

ADDITAMENTUM ALTERUM
**ADNOTATIONUM IN MONO-
GRAPHIAM FORMICARUM
BOREALIUM,**

AUCTORE

WILLIAM NYLANDER.

(Societ. Scient. exhib. die 1 Nov. 1846.)

Adnotationibus nostris prioribus in Monographiam Formicidarum borealium jam editis inter Auctores pro eo capite consulendos prætervisum invenimus meritissimum Gould, ejus *Account of English Ants* anno 1747 prodiit, ubi optima traditur historia horum insectorum, licet Entomologos sequentes eandem rem tractantes fugisse videtur. Gould multa detexit, quæ deinde ab aliis opus ejus ignorantibus denuo observata et publicata sunt. Notitiæ ejus de speciebus, ovis, larvis, pupis et imaginibus formicarum longe præstantissimæ adparent pro tempore illo. Ova mares feminasque producentia primò progenerari, tum ova operariorum, æque ac De Geer pupam Myrmicarum folliculo haud circum-

textam esse, folliculos ab operariis, quando maturæ sunt pupæ, aperiri, inter alia commemorat *),

Observationes de speciebus præsertim Fenniciæ continuantes ætate præterlapsa in Ostrobothniâ boreali sequentes adnotavimus species. 1) *Formica herculeana* sæpe frequenter. Femiinæ exalatae sæpe sub cortice truncorum in fossulis oblongis solitarie reperiuntur, interdum una cum^m cumulo parvo ovorum. Obscura sane videtur sors progeniei ejusmodi curis operariarum omni jam pro nutritu carentis. 2) *Formica rufa* frequentissime. Individua alata usque sub fine m. Junii obvia. Mesosternum femiinae plus vel minus late nigrum. 3) *Formica dominula* haud rare, numquam vero hic operarias auxiliares speciei alius sibi adjuvans visa. Alata ad Uleåborg d. 22 Julii frequenter in nido intra truncum pini (sicut *truncicole*), in paroeciâ Kuusamo inente m. Augusto in acervo ad truncum extracto. Maris clypeus aliquando apicè obsolete sinuatus, abdomen nudum (tantum sericeum) setulis aliquot tenuibus parvis in marginibus segmentorum 2 ultimorum, pedes toti rufo-testacei, coxis sæpe fusco nigris **). 4) *Formica truncicola* passim. Initio m. Augusti ♂ ♀ in Kuusamo. 5) *For-*

*) Vide Kirby, *An Introduction to Entomology*, London 1823, Edit. 3, Vol. 2, pag. 48 seqq.

***) Femiinas *F. dominula* ex Ulaburgo cum iis *F. cuniculariæ* et varietatem maris *F. fusca* cum maribus ejusdem sub studiