticis simplicibus, piceo - ferrugineis, abdomine obtuso, ano subemarginato. — *Femina*: abdomine antice truncato, postice acuto, lana ventrali alba.

Apis albiventris Pz. *Fn.* 56. 19. *fem.*

Longitudo maris $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lin., feminae 4 — $4\frac{3}{4}$ lin. — *Mas* simillimus mari *M. centuncularis* et vix distinguendus nisi mole paulo minore et hirsutiae albidior. *Femina* facile cognoscitur lana ventrali alba. Abdomen antice truncatum, postice acutum, in speciminibus non laesis nigrum, basi albo - aut albido - villosum, segmentis omnibus exacte albido - ciliato - marginatis.

Non rara in prov. Casanensi et Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

11. MEGACHILE PACIFICA Pz.

M. albo - pubescens, abdomine albo - cingulato. — *Mas*: tarsis anticis simplicibus nigris; abdomine obtuso, ano inflexo emarginato et denticulato, segmento anali superne albo. — *Fem.*: abdomine elyptico atro, albo - cingulato, lana ventrali alba.

Apis pacifica Pz. *Fn.* 55. 16. *mas.*

Mas $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lin. longus. Caput thorace sublatius, albo - aut flavescens - albo - hirsutum; thorax albido - pubescens; pectus albo - villosum. Abdomen obtusum nigrum, segmentis albo - ciliato - marginatis; segmentum anale superne pilis brevissimis adpressis albis omnino tectum; carina analis emarginata et lateribus distincte denticulata, dentibus saepe acutis longiusculis.

Femina $5\frac{1}{2}$ lin. longa. Caput et thorax albo - pubescentia; abdomen elypticum, fere duplo longius ac latius, antice minus

truncatum et angustius est quam medio, — superne atrum, exacte albo - cingulatum; lana ventralis alba. Mandibulae antice latissimae vix dentatae, subintegrae. Metatarsi postici tibis manifeste angustiores.

Hab. in prov. Orenburgensi australi, circa Indersk.

12. MEGACHILE MELANOGASTER nob.

M. albido - pubescens, abdomine antice truncato, postice acuto, sesqui longiore ac latiore, segmentis albo - ciliato - marginatis; lana ventrali atra. — *Fem.*

Longitudo $5\frac{1}{2}$ lineam. Fere eodem habitu, quo *M. centuncularis*, nisi paulo robustior. — *Mas* latet.

Rara in provincia Orenburgensi.

GENUS 14. CHELOSTOMA Latr.

Hylaeus F. — *Anthophora* Ill. — *Anthidium* Pz. — *Trachusa* Jur. — *Megachile* Latr. — *Heriades* Latr.

Alarum cellulae exacte ut in *Osmiis*. — Palpi maxillares tri- aut quadriarticulati: articulus ultimus penultimo oblique insidit. Mandibulae mediocres aut majusculae, dentatae, dentibus tribus aut quatuor.

Corpus oblongum cylindricum parce pubescens, ano maris inflexo, ventre feminae hirsutissimo.

Chelostomata habitu simillima *Osmiis* et vix distinguenda, nisi corpore longiore graciliore, parce pubescente aut subnudiusculo.

1. CHELOSTOMA SIGNATUM nob.

Ch. nigra, parce griseo - pubescens, ano inflexo obtusiusculo, superne foveolato; segmento ventrali primo in carinam transversam producto; articulo primo antennarum subtus albo. *Mas.*

Corpus $4\frac{1}{2}$ lin. longum, quadruplo aut quintuplo longius ac

latius. Abdomen glabriusculum; thorax griseo-pubescent. — *Femina* latet.

Habitat in terris transuralensibus.

2. CHELOSTOMA INERME H.-Sch.

Ch. nigra, parce griseo-pubescent. — *Mas*: ano inflexo obtuso, segmento ventrali primo gibbo. — *Fem.*: segmentis abdominis albo-ciliato-marginatis, ano obtuso rotundato, lana ventrali albida.

Chelostoma inerme Herrich-Schaeffer *Nomencl. entom.* p. 98. (3. des. i.)

Longitudo 4 lin. — Corpus cylindricum quadruplo aut quintuplo longius ac latius, nigrum, punctulatum, parce griseo-pubescentulum; mandibulae mediocres. — *Mas*: facies, pectus et venter fulvescenti-griseo-pubescentia. Abdomen cylindricum, ano inflexo obtuso, apice foveolato, segmentis vix griseo-ciliatis, segmento ventrali primo gibbero transverso. — *Femina*: abdomen postice paulo latius, quam antice, ano rotundato, lana ventrali albida.

Non rara in promont. Uralensib., in provinciis Orenburgensibus et Simbirscensibus.

3. CHELOSTOMA FLORISOMNE L.

Ch. nigra, griseo-pubescent. — *Mas*: ano incurvo bidentato; segmento ventrali primo gibbo. — *Femina*: segmentis abdominis albo-marginatis, ano obtuso rotundato, lana ventrali albida.

Mas: *Apis florissomnis* Lin. S. N. 954. n. 15. — *Hylaeus florissomnis* Tab. S. P. 319. 5. — Pz. Fn. 46. 15.

Fem.: *Apis maxillosa* L. S. N. 954. n. 11. — Fab. E. S. II. 304. 4. — *Hylaeus maxillosus* Pz. Fn. 53. 17.

Eadem magnitudine, qua Ch. inerme eique simillimum; *mas* differt ano dentato, *femina* autem vix distinguenda nisi mandibulis majoribus et punctis impressis corporis paulo crassioribus.

Hab. in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

4. CHELOSTOMA CAMPANULARUM Latr.

Ch. nigra, glabriuscula. — *Mas*: ano inflexo acute bidentato, segmento ventrali primo gibbo. — *Fem.*: ano obtuso rotundato, lana ventrali albida.

Heriades campanularum Latr. gen. 4. 165. — *Anthophora campanularum* Ill. 62. — *Apis florissomnis minima* Christ, 197. t. 17. 8. — t. 16. 14.

Minuta, $2\frac{1}{8}$ lin. longa. Corpus elongatum subcylindricum nudiusculum nitidiusculum atrum. — *Mas*: mandibulae mediocres; abdomen subcylindricum, triplo longius ac latius; facies et venter parce griseo-pubescentes; anus inflexus, dentibus duobus acutis sat longis terminatus. — *Femina*: abdomen antice angustius, postice latius, ano rotundato; venter pilis brevibus rigidis albis hirsutus.

Non rara in campis Orenburgensibus et in promont. Uralensibus.

GENUS 15. COELIOXIS Latr.

Apis L. — *Anthophora* F. — *Megachile* Latr. — *Anthidium* Pz. — *Trachusa* Jur.

Alarum cellulae ut in Osmiis. — Palpi maxillares biarticulati. Mandibulae majusculae dentatae: dentibus tribus. — Corpus oblongum pubescens, abdomine conico, maris ano dentato, feminae acuminato, lana ventrali nulla.

Coelioxes facile dignoscuntur a generibus praecedentibus abdomine conico, feminae praeterea lana ventrali deficiente.

1. COELIOXIS CONICA Lin.

C. nigra, hirsutula, scutello hispidoso, abdominis segmentis albo-marginatis: marginibus medio interruptis. — *Mas*: ano sexspinoso. — *Fem.*: ano acuminato; valvula anali inferiore angusta, subtus rotundata.

Fem. *Apis conica* L. S. 2. 958. 32. — *Apis bidentata* Pz. Fn. 59. 7.

Mas: *Apis quadridentata* L. S. 2. 958. 29. — *Anthophora quadridentata* F. P. 379. 32.

Long. $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ lin. — Abdomen conicum, ut in reliquis, — nigrum vel atrum, segmentorum marginibus albo-ciliatis cingulatum, cingulis plerumque medio interruptis, rarius integris et medio angustatis; segmentum anale maris obtusum, spinis sex armatum. Anus femininus acuminatus, valvulis duabus oblongo-triangularibus terminatus, valvula superiore superne carinata, inferiore subtus rotundata. Pedes nigri nudi, vel parce albo-pilosuli.

Vulgaris ubique.

2. COELIOXIS CONOIDEA Ill.

C. atra, albo-pubescent, scutello bispinoso, abdominis segmentis ad latera candido-marginatis. — *Mas*: ano sexspinoso; margine segmenti ventralis antepenultimi in medio bidentato. — *Fem.*: ano acuminato, valvula anali inferiore lata, subtus carinata.

Anthophora conoidea Ill. Mag. V. 105. 5.

Plerumque major praecedenti specie, sed ei simillima, 5—7 lineas longa. *Mas* differt a mare *C. conicae* dentibus duobus minutis medii marginis postici segmenti ventralis quarti. *Femina* cognoscitur valvula anali inferiore duplo latiore et subtus carinata. Uterque sexus differt a specie praecedenti maculis lateralibus abdominis albidioribus.

Hab. in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

3. COELIOXIS ACANTHURA Ill.

C. subtus albo-farinosa, superne abdomine albo-cingulato; scutello bispinoso. — *Mas*: ano sexspinoso segmentisque penultimo et antepenultimo utrinque unispinoso. — *Fem.*: valvula anali longissima, angusta, sublineari.

Anthophora acanthura Ill. 7. — *Apis 4-dentata* Pz. Fn. 55. 15.

Eadem magnitudine, qua *C. conica*. — *Mas* dentibus duobus acutis segmentorum quinti et sexti. Epidermis nigra; facies al-

bo-tomentosa; pectus et pedes magis minusve albo-farinosa. Abdomen breve conicum, nigrum, marginibus segmentorum albis, medio angustatis aut subinterruptis. — In *femina* epidermis plerumque brunnea, albo-farinosa; pariter et antennae brunneae; abdomen saepe nigrum aut atrum, cingulis albis semper integris. Valvulae anales longitudine trium segmentorum, tenues, ad instar spinae.

Hab. in prov. Orenburgensi, circa Indersk.

4. COELIOXIS BREVIS nob.

C. nigra, aut brunnea, subtus albo-farinosa, scutello bispinoso; thorae punctis sex albis, farinosis; ano ferrugineo, valvula anali brevi lanceolata. — *Fem.*

Minor praecedentibus, quatuor lineas longa. Antennae brunneae aut fuscae; pedes brunneae, albo-farinosae; facies albo-tomentosa; thorax niger, nudus, punctis duobus anticis, utrinque striola scapulari punctisque duobus scutelli albo-tomentosis. Scutellum utrinque dente acuto armatum, ut in reliquis speciebus. Abdomen brevi-conicum, nigrum, cingulis albis integris; ano denudato, brunneo, aut ferrugineo; valvulis analibus longitudine segmenti ultimi, lanceolato-acuminatis. — *Mas* latet.

Rara in prov. Orenburgensi.

GENUS 16. ANTHIDIUM Latr. — F. — Pz.

Apis L. — *Anthophora* Ill. — *Megachile* Ill. — *Trachusa* Jur.

Cellulae cubitales completae duae, subaequales; secunda excipit nervum recurrentem primum; nervus recurrens secundus vel nervi transverso-cubitalis secundi continuatio est, vel paululum ultra eum cellulam cubitalem tertiam attingit. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine recedit. Cellula discoidalis interna seu antica cellulam basalem spatio manifesto tangit. — Palpi maxillares uniarticulati. Mandibulae fortiusculae dentatae, dentibus 3 — 6. Abdomen breve, latum, convexum, antice truncatum,

postice inflexum, nudiusculum aut pubescens, flavo-maculatum, in masculis ano inflexo saepissime dentato aut spinoso, in feminis ventre hirsutissimo, pollinifero.

Anthidia habitu *Osmii* similia, ab eis autem facile dignoscuntur epidermide abdominis nigra, flavo-maculata, nec non cellula discoidali interna.

TABULA ANALYTICA specierum generis ANTHIDIUM.

Mares.

- A. segmenta abdominis quintum et sextum utrinque spinosa vel dente arguto armata; segmentum septimum seu anale trispinosum;
- a. pedes flavo nigroque variegati;
- a1 abdomen maculis lateralibus flavis solitariis; thorax flavo-maculatus; 4. *florentinum* F.
- b1 abdomen fasciis flavis macularibus; thorax immaculatus; 2. *dissectum* nob.
- b. pedes omnino nigri; 3. *nigripes* H.-Sch.
- B. segmenta 1—3 mutica, sextum utrinque spinosum;
- a. segmentum anale trispinosum aut tridentatum;
- a1 segmentum anale nigrum, trispinosum, spinis uncinatis; 1. *manicatum* L.
- b1 segmentum anale medio mucronatum, lateribus dente lato flavo armatum; 3. *regulare* nob.
- b. segmentum anale rotundatum, semicirculare, medio profunde emarginatum; 7. *oblongatum* Latr.
- c. segmentum anale parvum, late emarginatum, medio mucronatum; 9. *senile* nob.
- C. segmenta omnia mutica;
- a. scutellum utrinque unidentatum; 6. *auripes* nob.
- b. scutellum muticum;
- a1 abdomen flavo-fasciatum;
- a2 segmentum anale obtuse triangulum; 8. *integrum* nob.
- b2 segmentum anale transversum-rectangulum; 10. *floripetum* nob.
- b1 abdominis segmenta utrinque guttula flava;
- a2 segmenta quatuor anteriora flavo-guttata, reliqua nigra immaculata; 11. *lituratum* Pz.
- b2 segmenta 1 — 3 flavo-guttata;
- a3 guttulae duorum segmentorum ante-

riorum maxime distantes, laterales; reliquae approximatae, dorsales; . . . 12. *strigatum* Pz.

b3 guttulae utrinque in seriem rectam dispositae; 13. *reptans* nob.

Feminae.

- A. segmentum anale totum nigrum;
- a. pedes toti nigri;
- a1 majus; facies tota nigra, planiuscula; 5. *nigripes* H.-Sch.
- b1 quadruplo minus; facies convexa, utrinque macula flava juxta oculum; 14. *sibiricum* nob.
- b. pedes maxima parte fulvi aut flavi;
- a1 segmenta abdominis quatuor anteriora flavo-guttata; 11. *lituratum* Pz.
- b1 segmenta 1 — 3 flavo-guttata;
- a2 guttulae utrinque duae anteriores ad latus amotae; 12. *strigatum* Pz.
- b2 guttulae utrinque in seriem rectam dispositae; 13. *reptans* nob.
- B. segmentum anale flavo signatum;
- a. pedes toti fulvi;
- a1 scutellum utrinque dente armatum; 6. *auripes* nob.
- b1 scutellum muticum; cingula flava abdominis integra; 10. *floripetum* nob.
- b. pedes fulvi, nigro signati;
- a1 hypostoma maxima parte flavum;
- a2 thorax flavo-maculatus; hypostoma macula sub antennis rectangula, transversa; 4. *florentinum* F.
- b2 thorax subimmaculatus; macula nigra hypostomatis hastata; 1. *manicatum* L.
- b1 hypostoma nigrum, maculis duabus magnis juxta oculos punctisque duobus clypei flavis; 7. *oblongatum* Latr.

1. ANTHIDIUM MANICATUM Lin.

A. nigrum, superne fulvescenti pubescens, subtus albo-villosum, scutello integro, segmentis abdominis flavo-maculatis; pedibus nigro flavoque variis; hypostomate flavo, macula dentata nigra. — *Mas*: segmento anali toto nigro, trispinoso, spinis lateralibus divergentibus; segmento pen-

ultimo utrinque unispinoso. — *Fem.*: segmentis omnibus flavo-maculatis; lana ventrali fulvescente.

α . maculis abdominis transversis, integris. *Mas* et *fem*.

β . maculis flavis abdominis transversis, elongatis, fasciaeformibus, saepissime puncto nigro signatis. *Mas*.

γ . maculis minoribus subquadratis, ad summum marginem lateralem remotis. *Mas*.

Mas: *Apis manicata* L. S. N. 2. 958. 28. — *Anthidium manicatum* F. P. 364. 1. — *Apis manicata* fem. Pz. Fn. 55. 11.

Femina: *Apis maculata* Pz. Fn. 7. 14.

Inter maxima hujus generis numerandum, $4\frac{1}{2}$ — 7 lineas longum.

Non rarum in provincia Orenburgensi.

2. ANTHIDIUM DISSECTUM nob.

A. nigrum, supra fulvescenti-pubescent, subtus albo-villosum, scutello integro, nigro; hypostomate flavo, macula sub antennis nigra; segmentis abdominis flavo-fasciatis fasciis ter crenatis aut subinterruptis; segmento anali trispinoso, spinis lateralibus parallelis, flavis; segmentis duobus penultimis utrinque unispinosis; pedibus nigro flavoque variis. — *Mas*.

Simillimum praecedenti, facile autem dignoscitur spinis lateralibus segmenti antepenultimi, et spinis analibus lateralibus, ad invicem magis approximatis et parallelis, pari modo autem incurvis ac in A. manicato. *Femina* latet.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

3. ANTHIDIUM REGULARE nob.

A. nigrum, fulvescenti-pubescent, scutello integro flavo-marginato; hypostomate flavo; abdomine flavo-maculato: maculis quatuor subquadratis singulorum segmen-

torum, segmento primo immaculato; segmento anali medio mucronato, lateribus dentato: dente lato triangulari flavo; segmento penultimo utrinque unispinoso; pedibus flavis, femoribus maxima parte nigris. — *Mas*.

Eadem magnitudine, qua A. dissectum eique simillimum; cognoscitur autem segmento antepenultimo mutico, et segmento anali, quod medio mucrone nigro, lateribus autem dente lato aequilaterali flavo armatum est. — *Femina* latet.

Hab. in prov. Orenburg. australi, circa Indersk.

4. ANTHIDIUM FLORENTINUM F.

A. nigrum, superne fulvescenti-pubescent, subtus albo-villosum, scutello integro; capite thoraceque flavo-maculatis; hypostomate flavo, macula sub antennis nigra; segmentis abdominis omnibus flavo-maculatis; pedibus nigro flavoque variis. — *Mas*: segmento anali trispinoso, spinis lateralibus divergentibus, flavo signatis; segmentis duobus penultimis utrinque unispinosis. — *Fem.*: lana ventrali fulvescente.

Anth. florentinum Fabr. P. 366. 3. — Pz. Fn. 105. 20. — *Megachile florentina* Latr. hist. t. 14. p. 55.

Simile praecedentibus; facile dignoscitur capite thoraceque flavo-maculatis.

Hab. in provinciis Saratoviensi et Astrachanensi.

5. ANTHIDIUM NIGRIPES H.-Sch.

A. nigrum, griseo-pubescent, subtus albo-villosum, segmentis abdominis flavo-maculatis, anali immaculato; pedibus nigris. — *Mas*: ano trispinoso, segmentis duobus penultimis utrinque unispinosis; hypostomate flavo. — *Fem.*: hypostomate toto nigro; lana ventrali sordide fulvescenti-albida.

Anth. nigripes Herr.-Schäff. Nomencl. entom. p. 70. — *Anth. elegans* Mus. Berol.

N^o 3. 1852.

Inter majora numerandum, facile cognoscitur pedibus omnino nigris, albo-villosis.

Non rarum in prov. Orenburg., in promontoriis Uralensib. et in terris transuralensibus.

6. ANTHIDIUM AURIPES nob.

A. nigrum, fulvescenti-pubescent, scutello utrinque dentato; segmentis abdominis inermibus, flavo-maculatis; pedibus fulvis, fulvo-pilosis. — *Mas*: segmento anali transverso-rectangulo, medio mucronato, lateribus rotundato. — *Femina*: segmento anali rotundato, flavo-maculato; lana ventrali fulvescente.

Inter majora numerandum; facile cognoscitur pedibus totis fulvis, aut basi femorum nigra. Segmentum anale maris vel nigrum, vel brunneum aut ferrugineum, transversum, duplo aut triplo latius ac longius, lateribus rotundatum, medio mucronatum, mucrone parvo obtusiusculo. Segmenta abdominis feminae omnia utrinque macula transversa lineari flava integra.

Frequens in prov. Orenburg., in promont. Uralensibus.

7. ANTHIDIUM OBLONGATUM Latr.

A. nigrum, griseo aut fulvescenti hirsutulum, scutello integro; capite segmentisque abdominis flavo-maculatis; pedibus flavis, femoribus basi nigris. — *Mas*: segmento penultimo utrinque unispinoso, anali semicirculari, profunde emarginato, nigro. — *Fem.*: lana ventrali fulvescenti-grisea.

A. oblongatum Latr. in *Germ. n.* 7. — *Apis manicata mas* Pz. *Fn.* 55. 10. — *Anthophora oblongata* Ill. p. 118. n. 55.

Mas hypostomate flavo; femina nigro, utrinque macula juxta oculum maculaque clypei flavis. Maculae flavae abdominis plerumque lineaeformes, anteriores semper breviores, duae anticae nonnunquam subquadratae.

Hab. in prov. Orenburgensi.

8. ANTHIDIUM INTEGRUM nob.

A. nigrum, fulvescenti-pubescent, occipite scutelloque flavo-maculatis; abdomine atro, cingulis quinque flavis: primo interrupto; segmento anali integro, subtriangulari; hypostomate, tibiis tarsisque flavis. *Mas*.

Majusculum. Hypostoma usque ad antennis et mandibulae flava, hae apice nigrae; antennarum scapus flavus, dorso niger; occiput utrinque macula flava; scutellum integrum, maculis quatuor flavis marginis postici; segmentum anale obtuse triangulare, totum flavum; pedes flavi, femoribus maxima parte nigris. — *Femina* latet.

Hab. in Volgam inferiorem.

9. ANTHIDIUM SENILE nob.

A. nigrum, griseo-pubescent, occipite flavo-maculato; abdomine flavo-cingulato, cingulis ter interruptis; segmento penultimo utrinque unidentato, anali minuto tridentato, flavo; tibiis tarsisque flavis. *Mas*.

Mediae magnitudinis. Hypostoma, mandibulae et antennarum scapus subtus flava; occiput utrinque macula flava; thorax immaculatus. Abdomen nigrum, punctatum, punctis solito paulo profundioribus; segmentum primum utrinque macula parva flava; segmenta 2 — 6 flavo-cingulata, cingulis 2 — 4 utroque latere et medio interruptis, 5 et 6 medio tantum; segmentum sextum utrinque dente armatum; segmentum anale parvum, flavum, emarginatum, medio mucronatum, mucrone minuto. Pedes geniculis et tibiis fulvis, tarsis flavis. — *Femina* latet.

Hab. in terris transuralensibus.

10. ANTHIDIUM FLORIPETUM nob.

A. nigrum, griseo-pubescent, occipite thoraceque flavo-maculatis, scutello flavo-marginato; abdomine mutico, flavo-cingulato; pedibus fulvis. — *Mas*: cingulis abdominis vel integris, vel anterioribus interruptis; segmento anali

truncato, transverso; segmentis duobus ultimis rarius fulvescentibus. — *Fem.*: cingulis omnibus integris; segmento anali rotundato; lana ventrali grisescenti - alba.

Parvum, 3 — 4 lineas longum. Hypostoma flavum, macula subquadrata sub antennis nigra. Antennae vel totae nigrae, vel fulvae, apice nigrae. Occiput flavo - aut fulvo - maculatum. Thorax antice utrinque macula flava; scutellum flavo - marginatum: margine vel integro, vel medio interrupto. Abdomen atrum, flavo - cingulatum, cingulis vel omnibus integris, vel anterioribus interruptis. *Mas* segmentis duobus ultimis rarius totis fulvis aut fulvescentibus, ano inflexo obtuso, truncato, transverso. *Femina* cingulis flavis abdominis omnibus integris, segmento anali semicirculari, flavo - fasciato, aut omnino flavo. — Pedes in utroque sexu fulvi aut flavi.

Hab. in prov. Orenburgensi.

11. ANTHIDIUM LITURATUM Pz.

A. nigrum, opacum, parce griseo - pubescens, abdomine mutico, segmentis quatuor anterioribus utrinque flavo-guttatis; tibiis tarsisque fulvis. — *Mas*: ano obtuso subtruncato. — *Fem.*: lana ventrali albida.

Apis liturata Pz. Fn. 80. 21.

Parvum, et minimum in hoc genere, $2\frac{1}{2}$ — 3 lin. longum. Hypostoma *maris* flavum, macula magna sub antennis nigra; *feminae* nigrum, utrinque macula flava. Occiput in utroque sexu utrinque macula flava; thorax immaculatus; abdomen atrum, punctatissimum, segmentis quatuor anterioribus utrinque guttula flava, reliquis immaculatis.

Hab. in prov. Orenburg., Casanensi, Simbirsc. et Saratoviensi.

12. ANTHIDIUM STRIGATUM Pz.

A. nigrum, opacum, parce griseo - pubescens, abdomine mutico, segmentis 1 — 5 utrinque flavo - guttatis: guttulis quatuor anterioribus maxime distantibus, reliquis approxi-

matibus; tibiis tarsisque flavis. — *Mas*: ano obtuso; segmento sexto flavo - marginato. — *Femina*: lana ventrali albida.

Trachusa strigata Pz. Fn. 86. 14.

Simile praecedenti eademque magnitudine; facile dignoscitur segmentis 1 — 5 flavo - guttatis. Guttulae segmenti primi et secundi omnino laterales, reliquae magis ad se invicem approximatae. Hypostoma *maris* flavum, *feminae* nigrum, utrinque guttula flava signatum. Segmenta abdominis 3 — 5 in mare, praeter guttulas, utrinque puncto flavo, summum marginem lateralem occupante, signata.

Hab. in terris transuralensibus.

13. ANTHIDIUM REPTANS nob.

A. nigrum, griseo-subpubescentulum, abdomine mutico, segmentis 1 — 5 flavo-guttatis: guttulis utrinque in seriem rectam dispositis; tibiis tarsisque fulvis. — *Mas*: segmento anali obtuso fulvo. — *Fem.*: lana ventrali albida.

Simillimum *A.* strigato eademque magnitudine et forma; uterque sexus ab illo differt punctis impressis abdominis multo minoribus; guttulis flavis in duas series rectas, postice paululum convenientes dispositis; tibiis omnino fulvis, (in *A.* strigato tibiae posticae saepissime medio nigro-maculatae). *Mas* praeterea differt segmentis 3 — 5 abdominis summo margine laterali non flavo-punctatis; segmento sexto omnino nigro et segmento anali fulvo; (in *A.* strigato segmentum anale maxima parte flavum.) — Scutellum mox immaculatum, mox maculis duabus flavis marginis postici, ut in *A.* strigato.

Non rarum in promontoriis Uralensibus australibus.

14. ANTHIDIUM SIBIRICUM nob.

A. nigrum, griseo - pubescentulum, abdomine mutico, segmentis 1 — 5 utrinque macula transversa flava; pedibus totis nigris; lana ventrali grisea. *Fem.*

Eadem magnitudine, qua duae species praecedentes, paulo

gracilius. — Caput cum mandibulis et antennis nigrum, opacum, utrinque sub antennis guttula flava. Thorax totus niger, opacus, vix pubescens. Abdomen nigrum, nitidulum, segmentis utrinque lineola aut macula transversa flava signatis. Pedes toti nigri. — *Mas* latet.

Hab. in terris transuralensibus.

GENUS 17. STELIS Latr. — Pz.

Megilla F. — *Anthophora Ill.* — *Trachusa Jur.*

Cellulae cubitales tres: duae completae, elongatae, subaequales; secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum non longe ab nervo transverso-cubitali secundo. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine paululum recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam singulo puncto tangit. — Mandibulae robustae, sub apice bidentatae. — Antennae breves, filiformes, fractae. — Corpus oblongo-ovatum, atrum, punctatissimum, subnudum, parce pubescentulum; abdomen ovatum convexum, ano incurvulo, ventre plano. Pedes nudiusculi, subpubescentuli, metatarsis posticis vix compressis.

1. STELIS ATERRIMA Pz.

St. nigra, punctatissima, griseo-subpubescentula, segmentis abdominis margine decolorato; alis nigricantibus.

Stelis aterrima Pz. Rev. p. 207. — *Apis aterrima* Pz. Fn. 56. 15. — *Megilla aterrima* Fab. P. 354. 15.

Longitudo 4 — 5 lin. — Corpus fere omnino denudatum, pilis brevissimis griseis parce pubescentulum. Scutellum rotundatum, dente parvo obtuso, parum distincto baseos utriusque lateris. Segmenta abdominis in utroque sexu margine decolorato seu albido. Alae infuscae, linea longitudinali cellulae radialis obscuriore seu nigricante.

Habitat in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

2. STELIS PHAEOPTERA Kirby.

St. nigra, punctatissima, albido-pubescentula, alis minus infuscatis, cellula radiali obscuriore.

Apis phaeoptera fem. Kirby II. 252. 40. — *Anthophora phaeoptera* Ill. Mag. V. 108. 15.

Duplo minor praecedenti, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lin. longa. — Segmenta abdominis concolora. Alae minus infuscae quam in St. aterrima, cellula radialis autem eodem modo linea longitudinali obscuriore signata. *Mas* minor quam femina, ano magis incurvo et obtusiore.

Rara in promontoriis Uralensibus australibus.

3. STELIS ABERRANS nob.

St. nigra, punctatissima, abdomine incisuris constrictis; antennis flagello subclavato; alis infuscatis. Fem.

Longitudo $3\frac{1}{2}$ lin. — Haec species multum differt a praecedentibus, sed corpus punctatissimum, nudum. Antennae brevissimae, capite vix longiores, flagello subclavato. Abdomen ellipticum, omnino nudum, punctatissimum, inter segmenta constrictum ut in *Philanthis*, — nigrum, margine tenui segmentorum brunneo, ventre albido-maculato. Nervus recurrens secundus est continuatio nervi transverso-cubitalis secundi.

Semel cepi in promontoriis Uralensibus australibus. — *Mas* mihi ignotus.

GENUS 18. CERATINE Latr. — Jur.

Megilla Fab. — Ill. — *Prosopis Fab.*

Cellulae cubitales quatuor: tres completae, secunda trapezoidea paulo minor quam prima et tertia subaequales; secunda et tertia excipiunt nervos recurrentes. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine paululum recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam singulo puncto tangit. — Antennae breves, fractae, flagello

extrorsum crassiore. — Corpus elongatum subcylindricum glabriusculum aut parce pubescentulum, aeneum; abdomen oblongum, subclavato-obovatum aut subcylindricum, convexum, ano paululum incurvo, ventre feminae hirsutulo.

1. CERATINE CALLOSA F.

C. coerulea, glabriuscula, puncto sub alis albo. — *Mas* clypeo albo; femina macula clypei alba, ventre griseo-pubescente.

Megilla callosa Fab. *P.* 534. 51. — *Ill. Mag.* V. 158. 9. — *Ceratine albilabris* Latr. *gen. t.* 14. f. 11.

Longitudo $3\frac{1}{2}$ — 4 lin. — Hab. in provincia Orenburgensi australiore.

GENUS 19. PHILEREMUS Latr.

Epeolus Fab. — Latr.

Cellulae cubitales completae duae; prima elongata, secunda subquadrata, nervo transverso-cubitali secundo curvo. Nervus recurrens primus est continuatio nervi transverso-cubitalis primi; nervus recurrens secundus centro cellulae cubitalis secundae insertus. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine paululum recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam spatio parvo tangit. — Corpus oblongo-ovatum pubescens, abdomine late ovato, antice truncatulo. Antennae breves filiformes.

1. PHILEREMUS ABDOMINALIS nob.

Ph. niger, capite thoraceque albido-pubescentibus; abdomine, tibiis posticis tarsisque omnibus rufis.

Longitudo $4\frac{1}{2}$ — 5 lin. — Statura Anthophorarum, sed caput et thorax pubescentia, abdomen glabriusculum, segmentis ultimis margine albo sericeo, segmento primo basi nigro, quinto saepe fusco aut nigro.

Non rarus in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

2. PHILEREMUS HIRSUTULUS nob.

Ph. niger, griseo-hirsutulus, segmentis abdominis griseo-ciliatis; tarsis piceis.

Eadem magnitudine, qua praecedens. Totum corpus cum pedibus pilis griseis aut sordide albidis hirsutulum aut pubescens.

Hab. rarius in promontoriis Uralensibus australibus et in terris transuralensibus.

GENUS 20. PASITES Latr.

Nomada Fab. — *Anthophora* Ill.

Cellulae cubitales completae duae subaequales elongatae; secunda ambos nervos recurrentes excipit. Cellula radialis truncata, subappendiculata. Cellula discoidalis interna seu antica cellulam basalem internam spatio parvo tangit. — Corpus oblongo-ovatum glabriusculum, punctatum, abdomine ovato. Antennae breves, extrorsum crassiores.

1. PASITES SCHOTTII F.

P. rufa, capite thoraceque plerumque nigris. — *Mas* maculis abdominis sericeo-albidis.

Nomada Schottii F. *P.* 394. 15. — *Tiphia brevicornis* Pz. *Fn.* 55. 6.

Parva, 3 — 4 lineas longa. Caput et thorax plerumque nigra, rarius rubra, glabra, aut in speciminibus recentibus parce pubescentula et albido sericea. Abdomen semper rubrum. Antennae et pedes vel rubri, vel nigri. Alae anticae paululum infuscae, externe subfenestratae. In mare segmenta abdominis tertium et quartum utrinque maculis duabus, quintum et sextum utrinque macula singula albido-sericeis.

Frequens in prov. Casanensi et Orenburgensi, et in terris transuralensibus.

2. PASITES FASCIATA nob.

P. nigra, abdomine, tibiis tarsisque posticis rufis, illo nigro-fasciato.

Paulo minor praecedenti. Abdomen rufum, segmentis dorsalibus nigris, rufo-marginatis.

Semel cepi in promontoriis Uralensibus.

GENUS 21. NOMADA, Scop. Ill. Pz. F.

Cellulae cubitales quatuor, tres completae; tertia sub-lunata, secunda trapeziformis; illa excipit nervum recurrentem secundum, haec primum. — Cellula discoidalis antica cellulam basalem posticam tangit. — Cellula radialis acuminata ab alae margine antico vix recedit. — Mandibulae edentatae.

Corpus mediae magnitudinis, parvum aut subminutum. Caput et thorax punctata, pubescentia, scutello tuberculato tuberculoque ante alas utriusque lateris. Abdomen ovato-elypticum, nudum, nitidum, nigro-, flavo- aut rufo-fasciatum aut maculatum. — Antennae filiformes, geniculatae, maris 13-, feminae 12-articulatae. — Pedes nudiusculi, seu parum pubescentes, articulo primo tarsorum posticorum angusto, subaeque lato.

TABULA ANALYTICA specierum generis NOMADA.

Mares et Feminae.

A. abdomen nigrum et flavum, absque ullo colore rufo;

a. segmentum dorsale abdominis primum flavo-fasciatum;

a¹ fascia segmenti primi et omnes reliquae fasciae integrae; 1. *succincta* Pz.

b¹ fascia segmenti primi interrupta;

a² segmenta reliqua omnia flavo-fasciata:

fasciis omnibus integris; 2. *Marshamella*

b² segmenta anteriora fascia interrupta; Ill.

a³ cellula cubitalis secunda triangularis; 4. *aberrans* nob.

b³ cellula ea solita, trapeziformis;

a⁴ major; antennae flavae aut rufae; 3. *6-fasciata* Pz.

b⁴ duplo minor; antennae fuscae; 7. *Jacobaeae* Kirb.

b. segmentum dorsale abdominis primum totum nigrum;

a¹ scutellum punctis duobus callosis flavis; 3. *Solidaginis* Pz.

b¹ scutellum puncto singulo medio flavo; 6. *dubia* nob.

B. abdomen vel basi rufo signatum, vel maxima parte rufum;

a. segmentum abdominis primum rufum, dimidio basali nigrum, postice saepe brunneo aut nigro marginatum;

a¹ fasciae flavae abdominis omnes integrae;

a² abdomen nigrum, flavo-fasciatum; 8. *fucata* Pz.

b² abdomen rufum, flavo-fasciatum; 10. *lutea* nob.

b¹ fasciae flavae abdominis magis minusve interruptae;

a² abdomen postice nigro flavoque fasciatum;

a³ pedes flavo nigroque varii; femora postica subincrassata; 13. *ornata* nob.

b³ pedes rufi; femora solita; 12. *zonata* Pz.

b² abdomen rufum, flavo-maculatum, aut fasciatum;

a³ abdomen fasciis flavis distinctis, sub-integris, aut magis minusve interruptis; 9. *flava* Pz.

b³ abdomen maculis lateralibus aut fasciis late interruptis, obsoletis, flavescens;

a⁴ thorax niger, rufo-lineatus; 11. *ruficornis* Pz.

b⁴ thorax omnino niger;

a⁵ antennae et pedes mere rufi; 13. *lateralis* Pz.

b⁵ antennae et pedes fusci, aut sordide rufi;

a⁶ caput totum nigrum; 14. *Fabriciana* Ill.

b⁶ hypostoma magis minusve rufum; 16. *minuta* F.

b. segmentum abdominis primum omnino rufum, reliqua vel rufa, vel nigra, plerumque flavo ornata;

a¹ segmenta posteriora nigra, flavo signata;

- a² segmentum primum rubrum, immaculatum; 17. *Roberjeotiana*
b² segmentum primum rubrum, utrinque
puncto nigro; 18. *bipunctata nob.*
b¹ color primarius abdominis ubique rufus;
a² corpus rubrum, ornamentis abdominis
laete flavis, distinctis; 19. *rubra nob.*
b² corpus rufum, ornamentis abdominis fla-
vis dilutis, — aut toto abdomine rufo,
concolore;
a³ thorax rubricosus, absque colore nigro; 20. *rubricosa nob.*
b³ thorax rufus, nigro-lineatus; 21. *pastoralis nob.*

1. *NOMADA SUCCINCTA* Pz.

N. atra, segmentis abdominis omnibus flavo-fasciatis; fasciis omnibus integerrimis.

N. succincta Pz. Fn. 55. 21. — Ill. 67. — *N. Geodeniana* Ill. 4.

Mediae magnitudinis; atra: antennae rufae, articulo primo saepe supra nigro, subtus flavo; orbitae et margo inferior hypostomatis, vel etiam totus clypeus flava; thorax utrinque macula pectoris, puncto ante alas, tegulis alarum, punctis duobus scutelli et plerumque punctis duobus metathoracis flavis; abdomen maris fasciis sex flavis et quinque nigris; in femina numerus fasciarum utriusque coloris singula diminutus; pedes rufescenti-flavi, femoribus posticis vel sola basi, vel maxima parte nigris.

Hab. in provincia Orenburgensi.

2. NOMADA MARSHAMELLA Ill.

N. atra, segmentis abdominis omnibus flavo-fasciatis: fascia prima interrupta.

N. Marshamella Ill. 7. — *N. subcornuta* Ill. 9. — *N. cornigera* Ill. 8.

Eadem magnitudine, qua *N. succincta* eique simillima, differt praecipue fascia flava segmenti primi interrupta. Antennae fulvae aut rufo-fulvae, articulo primo subtus plerumque flavo, superne rarius nigro; flagello vel toto fulvo, vel rarius dorso

baseos nigro. Clypeus rufo - aut flavo-marginatus; rarius tota facies atra, orbita interna magis minusve flava. Thorax ater, puncto ante alas, tegulis punctisque duobus scutelli flavis; saepe quoque margine collaris punctisque duobus metathoracis flavis. Abdomen elypticum, acutiusculum, quoque segmento flavo-fasciato: fascia segmenti primi semper interrupta, secundi medio angustissima, rarissime interrupta, reliquis integris. Segmentum ventrale primum totum nigrum, reliqua omnia flavo-fasciata. Pedes rufo-fulvi, femoribus basi magis minusve nigris. *Mas a femina non differt colore.*

Frequens in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus; rarior in prov. Casanensi.

3. NOMADA SEXFASCIATA Pz.

N. atra, segmentis abdominis omnibus flavo-fasciatis: fasciis tribus anterioribus interruptis.

N. 6-fasciata Pz. *Fn.* 62. 18.—*Ill. n.* 57.—*N. connexa* *Ill.* 16.—*N. Schaefferella* *Ill.* 15.

Eadem magnitudine, qua *N. Marshamella* eique similis; differt abdomine paulo brevior, minus acuto, fasciis tribus anterioribus late interruptis et segmentis ventralibus primo et secundo totis nigris.

Minus frequens in provincia Orenburgensi.

4. (NOMADA ABERRANS nob.)

= nobilit. H. Joh. (Lorinski, 1921. 117).

N. atra, segmentis abdominis omnibus flavo-fasciatis: fasciis tribus anterioribus interruptis; cellula cubitali secunda triangulari.

Eadem magnitudine et statura brevi, qua N. 6 - fasciata, a qua differt cellula cubitali secunda triangulari (nec trapeziformi ut in omnibus reliquis speciebus), et segmento ventrali abdominis primo solo toto nigro, reliquis omnibus flavo-fasciatis, ut in N. Marshamella.

Hab. in prov. Orenburgensi.

5. *NOMADA SOLIDAGINIS* Pz.

N. atra, abdominis segmento primo toto atro, secundo et tertio utrinque flavo-maculatis, reliquis flavo-fasciatis; scutello punctis duobus callosis flavis.

N. Solidaginis Pz. Fn. 72. 21. et 96. 22.

Parva aut subminuta. — Antennae subtus rufae, superne vel etiam apice nigrae. Clypeus flavo aut rufo marginatus. Thorax puncto calloso utrinque ante alas, tegulis alarum punctisque duobus scutelli flavis. Segmentum dorsale abdominis primum totum nigrum; secundum et tertium utrinque macula flava; reliqua flavo-fasciata: fascia segmenti quarti saepe interrupta. Segmenta ventralia primum et secundum atra, secundum saepe flavo-fasciatum, aut marginatum; reliqua flavo-fasciata. Pedes rufi aut fulvi, femoribus basi nigris.

Rara in provinciis Casanensi et Orenburgensi.

6. (*NOMADA DUBIA* ROB.)

= solidaginis Pz. var. *dubia* Rob. (Lec. 193. 103)

N. atra, abdominis segmento primo toto atro, reliquis flavo-fasciatis aut marginatis: fasciis anterioribus latissime interruptis, posterioribus subintegris; puncto singulo scutelli flavo.

Dimidio major praecedenti, sed ei similis; differt praecipue scutello, cujus calli omnino coaliti et punctum singulum flavum referunt. Segmenta abdominis tertium, quartum et quintum mox flavo-fasciata, mox tenuissime flavo-marginata. Antennae et pedes ut in *N. Solidaginis*.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

7. *NOMADA JACOBABAE* Kirb.

N. atra, segmentis abdominis 1 — 3 utrinque macula flava, 4 et 5 flavo-fasciatis.

N. Jacobabae Pz. Fn. 72. 20.

Eadem magnitudine et statura, qua *N. Solidaginis*, a qua differt segmento primo flavo-fasciato: fascia interrupta.

Non rara in prov. Orenburgensi.

8. *NOMADA FUCATA* Pz.

N. atra, segmento abdominis primo rufo, nigro-marginato, reliquis flavo nigroque fasciatis.

N. fucata Pz. Fn. 55. 19. — Ill. 12. — Fab. Piez. 590. 5.

N. varia Pz. Fn. 55. 20.

Magnitudine *N. Jacobabae*, aut saepe paulo major. — Antennae, clypei margo, orbitae et pedes rufi; antennarum articulus primus subtus interdum flavus. Thorax niger, puncto utrinque ante alas, tegulis punctisque duobus scutelli flavis; tegulae interdum rufae; puncta scutelli rarius confluent et punctum singulum referunt. Abdomen elypticum; segmentum primum rufum, postice nigro-marginatum, saepe et basi nigrum, quo fascia media rufa remanet; reliqua segmenta flavo nigroque fasciata: fasciis omnibus integris, fasciis flavis saepissime medio rufo-tinctis. Venter plerumque rufus, rarius flavus, magis minusve nigro-fasciatus.

Vulgaris in provincia Casanensi; minus frequens in provinciis Orenburg., Simbirsc., Saratov., et Astrachanensi.

9. *NOMADA FLAVA* Pz.

N. nigra, abdomine elyptico, rufo, flavo-fasciato: segmento primo rufo, basi nigro, postice brunneo-marginato.

β . abdomine brunneo-nigricante, segmentis omnibus flavo-fasciatis: fasciis anterioribus interruptis.

γ . thorace rufo-lineato.

N. flava Pz. Fn. 55. 21. — Ill. 5. — Fab. P. 4.

N. rufiventris Ill. 6.

Valde variabilis species, magnitudine *N. Jacobabae*, sed quoque variat magnitudine. Antennae rufae, dorso baseos nigrae articulo primo subtus saepe flavo; orbitae et clypei margo rufa, aut rarius flava. Thorax niger, rarius rufo-lineatus, utrinque puncto ante alas et tegulis rufis, scutello toto nigro, rarius rufo, vel etiam rarius punctis duobus flavis signato. Pedes rufi, femoribus posterioribus postice nigris, anticis antice

saepe linea longitudinali nigra signatis. Abdominis segmentum dorsale primum rufum, basi nigrum, postice brunneo-marginatum, quo fascia media rufa remanet; reliqua segmenta rufa, flavo-fasciata: fasciis anterioribus saepissime interruptis. — In varietate β . abdomen est nigrum, aut nigro-brunneum, segmentis omnibus fascia flava signatis: fasciis anterioribus interruptis; fascia segmenti primi quoque flava est, vel integra vel interrupta. Haec varietas accedit ad *Nomadam sexfasciatam*, sed minor est et color primarius abdominis non est ater, sed brunnescenti-niger.

Non rara in prov. Orenburgensi et Casanensi.

10. (*NOMADA LUTEA* nob.)

N. nigra, facie flava, abdomine rufo, segmentis omnibus flavo-fasciatis: fasciis omnibus integris.

Magna in hoc genere et major, quam *N. Marshamella*; ceterum similis *N. flavae*. — Antennae rufo-fulvae; facies flava, fronte nigra. Thorax niger, collari, puncto utrinque ante alas, tegulis, punctis duobus maximis confluentibus scutelli, lineaque flava supra et altera infra scutellum flavis. Pedes flavi, femoribus et tibiis ex parte rufis. Abdominis segmentum primum brunneo-rufum, fascia integra flava; reliqua segmenta flava, postice rufo-marginata.

Hab. in promontoriis Uralensib. australib.

11. *NOMADA RUFICORNIS* Pz.

N. nigra, thorace rufo-lineato, scutello flavo-bipunctato; abdomine rufo, flavo-maculato et fasciato: segmento primo rufo, basi nigro.

β . *ochrostoma* Ill. 23. scutello rufo.

N. ruficornis Pz. Fn. 55. 18. — Ill. 24. — Fab. P. 2.

Plerumque paulo minor, quam *N. flava*, a qua differt abdomine magis rufo. — Antennae, orbitae, clypei margo et pedes rufa; femora saepe basi nigra. Thorax niger, lineis tribus longitudinalibus rufis, puncto utrinque ante alas, tegulis et punctis

duobus scutelli rufis aut flavis; scutellum nonnunquam rufum, et punctis flavis caret. Abdomen elypticum rufum, segmentis saepe brunneo- aut nigricanti-marginatis, segmento primo a basi usque ad dimidium nigro, postice brunneo-marginato; segmento secundo utrinque macula magna flava, tertio utrinque macula flava minori, quarto et quinto flavo-fasciatis.

Non rara in prov. Orenburgensi et Saratoviensi.

12. *NOMADA ZONATA* Pz.

N. nigra, thorace concolore, puncto utrinque ante alas, tegulis punctisque duobus scutelli flavis aut rufis; abdomine rufo, flavo-maculato et fasciato, segmentis nigro-marginatis, segmento primo rufo, basi nigro.

N. zonata Pz. Fn. 55. 20.

Simillima *N. ruficorni* et verosimillime nihil nisi ejus varietas; differt thorace non rufo-lineato et abdominis segmentis nigro-marginatis.

Non rara in prov. Orenb. et Casanensi.

13. *NOMADA LATERALIS* Pz.

N. nigra, thorace concolore, abdomine rufo, maculis fasciisque flavis obsoletis, segmento primo basi nigro.

N. lateralis Pz. Fn. 96. 20 et 21. — *N. Hillana* Ill. 22. — *N. xanthostica* Ill. 25.

Paulo major praecedentibus, sed iis simillima et forsitan nihil nisi earum varietas. — Thorax niger, non rufo-lineatus, punctis ante alas nullis, scutello vel toto nigro, vel apice rufo, vel rufo-bipunctato. Abdomen rufum, signaturis flavescentibus pallidis, exoletis et saepe fere nullis, segmento primo dimidio basali nigro, ut in praecedentibus speciebus.

Non rara in prov. Orenburgensi.

14. *NOMADA FABRICIANA* Ill.

N. nigra, capite thoraceque concoloribus, immaculatis; antennis, pedibus abdomineque rufis: segmento primo basi

N. 3. 1852.

nigro, secundo vel etiam tertio utrinque macula obsoleta flavescente.

β . *germanica* Pz. maculis segmentorum 2 et 3 nullis.

γ . pedibus antennisque nigris.

N. Fabriciana Ill. 26. fem. — *N. quadrinotata* Ill. 27. mas. — *N. germanica* Pz. Fn. 72. 17.

Minor praecedentibus, parva vel minuta. — Caput et thorax omnino nigra, signaturis flavis aut rufis nullis, nisi puncto sub alis et tegulis interdum fusco-rufescentibus. Antennae rufae, saepe fuscae vel etiam nigrae. Pedes rufi, basi femorum maculaque tibiarum nigris; rarius pedes toti nigri, articulis rufis. Abdomen rufum, segmentis postice nigricanti-marginatis, segmento primo basi nigro, secundo plerumque utrinque macula flavescente, tertio saepe macula minori obsoleta.

Hab. in prov. Orenburgensi.

15. NOMADA ORNATA nob.

N. nigra, antennis rufis, hypostomate flavo, thorace punctis ordinariis flavis signato, pedibus rufo flavo nigroque variis; abdomine brevi-elyptico, nigro, segmento primo rufo-fasciato, secundo tertio et quarto utrinque macula flava, quinto flavo-fasciato, ultimo flavo; ventre nigro, segmentis duobus basalibus medio rufis.

Magnitudine et statura brevi *N. Jacobaeae*. Ornamenta flava abdominis omnia distinctissima et bene limitata.

Hab. in terris transuralensibus.

16. NOMADA MINUTA F.

N. nigra, abdomine elyptico sordide rufo, segmentis nigricanti-marginatis, segmento primo basi nigro, reliquis utrinque flavo-maculatis, maculis saepe obsoletis.

β . *furva* Pz. abdomine obscurato.

N. minuta Fab. Piez. 19. — *N. flavo-guttata* Ill. 28. mas. — *N. rufocincta* Ill. 29. fem. — *N. furva* Pz. Fn. 55 25. var.

Minuta, omnium nostratum minima et variabilis species; facile autem cognoscitur parvitate sua: longitudo 2 — 2½ lin. — Antennae fusco-rufae, dorso nigrae, vel etiam totae fusco-nigrae. Caput nigrum, clypeo rufo-marginato. Thorax vel omnino niger, vel puncto ante alas, tegulis et interdum scutello obscure rufis, rarius punctis duobus scutelli rufis. Abdomen plerumque sordide rufum, segmentis postice nigricanti-marginatis; segmentum primum basi nigrum, reliqua utrinque macula diluta flava, magis minusve distincta; segmenta anteriora rarius subflavido-fasciata, fasciis magis minusve interruptis. Pedes rufi, femoribus basi nigris; rarius pedes nigri, geniculis rufis.

Vulgaris ubique.

17. NOMADA ROBERJEOTIANA F.

N. nigra, abdominis segmento primo rufo, reliquis nigris, flavo maculatis.

N. Roberjeotiana Fab. P. n. b. — Pz. Fn. 72. 19.

Parva, paulo minor, quam *N. ruficornis*. — Antennae rufae. Hypostoma vel totum flavum aut rufum, vel nigrum, orbitis et clypei margine rufis. Pedes rufi, femoribus basi et tibiis posticis medio saepe nigris geniculisque flavis. Thorax niger, utrinque puncto ante alas, collari plerumque, tegulis punctisque duobus magnis scutelli rufis, rarius toto metathorace rufo. Abdomen brevi-elypticum; segmentum primum totum rufum, immaculatum; reliqua nigra: secundum tertium et quartum in *mare* utrinque macula flava distincta, quintum et sextum flavo-fasciata; — in *femina* segmenta secundum et tertium utrinque macula flava distincta, quartum nigrum immaculatum, vel rarius utrinque puncto flavo, quintum macula rectangula media flava. Segmentum secundum plerumque in utroque sexu dorso rufum.

Hab. in provinciis Casanensi, Orenburgensi et Simbirscensi.

18. NOMADA BIMACULATA nob.

N. nigra, abdominis segmento primo rufo: utrinque puncto nigro, reliquis flavo-fasciatis: fasciis anterioribus interruptis.

Similis *N. Roberjeotiane*, eodem habitu et fere eadem pictura, sed paulo major est. — Antennae, hypostoma, pedes et pictura thoracis flava, aut rufo-flava; abdominis segmentum primum rufum, puncto nigro in utriusque marginis lateralis medio; segmentum secundum vel rufum, postice brunneo-marginatum, utrinque puncto laterali nigro, — vel nigrum, dorso rufum, semper autem utrinque macula flava; reliqua segmenta nigra, flavo-fasciata, fasciis vel integris, vel anterioribus interruptis.

Hab. in prov. Orenburg. et Astrachanensi.

19. (*NOMADA RUBRA* nob.)

= *Crucula* *Sanz.*, var. *beresmanii* *Loewski* (1921, 1922)

N. rubra, picturis thoracis, maculis fasciisque abdominis flavis distinctissimis. — *Fem.*

Eadem magnitudine, qua *N. Marshamella*. — Totum corpus laete rufum aut rubrum, absque ullo colore nigro. Thorax utrinque puncto magno ante alas, collari, tegulis, punctis duobus magnis scutelli maculisque duabus metathoracis flavis. Abdomen ovatum, vel rectius obovatum, non elypticum; segmentum primum immaculatum, secundum et tertium utrinque macula flava, quartum et quintum fascia flava. — *Mas* latet.

Hab. in prov. Orenburgensi australi.

NOTA. Quoad colorem et picturam haec species simillima *N. ruficorni* Pz. Fn. 33. 18. (cujus color male congruit cum colore *N. ruficorni* auctor.), segmentum primum autem in nostra *N. rubra* omnino colore nigro caret.

20. *NOMADA RUBRICOSA* nob. *f. Loewski, 1921, 1922*

N. rubricosa, picturis thoracis maculis fasciisque abdominis rubescenti-flavis, dilutis.

β. fascia media nigra obsoleta segmenti primi.

Maxima nostratum. — *Rufa*, vivens laete rubricosa, antennae et pedes in flavum vergent; pectus maculis nonnullis nigricantibus, dilutis; thorax picturis ordinariis rubescenti-flavis; abdomen elypticum, absque ullo colore nigro, segmentis omnibus utrinque macula rubescenti-flava diluta, aut dilute flavo-

subfasciatis: fasciis anterioribus interruptis. — Var. *β.* multo minor est, quam species genuina; segmentum abdominis primum medio nigro-fasciatum: fascia angusta et obsoleta.

Non rara in promontoriis Uralensibus australibus et in provincia Orenburgensi australi, circa Indersk. — Var. *β.* semel capta circa Indersk.

21. *NOMADA PASTORALIS* nob. *f. Loewski, 1921, 1922*

N. rufa, thorace nigro-lineato, picturis thoracis rufis aut flavis; abdomine dilute flavo-maculato aut subfasciato, petiolo nigro. *pastorali* *Sanz.*
β. fascia media nigra obsoleta
Loewski

β. abdomine rufo immaculato.

Plerumque dimidio aut fere duplo minor praecedenti, ceterum ei simillima; differt colore rufo minus laeto, thorace nigro-lineato et abdominis petiolo (brevissimo) nigro. Similis quoque *N. laterali*, a qua differt thorace rufo, nigro-lineato, et segmento primo abdominis toto rufo.

Frequens in provincia Orenburgensi.

GENUS 22. *EPEOLUS* Latr. — F. — III.

Apis L. — Oliv. — *Nomada* F. E. S. — Pz.

Alarum cellulae et antennae exacte ut in genere *Melecta*. — Corpus oblongo-ovatum, nudum, pilis minutis aut squamulis adpressis tomentosum, atrum aut rubrum, albo-maculatum. Scutellum transversum, convexum, utrinque dente obtuso praeditum.

Hoc genus differt a duobus sequentibus (*Melecta* et *Crocisa*) scutello convexo transverso et corpore nudo, i. e. pilis aut villis carente. — Epioli quoque similes *Nomadis*, a quibus autem differunt cellula radiali apice rotundata et corpore non plane denudato, sed tomentoso aut furfuraceo.

1. *EPEOLUS LUCTUOSUS* nob.

E. ater, facie albido-versicolore, thorace albido-macu-

lato; segmentis abdominis utrinque macula transversa candida: prima didyma; pedibus immaculatis.

Eodem habitu, quo *Crocisa histrio*, sed paulo minor, $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ lineam longus. Scutellum transversum, utroque latere dente valido terminatum. Totum corpus absque pilis longioribus, sed solis pilis brevissimis adpressis, seu squamulis vestitum.

Hab. in provinciis Casanensi et Orenburgensi.

2. EPEOLUS TRANSITORIUS nob.

E. niger, ore, gastraeo cumpedibus, antennis, scutello alarumque squamula rufis; margine collaris striolisque duabus thoracis flavidis; abdomine e flavescenti albo-fasciato: fasciis medio interruptis.

Longitudo $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lineae. — Antennae rufae, apicem versus fuscae; facies nigra, albido-sericea, ore detrito rufo; collare nigrum, margine superiore flavido; mesothorax niger, antice striolis duabus longitudinalibus dorsi scapulisque flavidis; scutellum transversum, rubrum, utroque latere dente valido obtuso terminatum. Abdomen superne nigrum, aut ex parte brunneum, fasciis sex latis cretaceis, medio interruptis. Subtus totum corpus cum pedibus rubrum aut rufum.

Hab. in provincia Orenburgensi australiore, circa Indersk, in promontoriis Uralensibus australibus et in terris transuralensibus.

3. EPEOLUS VARIEGATUS L.

E. niger, aut rufus, collari flavo-marginato; abdominis segmentis primo et secundo utrinque macula transversa, reliquis utrinque maculis duabus albis; scutello postice quadrituberculato, rubro aut nigro.

Apis variegata Lin. S. N. 2. 937. 24. — *Epeolus variegatus* Fab. P. 388. 1. — *Nomada crucigera* Pz. Fn. 61. 20.

Similis praecedenti, sed duplo minor, $2\frac{2}{3}$ — $3\frac{1}{3}$ lin. longus. — Frequens ubique.

GENUS 23. MELECTA Latr. — Fab. — Ill. — Pz.

Apis L. — *Crocisa* Jur. — *Centris* F.

Cellulae cubitales completae tres, tertia lunata, secunda trapezoidea, antice coarctata, prima elongata illis major; secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam lato spatio tangit. — Mandibulae graciles, tenues, acutae, dente parvo laterali armatae. Paraglossae filiformes, lingua breviores. Antennae crassae, cylindricae, thorace cum capite breviores, in femina subfractae. — Corpus ovatum, villosum aut hirsutulium. Scutellum convexum rotundatum inerme, vel utrinque unispinosum. Abdomen late ovatum, atrum, maculis lateralibus tomentosis albis.

1. MELECTA PUNCTATA F.

M. scutello rotundato mutico; abdomine atro, nudo, segmentis utrinque macula candida; pedibus atro-candidoque variis. — *Mas*: thorace antice scutelloque albido-hirsuto, medio nigro-hirsuto. — *Femina*: thorace hirsuto, albo nigroque punctato et maculato.

Melecta punctata Fab. P. 387. 7. — *Apis punctata* Pz. Fn. 33. 23.

Longitudo $5\frac{1}{4}$ — $6\frac{1}{2}$ lineae. — Frequens et vulgaris in prov. Orenburg., Simbirsc. et Saratoviensi.

2. MELECTA DIACANTHA Pall. mnpt. — Mus. Berol.

M. scutello utrinque unispinoso, — atra, atro hispidulo-pubescent, pedibus concoloribus, thorace ex parte albido-pubescente; abdomine atro, utrinque punctis quatuor albis; alis anticis nigricantibus, externe fenestratis.

Minor praecedenti $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ lin. longa; facile cognoscitur scutello spinoso.

Hab. in terris transuralensibus.

GENUS 24. CROCISA Latr. — Jur.

Melecta Latr. — *Fab.* — *Ill.* — *Thyrens* Pz. — *Nomada* Rossi.

Alarum cellulae, antennae et cet. exacte ut in genere *Melecta*. — Corpus oblongo-ovatum pubescens, scutello plano, postice late exciso, angulis lateralibus acutis; abdomine ovato, acuto, atro, nudo, utrinque maculis lateralibus tomentosus candidis.

Hoc genus non differt a *Melecta*, nisi scutello plano.

1. CROCISA HISTRIO F.

Cr. atra, capite thoraceque albido-hirsutis; abdominis segmentis utrinque macula candida: prima didyma; pedibus candido-variis.

Melecta histrio Fab. P. 585. 1. — *Melecta scutellaris* Fab. P. 4. — *Nomada scutellaris* Pz. Fn. 52. 7. — *Melecta histrionica* Ill. 40.

Longitudo $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{3}$ lin. — Simillima *Melectae* punctatae, corpore autem graciliore; facile cognoscitur scutello plano exciso. — Alae hyalinae, anticae in individuis recentibus infuscae, externe fenestrate.

Hab. minus frequenter in prov. Orenburg., Saratov. et Astrachanensi.

GENUS 25. SAROPODA Latr.

Cellulae cubitales tres completae, subaequales; secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam singulo puncto tangit. — Mandibulae sub apice unidentatae. Palpi maxillares quadriarticulati. — Corpus ovatum pubescens aut hirsutulum.

Hoc genus habitu vix differt a genere *Anthophora*, feminae autem pedibus posticis non hirsutissimis.

1. SAROPODA FULVA nob.

S. nigra, fulvo-pubescent, abdomine, antennarum flagello, tibiis tarsisque fulvis.

Longitudo $4\frac{1}{2}$ lin. — Statura *Anthophorarum*. Alae hyalinae; nervus recurrens primus omnino ad nervum transverso-cubitalem secundum remotus, ut fere ejus continuatio videatur.

Cepi in provincia Casanensi.

NOTA. Saropodam rotundatam (*Megillam* rotundatam Illig.), quae in terris occidentalibus frequens, in nostrae faunae ambitu nondum inveni.

GENUS 26. ANTHOPHORA Latr.

Megilla F. — *Ill.* — *Pz.* — *Centris* F. — *Pz.* — *Lasius* Jur.

Cellulae cubitales quatuor, tres completae subaequales; secunda angulo basin versus spectante acuto, nervum recurrentem primum excipit; tertia secundum. Cellula radialis apice rotundato a margine alae recedit. Cellula discoidalis antica basalem internam singulo puncto tangit, vel petiolo brevissimo insidit. Mandibulae tenues, unidentatae; palpi maxillares sexarticulati. Antennae fractae, filiformes, thoracis dimidio paulo longiores.

Corpus majusculum aut mediae magnitudinis, ovale, obtusum, hirsutum aut villosum, abdomine late ovato, tomentoso, villosa aut pubescente, epidermide atra aut nigra, segmentis saepe ciliatis et tomento pallido marginatis. Pedes hirsuti aut villosi; in multis maribus articulus primus et ultimus tarsorum intermediarum nigro-penicillati: penicillis distichis. — *Mas* labro, hypostoma et antennarum articulus primus subtus flava aut eburnea, — abdomen convexius, magis villosum, ano inflexo. *Femina* abdomine magis depressa, minus hirsuta, saepe subdenudata, detrita; pedibus posticis extus magis hirsutis.

TABULA ANALYTICA specierum generis ANTHOPHORA.

Mares.

- A. tarsi intermedii apice, vel etiam metatarso nigro-barbati;
- a. tarsi intermedii pilis longissimis nigris unifariam ciliati; mandibulae nigrae, interdum puncto flavo signatae; 4. *hirsuta* Latr.
- b. tarsi absque pilis longissimis;
- a1 mandibulae flavo-signatae;
- a2 minor; clypeus maculis duabus atris; . . 3. *4-maculata* Ill.
- b2 quadruplo major; clypeus utrinque striola nigra ad suturam lateralem; 1. *personata* Ill.
- b1 mandibulae totae nigrae;
- a2 clypeus striolis duabus nigris ad suturas laterales; 2. *4-cincta* nob.
- b2 clypeus maculis duabus atris; 3. *hispanica* F.
- B. tarsi intermedii soliti;
- a. mandibulae totae nigrae;
- a1 abdomen cano-tomentosum, segmentis duobus ultimis atro-tomentosis; 16. *atricilla* nob.
- b1 abdomen villositate sub concolore;
- a2 hypostoma maxima parte nigrum; anus solitus; 11. *fulva* nob.
- b2 hypostoma eburneum; anus furcatus; . . 6. *furcata* Ill.
- b. mandibulae flavae, aut eburneae;
- a1 metatarsus posticus albido-hirsutus, apice atro-hirsutus; 8. *4-fasciata* Vill.
- b1 metatarsus posticus villositate concolore;
- a2 pedes epidermide fulva; 12. *fulvipes* nob.
- b2 pedes epidermide nigra;
- a3 metatarsus posticus validus, dente armatus;
- a4 abdomen griseo-tomentoso-hirsutum; 7. *cinerea* Kl.
- b4 abdomen flavido-hirsutum; 9. *segnis* nob.
- b3 metatarsus posticus solitus;
- a4 anus niger, obtusus, rotundatus; . 10. *dubia* nob.
- b4 duplo minor; anus dorso carinatus; 13. *albifrons* nob.

Feminae.

- A. sarothrum atrum;

- a. abdomen atrum, utrinque candido-tomentoso-maculatum; 14. *lepida* Pall.
- b. abdomen segmentis primo et secundo cano-hirsutis, reliquis atro-hirsutis; 16. *atricilla* nob.
- B. sarothrum pallidum;
- a. clypeus et labrum flavo signata;
- a1 sarothrum fulvum; 1. *personata* Ill.
- b1 sarothrum album; 8. *4-fasciata* Vill.
- b. caput omnino nigrum;
- a1 abdomen nigrum, segmentis pallido-ciliato-marginatis cingulatum;
- a2 sarothrum fulvum;
- a3 metatarsus posticus atro-hirsutus; . . 2. *4-cincta* nob.
- b3 metatarsus posticus fulvo-hirsutus;
- a4 thorax cinereo-hirsutus; 3. *hispanica* F.
- b4 thorax fulvo-hirsutus; 10. *dubia* nob.
- b2 sarothrum albidum;
- a3 clypeus tuberculo medio notatus; . . 7. *cinerea* Kl.
- b3 clypeus aequaliter convexus; 9. *segnis* nob.
- b1 abdomen cingulis distinctis nullis;
- a2 abdomen atro-hirsutum, segmento primo albido-hirsuto; sarothrum fulvum; . . . 13. *pedata* nob.
- b2 abdomen pallido-hirsutum;
- a3 abdomen villositate concolore;
- a4 sarothrum fulvum aut flavidum;
- a5 sarothrum externe et interne fulvum;
- a6 abdomen ubique tomento cano aequaliter tectum; . . . 17. *vetula* nob.
- b6 abdomen fulvo-hirsutum; . . 11. *fulva* nob.
- b5 sarothrum externe fulvum, interne atrum; 12. *fulvipes* nob.
- b4 sarothrum albidum; 5. *4-maculata* Ill.
- b3 abdomen griseo-villosum, apice discolore;
- a4 anus ferrugineo-villosus; 6. *fuscata* Ill.
- b4 anus nigro-pilosus; 4. *hirsuta* Latr.

1. ANTHOPHORA PERSONATA Ill.

A. cano-hirsuta, abdomine segmentis cano-ciliatis cingulato; clypeo flavo. — *Mas*: tarsis intermediis nigro-penicillatis; *femina*: sarothro fulvo.

Megilla personata Ill. 22. — *Wattl Reise* p. 209.

Magna, 8 — 9 lineas longa. Totum corpus pube vel villis canis tectum; abdomen minus villosum, sed ciliis segmentorum canis sat distincte cingulatum in utroque sexu. — *Mas*: mandibulae nigrae, macula superioris marginis flava; labrum et hypostoma flava, clypeo utrinque linea nigra limitato. Pedes fulvescenti-hirti; intermedii metatarso et articulo tarsorum ultimo nigro-penicillatis: penicillis distichis. — *Femina*: mandibulae totae nigrae; labrum et clypeus flava, hic margine antico, maculis duabus et linea longitudinali media nigris. Pedes omnes fulvo-hirsuti.

Hab. in provincia Orenburgensi australi et in prov. Saratoviensi.

2. ANTHOPHORA QUADRICINCTA nob.

A. cano-hirsuta, metatarsis posticis atro-hirsutis. — *Mas*: hypostomate eburneo; tarsis intermediis nigro-penicillatis. *Fem.* sarothro albo.

Dimidio aut fere duplo minor, quam *A. personata*, sed ei similis *Mas*: Mandibulae omnino nigrae; labrum, hypostoma et antennarum articulus primus subtus flava, utrinque striola nigra in margine laterali clypei. Caput et thorax cano-aut albido-hirsuta. Abdomen nudiusculum, nigrum, nitidum, basi albido-villosum, apice nigro-pilosulum aut pubescens. Pedes albido-hirti; intermedii penicillo disticho nigro metatarsi alteroque articuli ultimi tarsorum; pedes postici metatarso nigro-hirsuto. — *Femina*: caput omnino nigrum, albo-pubescens; thorax albo-hirsutus, fascia media nigra. Abdomen atrum, segmento primo albo-villoso, reliquis candido-ciliato-marginatis. Pedes atro-hirti, solis tibiis posticis externe (i. e. sarothro) albo-hirsutis, versicoloribus.

Hab. in terris transuralensibus.

3. ANTHOPHORA HISPANICA F.

A. nigra, griseo-aut fulvescenti-hirsuta. — *Mas*: labro et hypostomate flavis: maculis duabus magnis nigris clypei;

thorace fulvo-aut griseo-hirsuto; abdomine basi fulvo-aut griseo-hirsuto, apice nigro-piloso; tarsis intermediis nigro-fasciculatis. — *Fem.*: capite thoraceque albido-hirsutis, hoc nigro-fasciato; abdomine atro, segmento primo albido-hirsuto, 2 — 4 albo-ciliato-marginatis; pedibus externe ferrugineo-hirsutis.

Megilla hispanica Fab. *Piez.* 528. 1. — *Ill.* 15. *mas.*

Apis aestivalis Pz. *Fn.* 81. 21. — *Ill.* 34. *fem.*

Mediae magnitudinis aut majuscula; mas a femina valde differt.

Mas 5 $\frac{3}{4}$ — 6 $\frac{3}{4}$ lin. longus. Villositas thoracis, segmenti primi abdominis pedumque in speciminibus recentibus ferrugineo-fulva, postea autem volatu diuturno expallescit et in griseum aut sordide album evadit. Mandibulae omnino nigrae; labrum flavum, punctis duobus basalibus nigris majusculis; hypostoma flavum, maculis duabus magnis clypei atris; articulus antennarum primus subtus flavus, ut in reliquis speciebus omnibus masculis. Abdomen basi ferrugineo-villosum, apice nigro-hirsutum, segmentis secundo et tertio, vel etiam quarto ferrugineo-albido-ciliatis. In individuis usitatis autem abdomen nudiusculum, atrum, basi griseo-villosum. Pedes ferrugineo-hirti; tarsi intermedii articulo primo et ultimo nigro-penicillatis.

Femina paulo major mare, abdomine depresso; valde similis est *A. cinereae*, a qua autem distinguitur sarothro ferrugineo. Mandibulae et caput omnino nigra; clypeus in medio linea longitudinali elevata vel tuberculo elongato signatus. Caput et thorax albido-hirsuta, hic fascia media nigra. Segmentum primum abdominis albido-villosum; secundum tertium et quartum nudiuscula, atra, albo-ciliata. Pedes externe omnino ferrugineo-hirsuti.

Frequens in provinciis Casanensi, Simbirsc., Orenb. et Saratoviensi.

4. ANTHOPHORA HIRSUTA Latr.

A. nigra, griseo-aut griseo-ferrugineo-villosa. — *Mas*: tarsis intermediis nigro-pilosis: pilis longissimis; hyposto-

mate flavo, maculis duabus clypei nigris; abdomine basi griseo - villosus, apice nigro - hirtus. — *Fem.*: thorace abdomineque sordide griseo - hirsutis; pedibus externe sordide ferrugineo - griseo - hirsutis.

Mas: *A. hirsuta* Latr. hist. t. 14. p. 47. — *Apis plumipes* Pall. spicil. 9. p. 24. t. 1. f. 14. — *Apis pilipes* Fab. E. S. 54. — *Pz.* fn. 55. 8. — *Apis hispanica* Pz. 55. 6. — *Megilla pilipes* Fab. P. 6. — *Lasius pilipes* Jur. t. II. gen. 53.

Fem: *Apis resuta* Ill. 7. — *Lin.* S. N. 8. — *Andrena hirsuta* Fab. E. S. 25. — *Andrena cornuta* Pz. 94. 11.

Eadem magnitudine, qua *A. hispanica*, cui mas similis; femina autem habitu omnino diverso, abdomine convexo, parum depresso. — *Mas*: Mandibulae nigrae, rarius puncto minuto flavo signatae; labrum flavum, punctis duobus ordinariis nigris; hypostoma flavum, maculis duabus nigris clypei minoribus; articulus antennarum primus subtus flavus. Caput albido - villosum; thorax sordide ferrugineo - aut (in individuis usitatis) griseo - villosus; abdomen non cingulatum, basi sordide ferrugineo - aut griseo - villosum, apice nigro - hirtum. Pedes brunnei, albido - villosi, metatarsis posticis nigro - hirsutis, tarsis intermediis longissime unifariam nigro - pilosis et articulo ultimo praeterea nigro - penicillato.

Femina: Caput totum nigrum, nigro - hirsutum. Thorace sordide griseo - aut ferrugineo - griseo - hirsutus, absque fascia nigra. Abdomen sordide griseo - hirsutum aut villosum, cingulis distinctis nullis. Pedes sordide griseo - ferrugineo - hirsuti.

Rara in provincia Casanensi.

5. ANTHOPHORA QUADRIMACULATA Ill.

A. nigra, ferrugineo - griseo - hirsuta. — *Mas*: hypostomate mandibulisque flavis, maculis duabus magnis atris clypei; abdomine griseo - pubescente, albido - cingulato. *Fem.*: abdomine cano - tomentoso et pilosulo; pedibus albido - hirsutis.

Megilla quadrimaculata Ill. 4. — *Fab.* P. 14. — *Apis quadrimaculata* Pz. Fn. 56. 7. — *Apis vulpina* Pz. 56. 6.

Mediae magnitudinis aut subparva in hoc genere, $4\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ lin. longa. — *Mas*: Mandibulae flavae, marginibus apiceque nigrae; labrum flavum, punctis duobus ordinariis nigris, hypostoma flavum, aut eburneum, maculis duabus magnis subquadrangulis atris, quandoque confluentibus; antennarum scapus subtus flavus. Thorax sordide fulvescenti - aut griseo - hirsutus. Abdomen nigrum, griseo - pilosulum, segmentis albido ciliato - marginatis. Pedes nigri, albido - hirsutuli; tarsi intermedii solo articulo ultimo nigro - penicillato: penicillo - minuto et parum conspicuo.

Femina: Caput omnino nigrum, albido - pubescens; thorax griseo - aut sordide fulvescenti - griseo - hirsutus; abdomen griseo - aut cano - tomentosum, raro flavescenti - griseo - tomentosum, parum pilosulum, cingulis plerumque nullis, rarissime ciliis albidis segmentorum subcingulatum. Pedes albido - hirsuti.

Frequens in prov. Orenburgensi et in terris transuralensibus.

6. ANTHOPHORA FURCATA Ill.

A. nigra, thorace sordide ferrugineo - griseo - hirsuto. — *Mas*: tarsis muticis; hypostomate flavo, mandibulis nigris; pedibus abdomineque griseo - hirsutis, hoc apice nigro - piloso, ano bifurco. — *Fem.*: abdomine griseo - pubescente, apice ferrugineo; pedibus sordide griseo - ferrugineo - hirsutis.

Megilla furcata Ill. 3. *mas*. — *Apis dumetorum* Pz. Fn. 56. 15. *fem.*

Paulo major, quam *A. quadrimaculata*. Corporis villositas utriusque sexus omnino sordide ferrugineo - grisea est, in thorace magis ferruginea, in abdomine sordide grisea; pedes sordide griseo - ferrugineo - hirti. — *Mas*: Mandibulae totae nigrae; labrum et hypostoma flava, hoc utrinque lineola nigra in clypei sutura laterali; antennarum scapus subtus linea tenuissima flava. Abdomen subaequaliter sordide griseo - villosum, non cingulatum, segmentis ultimis fusco - aut nigro - hirsutis, non profunde emarginato aut furcato. — Tarsi intermedii normales, signis memorandis nullis, ut in omnibus speciebus sequentibus.

Femina: Caput omnino nigrum et thorax ferrugineo - griseo - hirsuta. Abdomen subaequaliter griseo - pubescens aut villosum,

cingulis nullis, ano ferrugineo-villoso. Pedes sordide griseo-ferrugineo-hirti.

Hab. in prov. Casan., Orenburg. et Simbirscensi.

7. ANTHOPHORA CINEREA Kl. — Mus. Berol.

A. nigra, albo - aut albido-hirsuta. — *Mas*: hypostomate mandibulisque eburneis, corpore cano-hirsuto; metatarsis posticis crassis, dente armatis. *Fem.*: clypeo tuberculato; capite thoraceque albo-hirsutis, hoc nigro-fasciato; abdomine atro, segmentis 2—4 albo-ciliato-marginatis; pedibus albo-hirsutis.

Paulo minor, quam *A. hispanica*, $5\frac{1}{4}$ — 6 lineas longa. — *Mas*: mandibulae eburneae, margine quoque apiceque nigris; labrum, hypostoma et antennarum scapus subtus eburnea, sutura laterali clypei vix nigra. Caput albo-pubescent; thoracis villositas leviter e flavescenti cana. Abdomen nigrum, aut nigro-piceum, parum nitidum, subaequaliter cano-tomentoso-pilosulum. Pedes externe albo - aut albido-hirsuti, tarsi intermediis non penicillatis; metatarsi postici autem solito breviores, crassiores et latiores, dente distincto marginis inferioris armati.

Femina: Mandibulae et caput atra; clypeus tuberculo distincto medio signatus. Caput et thorax albo - aut albido-hirsuta, hoc fascia media atra. Abdomen atrum, segmento primo albido-hirsuto, non marginato; segmentis 2—4 pure albo-ciliato-marginatis; marginibus non tomentosis, sed pilosis; segmento anali atro, lateribus albo-piloso. Pedes externe albo-hirsuti.

Hab. in prov. Orenburgensi australiori, Saratov. et Astrachanensi.

8. ANTHOPHORA QUADRIFASCIATA Vill.

A. mandibulis, labro clypeoque eburneis, hoc nigro-signato; abdomine atro, albo-cingulato; pedibus albo-hirsutis. — *Mas*: hypostomate eburneo, utrinque striola nigra ad clypei suturam lateralem; abdomine cingulis albis quinque. — *Fem.*: hypostomate flavo, utrinque macula

magna atra; abdomine cingulis albis quatuor; metatarsis posterioribus atro-hirsutis.

β . pedibus omnino albo-hirsutis.

A. 4-fasciata Vill. 3. 319. 90. — *Spin. I.* 427. — 2. 203. — *fem.*

Valde variat magnitudine, nisi forsan duae species lateant; long. $4\frac{1}{2}$ — 7 lineas. — *Mas*: Mandibulae totae, labrum, hypostoma et antennarum scapus subtus eburnea; labrum punctis duobus nigris ordinariis; clypeus utrinque lineola abbreviata suturali nigra. Caput et thorax cano-hirsuta. Abdomen atrum, segmento primo cano-villoso et albo - aut candido-ciliato, uti reliqua segmenta omnia. Pedes omnes externe albo-hirsuti, interne nigro-hirsutuli.

Femina: Mandibulae flavae, apice nigrae; labrum flavum, punctis duobus ordinariis basalibus, nigris aut brunneis; hypostoma flavum, maculis duabus magnis subrectangulis atris. Facies albido-pubescent; thorax vel fulvescenti-ferrugineo-hirsutus, vel cano-hirsutus. Abdomen atrum, cingulis tomentosis quatuor albis; segmento anali medio atro, lateribus albo-piloso. Pedes externe albo-hirsuti, metatarsis quatuor posterioribus atro-hirsutis. In varietate β . autem, quae semper minoris magnitudinis, metatarsi aequae ac reliquae pedum partes albo-hirsuti.

Hab. in campis Kirgisorum, in prov. Orenburg. australiori, Saratov. et Astrachanensi.

9. ANTHOPHORA SEGNIS nob.

A. fulvescenti-hirsuta, abdomine cingulato. — *Mas*: hypostomate mandibulisque flavis; metatarso postico valido, dentato. — *Fem.*: abdomine atro, marginibus segmentorum albido-tomentosis cingulato, ano fulvescenti-piloso; pedibus externe albido-hirsutis, interne atro-hirtis.

Eadem magnitudine, qua *A. hispanica*. — *Mas*: Mandibulae flavae, marginibus apiceque nigris; hypostoma usque ad antennas flavum, aut eburneum, vix nigro-signatum; antennarum scapus subtus eburneus. Caput et thorax fulvescenti-hirsuta. Segmenta abdominis nigra, tomento et pilis pallide fulvescentibus late marginata. Pedes flavescenti-albido-hirsuti; tarsi intermedi

N. 3. 1852.

simplices; metatarsi postici validi, crassi, solito breviores et dente acuto marginis inferioris armati. Talis metatarsi postici structura etiam in mare *A. cinerea* reperitur, cui ist hic mas simillimus et vix distinguendus, nisi villositate fulvescente.

Femina: Caput totum nigrum et thorax fulvescenti- aut fulvescenti-griseo-hirsuta, pilis nonnullis nigris in thoracis dorso. Abdomen atrum, segmentis 2 — 4 tomento albido aut fulvescente late marginatis, segmento quinto seu anali fulvescenti-villoso. Pedes externe fulvescenti-hirsuti; postici interne et apice metatarsi nigro-hirsuti.

Hab. in prov. Orenburg. australi, Saratoviensi et Astrachanensi.

10. ANTHOPHORA DUBIA nob.

A. fulvescenti-hirsuta, abdomine cingulato. — *Mas*: hypostomate mandibulisque flavis; metatarsis posticis solitis; abdomine atro, cingulis latis flavidis. — *Fem.*: thorace fulvo-hirsuto; abdomine atro, segmentis fulvo-ciliato-marginatis; pedibus externe fulvo-hirsutis, interne ferrugineo-hirsutis.

Similis speciei praecedenti, *A. segni*, eademque statura et magnitudine. *Mas* cognoscitur metatarsis posticis simplicibus, solitis; *femina* autem villositate fulva, et praecipue pedibus posticis, externe fulvo-hirsutis, interne laete fulvo-ferrugineo-hirsutis.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus et in prov. Orenburgensi australi.

11. ANTHOPHORA FULVA nob.

A. capite thoraceque fulvescenti-hirsutis. — *Mas*: mandibulis nigris; labro et hypostomate flavis; maculis duabus maximis subtriangularibus nigris clypei; abdomine pedibusque albido-villosis. — *Fem.*: abdomine pedibusque ferrugineo-fulvo-hirsutis.

Majuscula, eadem magnitudine, qua *A. hispanica*; abdomen in utroque sexu convexum. — *Mas*: Mandibulae omnino nigrae;

labrum flavum, punctis duobus basalibus nigris; clypeus et anguli laterales hypostomatis flavi, ille maculis duabus maximis subtriangularibus atris; antennarum scapus subtus flavus. Thorax fulvescenti-hirsutus; caput, pedes et abdomen albido-villosa. — *Femina*: Caput et thorax fulvescenti-hirsuta; abdomen et pedes laete et intensive ferrugineo-fulvo-hirsuta.

Hab. in prov. Orenburg. australi, circa Indersk.

12. ANTHOPHORA FULVIPES nob.

A. fulvescenti-hirsuta. — *Mas*: hypostomate mandibulisque flavis, maculis duabus magnis trapeziformibus clypei atris; abdomine atro, segmentis 2 — 5 albido-ciliato-marginatis; pedibus fulvis fulvoque hirsutis. — *Fem.*: thorace fulvescenti-hirsuto, fascia nigra; abdomine fulvescenti-tomentoso; pedibus fulvescenti-hirsutis.

A. fulvipes Evm. — *Bull. des Nat. de Mosc.* 1846. II. p. 438. n. 4.

Eadem magnitudine, qua *A. furcata*, vel paulo major. — *Mas*: Mandibulae, labrum et hypostoma usque ad antennis fulvo-flava; maculae duae trapeziformes clypei nigrae aut atrae. Antennae scapo subtus flavo, flagello subtus rufo. Caput, thorax, segmentum abdominis primum et pedes fulvescenti-hirsuta; pedum epidermis fulva; abdominis segmenta, excepto primo, atra, tomento lutescenti-albido marginata.

Femina: Caput cum antennis et mandibulis nigrum; thorax fulvescenti-hirsutus, fascia media nigra. Abdomen tomento flavido tectum. Pedes externe fulvescenti-hirti.

Hab. in provincia Orenburgensi.

13. ANTHOPHORA ALBIFRONS nob.

A. fulvo-hirsuta, hypostomate eburneo, immaculato; abdomine atro, late flavido-tomentoso-cingulato; ano subtriangulari, tomentoso, medio carinato. *Mas*.

Parva in hoc genere et omnium nostratium minima, 4 lineas longa. — *Mas*: Mandibulae, labrum, hypostoma usque ad an-

tennas vel ultra et antennarum scapus subtus eburnea, signaturis nigris hypostomatis nullis. Thorax et abdominis segmentum primum fulvo-hirsuta; reliqua segmenta tomento flavido aut fulvescente exacte marginata; anus pulvere griseo tectus; forma ejus est ordinaria, triangularis, in dorso autem carinatus. Pedes fulvescenti-griseo-hirsuti. — *Femina* latet.

Cepi in prov. Orenburgensi.

14. *ANTHOPHORA LEPIDA* Pall. mnspt. — Mus. Berol.

A. atra, capite atro-hirsuto; thorace cinereo-hirsuto; dorso nigro; abdomine aterrimo, segmentis omnibus utrinque tomento candido maculatis; pedibus posticis externe atro-hirsutis; tibiis anterioribus externe candido-tomentosis. — *Fem.*

A. lepida Erm. Bull. des Nat. de Mosc. 1846. II. p. 439. n. 5

Species distinctissima; eadem magnitudine, qua *A. quadrimaculata*. — *Mas* mihi ignotus.

Cepi in provincia Orenburgensi.

15. *ANTHOPHORA PEDATA* nob.

A. atra, atro-hirsuta, thorace abdominisque segmento primo albido-hirsutis; sarothro fulvo. — *Fem.*

Magna et sat distincta species. *Atra*; caput atro-hirtum; clypeus linea elevata media longitudinali. Thorax et segmentum primum abdominis griseo-aut albido-villosa; segmentum secundum saepe albo-ciliatum: ciliis raris; reliqua segmenta atra, hirsuta. Pedes atro-hirti, solis tibiis posticis laete fulvo-ferrugineo-hirsutis. — *Mas* latet, habeo septem feminas, sed non ullum marem.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus, circa Orsk, Guberae, etc. — et in prov. Orenburg. australiore.

16. *ANTHOPHORA ATRICILLA* nob.

A. cano-tomentoso-hirsuta, segmentis ultimis abdominis atro-hirsutis. — *Mas*: labro et hypostomatis parte in-

feriore flavis; segmentis duobus ultimis atris. — *Fem.*: pedibus et segmentis tribus ultimis atro-hirsutis.

A. atricilla Erm. Bull. des Nat. de Mosc. 1846. II. p. 437. n. 2. Tab. IV. f. 3. a. b.

Magna, eadem magnitudine, qua *A. personata* et paulo major, quam *A. pedata*; abdomen in utroque sexu depressiusculum. — *Mas*: Mandibulae nigrae; labrum, margo inferior et striola triangularis media hypostomatis flava. Caput, thorax, pedes et segmenta 1—3 abdominis cano-tomentosa; ultima segmenta atro-tomentosa. — *Femina*: Caput, thorax et duo segmenta basalia cano-hirsuto-tomentosa; reliqua segmenta et pedes omnes atro-hirsuta.

Hab. in provincia Orenburgensi australiori et in campis Kirgisorum.

17. *ANTHOPHORA VETULA* nob.

A. tota cano-tomentosa, pedibus fulvo-hirsutis. — *Fem.*

Anthophora senilis Erm. Bull. 1846. II. p. 458. n. 5. — (Cum cel. Illiger. jam memoravit *Anthophoram* (*Megillam*) senilem, nomen erat mutandum).

Magna, paulo minor, quam *A. atricilla*, sed eodem habitu. — Caput, thorax et abdomen tomento cano ubique tecta; pectus albido-villosum. Pedes fulvo-hirti. — Habeo septem feminas, *mas* autem mihi ignotus.

Hab. in provincia Orenburgensi australiore.

GENUS 27. *EUCERA* Latr. — F. — Pz.

Trachusa Jur. — *Andrena* Pz. — *Apis* L.

Cellulae, cubitales completae duae, elongatae, subaequales; secunda ambos nervos recurrentes excipit. Cellula radialis apice obtuso ab alae margine recedit. Cellula discoidalis antica cellulam basalem posticam non tangit nisi petiolo.

Mandibulae acuminatae, parum truncatae. Palpi 6 - articulati. Antennae filiformes, in *mare* longissimae, longitudine corporis et longiores; in *femina* thorace breviores, fractae.

Corpus majusculum aut mediae magnitudinis, oblongum, hirsutum, abdomine ovato, obtusissimo, *maris* convexo, *feminae* depresso et latiore, pilis brevissimis adpressis sericeo et plerumque apice cingulato. Pedes pilosi et hirsuti, tibiis et metatarsis posticis *feminae* hirsutissimis, pollinigeris. — *Mas* clypeo albo aut flavo.

TABULA ANALYTICA specierum generis EUCERA.

Mares.

- A. abdomen obovatum, sesqui longius ac latius; clypeus flavus; majores;
 - a. abdomen apice nigrum, nitidum, subdenudatum, nigro - et griseo - pilosulum; 1. *longicornis* Latr.
 - b. abdomen totum fulvescenti - aut griseo - hirsutum; 2. *atricornis* F.
- B. abdomen ovato - subglobosum; minores;
 - a. clypeus totus flavus; 3. *coarctata* nob.
 - b. clypeus flavo - marginatus; 4. *cineraria* Ill.

Feminae.

- A. abdomen apice fulvo - tomentosum, non cingulatum; 2. *atricornis* F.
- B. abdomen apice cingulatum;
 - a. segmentum primum ventrale margine profunde emarginatum; 1. *longicornis* Latr.
 - b. segmentum hoc parum emarginatum, sinu extenso; minores;
 - a1 abdomen apice albido - cingulatum; 3. *coarctata* nob.
 - b1 abdomen apice fulvescenti - cingulatum; 4. *cineraria* Ill.

1. EUCERA LONGICORNIS Latr.

E. hirsuta, thorace fulvo (aut griseo). — *Mas*: clypeo flavo; abdomine ovato, basi fulvo - (aut griseo -) villosa,

apice subdenudato, atro; antennis corpore longioribus. — *Fem.*: abdomine depresso atro, segmentis 2 — 5 late albo-cingulatis, (saepe detritis); pedibus posticis griseo-hirsutis.

E. longicornis Latr. gen. 4. 174. — hist. 5. 574. — Fab. P. 582. 1. — Pz. Fn. 64. 21. — *Eucera linguaria* Fab. P. 6. — Pz. 64. 22. (*detrita et insolata*). — *Fem.*: *Apis tubercula* F. E. S. 2. 554. 84. — Pz. 78. 19. *Andrena strigosa* Pz. 64. 16. — *Andrena derasa* Pz. 64. 17.

Majuscula in hoc genere. — Mandibula *feminae* dextra non raro apice fulva.

Frequens in prov. Casan., Orenburg., Saratov., et Astrachanensi.

2. EUCERA ATRICORNIS F.

E. hirsuta, thorace fulvo, (aut griseo). — *Mas*. clypeo flavo; abdomine ovato fulvescenti - (aut griseo -) hirsuto, sub cingulato; antennis longitudine corporis. — *Fem.*: abdomine depresso, basi griseo - pubescente, apice fulvo - tomentoso; pedibus posticis hirsutissimis: hirsutiae externa fulvescenti - grisea, interna fusca.

E. atricornis mas F. P. 2.

Plerumque paulo major et robustior praecedenti specie. — In femina abdominis dimidium apicale tomento fulvo aut fulvescente tectum; etiam epidermis, tomento detricto, plerumque fulvescit.

Frequens in prov. Orenburg. et Saratoviensi.

3. EUCERA COARCTATA nob.

E. hirsuta, thorace fulvescente, (aut griseo). — *Mas*: clypeo flavo; abdomine ovato - globoso, nigro, segmentis duobus basalibus aequaliter griseo-hirsutis, reliquis albido-cingulatis. — *Fem.*: abdomine brevi late ovato, depresso, nigro, segmentis albido - marginatis; mandibulis externe brunneis.

Similis *E. atricorni*, sed duplo minor, abdomine proportione brevior.

Hab. in prov. Orenb., Saratov., et Astrachanensi.

4. ENCERA CINERARIA Ill.

E. hirsuta, thorace griseo. — *Mas*: clypeo flavo-marginato; abdomine subgloboso-ovato, nigro, albido-pilosulo, segmentis albido-hirsuto-marginatis. — *Fem.*: abdomine brevi late ovato, depresso, nigro, segmentis fulvescenti-marginatis; mandibulis nigris.

Eucera cineraria Ill. *Mag. V. p. 153. n. 8.*

Eodem habitu, quo *E. coarctata* eique simillima, plerumque paulo minor, 4 — 5½ lin. longa. — *Mas* differt hypostomate late flavo-marginato ab omnibus reliquis speciebus, quorum pars flava hypostomatis usque ad antennis fere producta; femina autem simillima feminae *E. coarctatae* et aegre distinguenda.

Hab. in prov. Orenb., Sarat., et Astrachanensi.

GENUS 28. MACROCERA Latr. — H.-Schffr.

Eucera Fab. — Latr. — *Megilla* Ill.

Hoc genus non differt a genere *Eucera* nisi numero cellularum cubitalium, quarum tres completae, cum in *Eucera* duae tantum; reliquis characteribus *Macrocerae* omnino conveniunt cum *Eucera*. Cave autem ne confundas *Macroceras* femininas cum *Anthophoris*, quae illis habitu simillimae et quae pariter cellulis gaudent cubitalibus tribus completis: in *Macroceris* cellula cubitalis tertia multo major est quam secunda et superat cellulam discoidalem externam; in *Anthophoris* cellulae cubitales tres subaequales, vel tertia minor, quam secunda, et nervus transversus - cubitalis tertius est continuatio nervi transversus - discoidalis secundi.

Clypeus, vel maxima pars hypostomatis in *maribus* semper flavus; in *feminis* saepissime totum hypostoma nigrum.

TABULA ANALYTICA specierum generis MACROCERA.

Mares.

- A. antennae nigrae;
 - a. mandibulae totae nigrae;
 - a1 magnus; abdomen dimidio apicali atrum, nitidum, subdenudatum, — basali fulvo-hirtum; hypostoma maxima parte flavum; . . . 1. *atricornis* Pz.
 - b1 parvus; abdomen griseo-cingulatum; hypostoma parte minore inferiore flavum; . . . 6. *antennata* F.
 - b. mandibulae nigrae, puncto, vel macula parva basali, flavo; hypostoma maxima parte flavum; abdomen cingulatum; . . . 2. *mediocris* nob.
 - c. mandibulae flavae, apice brunneae;
 - a1 abdomen griseo-pubescent, cingulatum, segmentis tribus ultimis utrinque dente laterali distincto armatis; hypostoma dimidio inferiore flavum; . . . 3. *dentata* Kl.
 - b1 abdomen griseo-pubescent, cingulatum, muticum; hypostoma maxima parte flavum; . . . 4. *grisea* Fab.
- B. antennae totae rufae; hypostoma maxima parte flavum; . . . 7. *graja* H.-Sch.

Feminae.

- A. corpus magnum aut majusculum, abdomine ovato, depresso;
 - a. clypeus totus niger;
 - a1 abdomen albo-cingulatum, segmentis duobus ultimis atris, vix ferrugineo mixtis.
 - a2 segmentum abdominis primum epidermide omnino nigra; . . . 1. *atricornis* Pz.
 - b2 segmentum primum epidermide nigra, albo-marginata; . . . 4. *grisea* Fab.
 - b1 abdomen griseo-cingulatum, segmentis duobus ultimis ferrugineis; . . . 2. *mediocris* nob.
 - b. clypeus pallide flavo-marginatus, summo margine tenuissime nigro; abdomen albo-cingulatum; pedes postici rufo-hirti; . . . 3. *dentata* Kl.
 - c. clypeus flavissimus totus, antice tenuissime nigro-marginatus; . . . 5. *nasalis* nob.
- B. corpus parvum, abdomine brevi, subgloboso, griseo-cingulato; clypeus plerumque apice flavus, rarius totus niger; . . . 6. *antennata* F.

1. MACROCERA ATRICORNIS Pz.

M. hirsuta, thorace fulvescente, aut griseo. — *Mas*: hypostomate flavo, mandibulis totis nigris; abdomine basi fulvescenti - pubescente, apice subdenudato atro; antennis longitudine corporis, vel longioribus. — *Fem.*: hypostomate toto nigro; abdomine ovato depresso, atro, albo - cingulato; pedibus posticis griseo - hirsutissimis.

Mas: *Eucera atricornis* Pz. 106. 20.1 — *E. longicornis* Pz. 64. 21.1

Maxima nostratum, eadem magnitudine, qua *Eucera atricornis*, vel paulo major et robustior.

Non frequens in provinciis Orenburgensi, Saratoviensi et Astrachanensi.

2. MACROCERA MEDIOCRIS nob.

M. hirsuta, thorace sordide fulvescente, aut griseo. — *Mas*: hypostomate flavo; mandibulis nigris, puncto basali flavo; abdomine nigro, sordide fulvescenti-pubescente, segmentis albido-marginatis; antennis corpore paulo brevioribus. — *Fem.*: hypostomate toto nigro; abdomine depresso ovato, nigro, cingulis tribus latissimis albidis, segmento quinto et anali ferrugineis.

Fere dimidio minor praecedenti. — Hab. in promontoriis Uralensibus australibus, frequens.

3. MACROCERA DENTATA Klug.

M. hirsuta, thorace sordide fulvescente, aut griseo. — *Mas*: hypostomate mandibulisque flavis, his apice piceis; abdomine nigro, griseo-pubescente, albido-cingulato, segmentis tribus ultimis utrinque dente laterali distincto armatis; antennis longitudine corporis. — *Femina*: hypostomate flavescenti-marginato, summo margine piceo; abdomine

ovato depresso atro, albo - cingulato; pedibus posticis ferrugineo - hirsutissimis.

E. dentata Kl. Germar Fn. 21. 25.

Eadem magnitudine, qua *M. mediocris*, aut paulo minor.

Frequens in provinciis Casanensi et Orenburgensi.

4. MACROCERA GRISEA Fab.

M. hirsuta, thorace sordide fulvescente, aut griseo. — *Mas*: hypostomate mandibulisque flavis, his apice piceis; abdomine nigro, sordide lutescenti - aut griseo - pubescente, albido - cingulato; antennis corpore paulo brevioribus. — *Fem.*: hypostomate nigro; abdomine ovato depresso, atro; albo-cingulato, ano ferrugineo, epidermide segmenti primi albo - marginata.

Mas: *Eucera grisea* Fab. Piez. 383. 7.

Paulo minor, quam *M. dentata*. — Femina simillima feminae *M. atricornis*, sed fere duplo minor est; distinguitur praecipue segmento primo dorsali abdominis: epidermis hujus segmenti in *M. atricornis* teta nigra est, (uti reliquorum segmentorum); in *M. grisea* autem margo epidermidis posticus albus et albo - ciliatus.

Hab. in provincia Orenburgensi australi.

5. MACROCERA NASALIS nob.

M. hirsuta, thorace griseo; clypeo flavo. *Fem.*

Eadem magnitudine, qua femina *M. griseae*. Differt ab omnibus reliquis feminis hujus generis clypeo toto flavo. Abdomen speciminum meorum detritum. — *Mas* latet.

Cepi in promontoriis Uralensibus australibus. Nidificat in colibus apricis lapidoso - subarenosis.

6. MACROCERA ANTENNATA Fab.

M. hirsuta, thorace sordide fulvescente, aut griseo. — *Mas*: hypostomate flavo - marginato; mandibulis nigris; ab-

domine solito brevior, subgloboso-ovato, nigro, griseo-pubescente et albido-cingulato; antennis corpore paulo brevioribus. — *Femina*: hypostomate vel toto nigro, vel fascia flavescente ante marginem tenuissimum labialem piceum; abdomine subgloboso-ovato, nigro, albido-cingulato.

Eucera antennata Fab. P. 384. 8.

Omnium nostratum minima $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lin. longa. (Femina simillima Megillae rotundatae Ill., quae autem in nostra fauna non occurrit; cognoscitur forma cellularum cubitalium.).

Frequens in provincia Orenburgensi.

7. MACROCERA GRAJA H.-Schffr.

M. hirsuta, grisea, antennis ferrugineis longitudine corporis; abdomine albido-cingulato; hypostomate mandibulisque flavis, his apice piceis. — *Mas*.

M. graja H.-Schffr. Nomencl. entomol. p. 163.

Fere eadem magnitudine, qua *M. antennata*, sed multo gracilior, 4 — $4\frac{1}{2}$ lin. longa; facile cognoscitur antennis ferrugineis aut fulvis. *Femina* latet. Habeo septem individua masculina, quae omnibus characteribus quadrant in *M. grajam*, ab ipso celeberrimo Herrich-Schaeffer mihi communicatam, excepta magnitudine duplo minore. A *Macrocera ruficorni* Fab. nostra species differt magnitudine majore et praecipue mandibulis flavis, quae in *M. ruficorni* Fab. nigrae, apice brunneae.

Hab. in provincia Orenburgensi australi.

MELITTURGA Latr.

Cellulae cubitales quatuor: tres completae, tertia major quam prima et secunda. Nervi recurrentes sunt continuationes nervorum transverso-cubitalium secundi et tertii, aut his proxime inserti. Cellula radialis late et oblique truncata, subappendiculata. Cellula discoidalis interna petiolo longo cum cellula basali interna conjungitur. — An-

tennae breves, capite subbreviores, flagello clavato. — Corpus oblongo-ovatum hirsutum, abdomine ovato, antice truncato.

Hoc genus facile cognoscitur antennis clavatis.

1. MELITTURGA CLAVICORNIS Latr.

M. nigra, fulvo - aut griseo - hirsuta, ore, clypeo et antennarum scapo subtus flavis; mandibulis nigris.

Melitturga clavicornis Latr. gen. 4 177. — *Eucera clavicornis* Latr. gen. 1. t. 14.

Longitudo 6 lin. — Corporis hirsuties in speciminibus recentibus fulva, in insolatis grisea aut sordide albida.

Frequens in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

XYLOCOPA Latr. — F. — Pz. — Jur.

Cellulae cubitales completae tres: prima longitudinali-elyptica, secunda oblique triangularis, tertia elongata. Nervus recurrens primus est continuatio nervi transverso-cubitalis secundi, secundus a cellula cubitali tertia recipitur. Cellula radialis apice subacuto longe ab alae margine recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam singulo puncto tangit. — Mandibulae apice bidentatae. Antennae breves filiformes, fractae. — Corpus habitu *Bomborum*, hirsutum, nitidum, pedibus hirsutissimis.

1. XYLOCOPA VIOLACEA Lin.

X. hirsuta, atra, nitida, alis violaceis. — *Mas* antennis ante apicem flavis.

Apis violacea Lin. S. N. 2. 959. 58. — Pz. Fn. 59. 6. — *Xylocopa violacea* F. P. 358. 5. — *Xylocopa femorata* F. P. 4.

Magna, longitudo facile pollicis. — Frequens ubique

B. MELITIDAE SOCIALES: Masculi, feminae et neutra.

GENUS 29. PSITHYRUS Lepell. St. Farg.

Bombus F. — Pz. — Bremus Pz.

Psithyri simillimi Bombis et nonnullis tantum characteribus differunt: tibiae posticae opacae, nec nitidae aut splendentes, ubique pilosae aut hirtae, corbicula nulla. Metacarpus posticus absque processu basali. Abdomen minus hirsutum, epidermide visibili et nitida; anus magis minusve inflexus; segmentum anale *feminarum* et *neutrorum* subtus utrinque margine elevato. — Dispositio cellularum ut in Bombis.

1. PSITHYRUS RUPESTRIS F.

Ps. hirsutus ater, abdomine oblongo inflexo, ano fulvo, alis fumato-violascentibus.

β. fascia thoracis antica flava.

γ. fascia antica scutelloque flavis.

Bombus rupestris F. P. 348. 26. — Ill. 61. — Apis arenaria Pz. Fn. 74. 12.

Magnus. — Caput et thorax atro-hirsuta; thorax vel unicolor, vel fascia antica flava, vel etiam scutello flavo. Abdomen inflexum, sesqui longius ac latius, atro-pilosum, segmento quinto, vel in mare quinto et sexto, fulvo-villosis. Pedes atro-pilosi. Alae in *feminis* nigricantes et violascentes, in *altero sexu* leviter infumatae.

Hab. in prov. Casanensi, Orenburgensi et in promontoriis Uralensibus.

2. PSITHYRUS GLOBOSUS nob.

Ps. hirsutus, ater, abdomine subgloboso, ano rufescente; thorace antice fascia flava; alis leviter infuscatis. — *Fem.*

Minor praecedenti; cognoscitur abdomine subgloboso, atro,

segmentis tribus ultimis (3—5) rufescenti-villosis. Caput et pedes atro-hirti, vertex pilis nonnullis flavis immixtis.

Hab. in promont. Uralensibus.

3. PSITHYRUS VESTALIS Kirby.

Ps. hirsutus, ater, ano albo, apice nigro, thorace antice flavo.

Bombus vestalis Ill. 60. — Bremus aestivalis Pz. Fn. 89. 16.

Magnus. — Caput atrum, vertice saepe flavo-piloso. Thorax ater, fascia antica flava, in mare saepe scutello flavo-aut albedo-piloso. Abdomen late ovatum, atrum, parum pilosum, nitidum, segmentis 3—5 albo-pilosis, tertio saepe flavescenti piloso; *mas* saepe segmento anali atro-piloso. Pedes atri. Alae leviter fumato-violascentes, praecipue in feminis.

Hab. in provinciis Casanensi et Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

4. PSITHYRUS CAMPESTRIS Pz.

Ps. hirsutus, ater, ano rufescente, thorace antice scutelloque flavis.

Bombus campestris Fab. P. 344. 7. — Apis campestris Pz. Fn. 74. 11. Mas: Ps. Rossiellus Lep. — Bombus Rossiellus Dahlb. n. 15.

Eadem magnitudine, qua praecedens, ei simillimus et vix distinguendus. Scutellum plerumque flavo-hirsutum. Segmenta abdominis 3—5 rufescenti-flavido-villosa, in individuis insolatis alba; segmentum anale *maris* atro-pilosum. Cetera ut in Ps. aestivali.

Hab. in prov. Casanensi, Orenburgensi, Simbirscensi, Saratoviensi et Astrachanensi.

GENUS 30. BOMBUS Fab. — Latr.

Apis Lin. — F. — Apis, Bremus et Bombus Pz.

Cellulae cubitales quatuor, 1—3 subaequales; secunda, basin versus acuminata, excipit nervum recurrentem pri-

mum, tertia secundum. Cellula discoidalis antica basalem internam tangit. Cellula radialis apice rotundata ab alae margine recedit. — Mandibulae dorso sulcatae, apice quadridentatae in *femina* et *neutro*, bidentatae in *mare*. — Antennae fractae, filiformes, longitudine dimidii thoracis in *femina* et *neutro*, in *mare* autem multo longiores.

Femina maximae magnitudinis, *mas* duplo minor, *neuter* autem quadruplo minor, quam *femina*. Corpus late ovatum, dense hirsutum aut villosum, capite parvo, thorace convexo, abdomine ovato, obtuso. Tibiae apice bicalcaratae, valde compressae, posticae margine ciliatae, ciliis revolutis, ad ceram collectam retinendam idoneis, (*corbicula* dictis). Metatarsi maxime compressi et dilatati, postici angulo basali producto in *femina*.

TABULA ANALYTICA specierum generis BOMBUS.

♂. ♀. et ☿.

- A. thorax superne hirsutiae bicolore: flava (aut alba) et atra;
- a. abdomen non atro-cingulatum, segmentis 1—3, vel omnibus concoloribus;
- a1 corpus subtus cum pedibus atro-hirsutum; 1. *fragrans* Pall.
- b1 corpus subtus cum pedibus griseo-hirtum;
- a2 abdomen flavidum;
- a3 abdomen totum supra flavidum; . . . 2. *equestris* F.
- b3 abdomen segmentis duobus ultimis discoloribus;
- a4 segmenta duo ultima rufescentia; . . 3. *sylvarum* F.
- b4 fusca; . . . 5. *flavidus* nob.
- c4 atra; . . . 12. *calidus* nob.
- b2 abdomen supra ferrugineo-rufescens; . . 6. *rufescens* nob.
- b. abdomen atro-cingulatum;
- a1 thorax flavus, aut albidus, fascia media nigra;
- a2 anus albus;
- a3 thorax albus, nigro-fasciatus; . . . 9. *patagiatus* Nylland.
- b3 thorax flavus, atro-fasciatus; . . . 8. *hortorum* Lin.
- b2 anus rufus aut albido-rufescens;

- a3 anus albido-rufescens; . . . 7. *nivalis* Zett.
- b5 anus rufo-fulvus; . . . 4. *Bruxellanus* Ill.
- b1 thorax ater, antice fascia flava; anus albus;
- a2 abdomen segmentis duobus basalibus flavis; . . . 10. *virginalis* Kirby.
- b2 abdomen segmento secundo flavo; . . . 11. *terrestris* Lin.
- B. thorax unicolor;
- a. thorax fulvus, flavus aut albus;
- a1 anus ater; corpus supra flavum, segmentis 3—5 atris; . . . 14. *altaicus* nob.
- b1 anus pallidus: albus, flavus, aut fulvus;
- a2 thorax candidus; anus fulvus; . . . 13. *eriphorus* Kl.
- b2 thorax fulvus aut flavus (vel albidus);
- a3 abdomen nigro-cingulatum;
- a4 anus albus; . . . 17. *hypnorum* Lin.
- b4 anus fulvus; . . . 18. *agrorum* Fab.
- b3 abdomen absque cingulo nigro;
- a4 abdomen flavidum, ano fulvescente; 16. *sibiricus* Fab.
- b4 abdomen flavidum, ano concolore;
- a5 thorax fulvus; . . . 19. *muscorum* Lin.
- b5 thorax flavo-nigricans: pilis flavis et nigris; . . . 20. *solstitialis* Pz.
- c5 thorax citrinus, (aut albus); . . 15. *modestus* nob.
- b. thorax ater; corpus atrum, ano fulvo; . . . 21. *lapidarius* Lin.

1. BOMBUS FRAGRANS Pall.

B. hirsutus, flavus, fascia media thoracis, capite, corpore subtus pedibusque atris et atro-hirtis.

Apis fragrans Pall. itin. I. p. 474. n. 75. certissimè!

Bombus equestris Mus. Berol. (Celeberr. Klug, director Musei entom. Berolinensis, hunc *Bombum*, a me ei transmissum, pro B. equestri Fabr. designavit; magnitudo autem male convenit.).

? *Bombus fragrans* Nylander, apes boreales, p. 229. n. 6.

Omnium nostratium maximus: femina ultra pollicem longa et expansio alarum fere duos pollices. Alae *feminarum* infumatae et violascentes, *marium* et *neutorum* hyalinae.

Nº 3. 1852.

Sat frequens ubique, praecipue in promontoriis Uralensibus australibus.

2. BOMBUS EQUESTRIS F.

B. hirsutus, flavescens, fascia thoracis nigra, corpore subtus pedibusque albido - hirtis.

β. veteranus F. *hirsutus*, albidus, fascia thoracis nigra. — *Mas.*

B. equestris F. *Piez.* 22. — *B. veteranus* F. *P.* 52.

Habeo hanc speciem e germania sub nomine *B. equestris* Fabr.; diagnosis Fabriciana autem male quadrat.

Bomb. equestris Nyland. *Apes boreales n. 7. optime quadrat in nostram speciem.*

Mediae magnitudinis; femina $7\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$ lin longa. Supra flavescens, sordide flavescens aut albido - flavescens, fascia media thoracis nigra; femina saepe, sed non semper, segmentis abdominis secundo et tertio basi nigricantibus. Facies, corpus subtus et pedes albido - pisosa aut hirta.

Varietatis *β. hirsutiae* alba aut albida, tantum mares vidi.

Frequens ubique.

3. BOMBUS SYLVARUM F.

B. hirsutus, flavescens, fascia thoracis nigra, abdomine apice rufescente, segmentis secundo et tertio nigricantibus; pedibus flavescens - hirtis.

B. sylvarum F. *Piez.* 27. — *Ill.* 9.

Eadem magnitudine, qua *B. equestris*, et similis ejus feminae var. segmentis 2 et 3 basi nigricantibus. — Facies flavescens - hirta, saepe pilis nigris immixtis; thorax flavescens - hirsutus, fascia media nigra; abdomen flavescens - hirsutum; segmento tertio, vel etiam secundo, nigris, flavescens - ciliatis, quarto, quinto anoque rufescens - hirsutis. Corpus subtuo et pedes flavescens - hirta, saepe pilis nigris immixtis.

Frequens et vulgaris ubique.

4. BOMBUS BURRELLANUS Ill. 25.

B. hirsutus, flavus, fascia thoracis abdominisque segmento tertio atris, segmentis ultimis fulvis.

Majusculus aut mediae magnitudinis; femina 7 — $9\frac{1}{2}$ lin. longa, neuter quadruplo minor. Aliquo modo similis praecedenti speciei, sed colore flavo mero, non sordido, et ano fulvo facile cognoscitur. — Caput atro - hirtum, in mare saepe flavido - hirtum; thorax flavus, fascia media atra; abdominis segmenta 1 et 2 flava, tertium, vel etiam dimidium quarti, nigrum aut atrum; ultima laete ferrugineo fulva, in individuis insolatis rufescentia, pallida. Corpus subtus et pedes atro - hirta; pili pedum posteriorum nonnunquam fusco - flavescens.

Frequens ubique.

5. BOMBUS FLAVIDUS nob.

B. hirsutus, flavus, fascia thoracis nigra, segmentis abdominis duobus ultimis fuscis. — *Mas.*

Eadem magnitudine, qua *mas B. sylvarum*. Caput nigro - hirtum; pectus fusco aut nigro villosum; pedes et venter flavescens - hirti. — *Fem. et neuter* latent.

Habitat in terris transuralensibus.

6. BOMBUS RUFESCENS nob.

B. hirsutus, thorace flavescens: fascia media nigra; abdomine rufescente, segmento primo flavescens.

Paulo major, quam *B. sylvarum*; simillimus *B. lapponico*, qui autem in nostra fauna non invenitur. Caput cujusque sexus atro - hirtum; thorax flavescens, fascia media nigra; abdomen rufo - ferrugineum, apicem versus et segmento primo pallidius vel flavescens, *mas et neuter* autem abdomine saepe apice concolore. Pedes et pectus atro - hirta; venter rufescens - pilosus.

Frequens in promontoriis Uralensibus apricis.

7. BOMBUS NIVALIS Zett.

B. hirsutus, flavus, (aut albidus), fascia lata thoracis fasciaque abdominis nigris, segmentis ultimis rufo - albidis.

α . segmento abdominis tertio solo nigro.

β . segmentis 2 et 3 nigris.

γ . segmentis 2 — 4 nigris.

B. nivalis Zett. *Ins. lapp.* p. 474. n. 7. — *Nyland. Apes bor.* p. 254. n. 17.

Majusculus, simillimus *B. hortorum*. Caput, pedes et totum corpus subtus atra et atro-pilosa; in maribus omnes hae partes magis minusve pilis flavis immixtis. Thorax flavus, fascia media, magis minusve lata, atra; in maribus scutellum saepe pilis flavis immixtis. Abdominis segmenta 1 et 2, vel primum solum, flava; tertium, vel rarius secundum et tertium, vel rarissime pariter quartum, nigra; reliqua segmenta rufescenti-albida. — Hirsuties flava in individuis insolatis et usitatis nonnunquam in albam mutatur.

Hab. in promontoriis Uralensibus et in terris transuralensibus.

8. BOMBUS HORTORUM Lin.

B. hirsutus, thorace flavo: fascia lata atra; segmento primo flavo, 2 et 3 nigris, reliquis albis.

β . *bicingulatus* nob., segmentis 2 et 3 atris, albo-ciliatis.

Apis hortorum Lin. *Fn. Sv.* 1740.

Bombus hortorum F. P. 547. 21. — *Bombus ruderatus* F. P. 544. 6.

Majusculus. Caput, pedes et corpus subtus atra, et atro-pilosa; venter apicem versus griseo- aut albido-pilosus. Thorax medio fasciatim ater, antice et scutello flavus; in maribus et neutris scutellum saepe nigrum, pilis flavis immixtis. Abdominis segmentum primum flavum, secundum et tertium atra, reliqua alba.

In var. β segmenta secundum et tertium atra, et albo-ciliata; forsitan species propria? habeo feminam et marem.

Frequens ubique.

9. BOMBUS PATAGIATUS Nyland.

B. hirsutus, albidus, fascia media latissima thoracis et segmento tertio abdominis atris.

B. patagiatus Nylander, *Apes boreales*, p. 254. n. 16.

Hirsuties alba segmenti secundi flavescit. Facies nigro- et albo-hirta; corpus subtus et pedes anteriores albo-hirti; postici atro-hirti.

Hab. in terris transuralensibus.

10. BOMBUS VIRGINALIS Kirby.

B. hirsutus, ater, thorace antice, segmentisque abdominis duobus basalibus flavis, tertio atro, reliquis albis.

B. virginalis Ill. *Magaz. V.* p. 167. n. 20. — *B. hortorum* F. P. 547. n. 21. — *B. lucorum* var. auctor.

Medius. Caput, corpus subtus et pedes nigro- et albido-hirta.

Hab. in promontoriis Uralensibus.

11. BOMBUS TERRESTRIS Lin.

B. hirsutus, ater, ano albo, thoracis antico segmentoque secundo flavis.

Apis terrestris Lin. *Fn. Sv.* 2709. — *Pz. Fn. I.* 16. — *Ill.* 21. — *Bombus terrestris* F. P. 543. 4.

Majusculus. Caput, corpus subtus et pedes atro-hirta. Thorax ater, fascia antica flava; abdomen segmentis primo et tertio atris, secundo flavo, reliquis albis.

Vulgaris ubique.

12. BOMBUS CALIDUS nob.

B. hirsutus, ater, thoracis fascia antica abdominisque segmentis dorsalibus 1 — 4 albis. — *Fem.*

Majusculus. Caput, corpus subtus et pedes atro-hirta. Thorax ater, fascia antica alba; abdominis dorsum album, segmento quinto anoque atris. — *Mas* et *operarius* latent.

Hab. in prov. Astrachanensi et in Caucaso.

13. BOMBUS ERIOPHORUS Kl. — Mus. Berol.

B. hirsutus, ater, thoracis dorso candido, ano fulvo.

Mediae magnitudinis. Caput, pedes et corpus subtus atra et atro-hirta; thoracis dorsum totum album aut candidum; abdominis segmenta 1 — 3 atra, reliqua fulva. Alae hyalinae.

Hab. in prov. Astrachanensi; frequens in Caucaso.

14. BOMBUS ALTAICUS nob.

B. hirsutus, ater, thorace segmentisque duobus basali-bus flavis.

B. altaicus Evm. Bull. des Nat. de Mosc. 1846. II. p. 436. Tab. IV. f. 1.

Magnus. Dorsum thoracis et duo segmenta abdominis basalia dorsalia flava; reliquae corporis partes omnes aterrimae. Alae infumatae, violascentes, praecipue in feminis.

Hab. in terris transuralensibus.

15. BOMBUS MODESTUS nob.

B. hirsutus, flavus (aut albidus), segmentis 2—5 griseis.

Parvus in hoc genere. Caput, thorax et segmentum abdominis primum dorsale citrei coloris, segmenta reliqua omnia et totum corpus subtus pedesque griseo-hirta. Alae hyalinae. Color citrinus saepe pallescit et totum corpus griseum aut albidum evadit.

Hab. in terris transuralensibus.

16. BOMBUS SIBIRICUS Fab.

B. hirsutus, subtus ater, supra flavus, ano ferrugineo.

β. fascia media thoracis ferruginea.

B. sibiricus Fab. Piez. p. 349. n. 34.

Magnus aut majusculus. Caput, corpus subtus et pedes atra, atro-hirta. Thorax vel ferrugineo-flavus, subconcolor, — vel flavus, fascia media laete ferruginea aut cinnamomea. Abdomen supra segmentis 1 — 3 flavis, quarto et quinto fulvis aut laete ferrugineis. Alae parum infumatae.

Hab. in terris transuralensibus.

17. BOMBUS HYPNORUM L.

B. hirsutus, supra fulvus, abdomine fascia atra, ano albo.

β. *apricus* F. ater, thorace fulvo, ano albo.

Apis hypnorum L. Fn. Suec. 1715. — *Bombus hypnorum* F. P. 33. — Pz. Fn. 7. 12. — *Bombus apricus* F. P. 29. — *Apis aprica* Pz. Fn. 80, 17. * 1. — *Apis ericetorum* Pz. Fn. 75. 19. — *Apis meridiana* Pz. 80. 19. — *Bremus tibialis* Pz. 90. 16.

Mediae magnitudinis. — Caput, pedes et corpus subtus atra; thorax semper fulvus; segmenta abdominis duo ultima semper alba; reliqua segmenta dorsalia, i. e. 1 — 3, vel omnino atra, ut in var. *aprica*, — vel basale fulvum, vel etiam duo basalia fulva. Alae hyalinae.

Vulgaris in provincia Casanensi; minus frequens in promontoriis Uralensibus australibus et in terris transuralensibus.

18. BOMBUS AGRORUM F.

B. hirsutus, ater, thorace anoque ferrugineis, segmento primo corporeque subtus albedo-pilosis.

β. *Beckwithellus* Kirby: pallidior, pilis albidis immixtis segmentorum 1 — 3.

B. agrorum Fab. Piez. 348. 30. — Pz. Fn. 85. 20.

B. Beckwithellus Ill. 5.

Magnitudine *B. hypnorum*. — Facies pilis nigris et ferrugineis hirta; thorax fulvo-ferrugineus; segmenta abdominis dorsalia 1 — 3 atra, pilis albidis aut pallide fulvescentibus magis minusve immixtis, praecipue segmentum primum fulvescenti-aut albedo-pilosum; segmenta ultima ferruginea. Subtus corpore albedo-pilosum aut hirtum; pedes nigro-hirti.

Frequens cum praecedente.

19. BOMBUS MUSCORUM L.

B. hirsutus, flavescens, thorace fulvo, pedibus posticis flavescenti-hirtis.

Apis muscorum L. Fn. Suec. 1714. — F. E. S. 2. 221. 31.

Bombus muscorum F. P. 32. — Ill. 1. — *Apis senilis* F. E. S. 44. — *B. senilis* F. P. 50.

Magnitudine praecedentum, aut paulo major. — Tota hirsuties corporis flavida, thoracis dorsum solum fulvum; pedes atro-hirti, sed tibiaram posticarum corbicula flavescit.

Frequens cum praecedentibus.

20. BOMBUS SOLSTITIALIS Pz.

B. hirsutus, sordide flavescens, subtus albedo-hirtus, thorace pilis numerosis nigris immixtis.

B. solstitialis Pz. Fn. 99. 17.

Paulo minor praecedentibus. — Facies sordide lutescenti-hirta. Thoracis hirsuties sordide flavescens, aut ferrugineo-flavescens, pilis numerosis nigris immixtis magis minusve nigricans. Abdomen sordide flavescens, basi saepe leviter rufescens. Corpus subtus albedo-hirtum; pedes sordide flavescenti-hirti, anteriores ex pate nigro- aut fusco-hirti. Alae hyalinae.

Frequens cum praecedentibus.

21. BOMBUS LAPIDARIUS L.

B. hirsutus, ater, ano fulvo. — *Mas*: facie et fascia antica thoracis flavis.

Apis lapidaria L. F. Suec. 1712. — *B. lapidarius* F. P. 347. 25.

Mas: *Bombus arbustorum* F. P. 347. 23. — *Bremus truncorum* Pz. 85. 21. *Br. regelationis* Pz. 86. 17.

Majusculus. — Corpus supra infraque ater, segmentis abdominis duobus ultimis fulvo-rubris. In mare thorax antice fascia flava, et hirsuties faciei flava, pilis nigris cincta; rarius scutellum pilis flavis immixtis. *Femina* rarissime thorace antice pilis albidis immixtis. Alae limpidae.

Hab. in promontoriis Uralensibus.

GENUS 31. APIS Lin. — Latr. — F. etc.

Cellulae cubitales quatuor: tres completae, quarta sub-completa; prima trapeziformis, secunda trapeziformi-trian-

gularis excipit nervum recurrentem primum, — tertia oblique subparallelogrammica excipit nervum recurrentem secundum. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine recedit. Cellula discoidalis interna cum cellula basali interna petiolo distincto conjungitur. — Mandibulae apice dilatatae, integrae. Antennae filiformes, in mare longiores, scapobrevi, — in femina et neutro breviores, fractae. — Corpus oblongum hirsutum aut pubescens, abdomine ovato-conico. Metatarsi postici compressi, lati, in mare tibiis latiores, in femina et neutro angustiores.

1. APIS MELLIFICA L.

A. corpore ferrugineo-griseo-pubescente thorace hirsutulo.

Mas: oculis maximis, in vertice contiguis; abdomine obtuso, apice rotundato villosus; alis abdomine paulo longioribus.

Femina: oculis distantibus; abdomine conico; tibiis et tarsis posticis aequaliter pubescentibus; alis abdomine brevioribus.

Nautes: mare et femina paulo minor, oculis distantibus; tibiis et metatarsis posticis ciliatis; alis longitudine abdominis.

Apis mellifica Lin. P. N. 2. 95. 22 — Pz. Fn. 85 tab. 16. 17. 18. — Fab. Piez. 368. 1.

Exceptis campis aridis, qui populis nomadibus habitantur, *Apis mellifica* ubique magno numero domestica; praecipue autem in sylvis Uralensibus a Basiliskis colitur ibique non raro invenitur fera, in arboribus cavis nidificans;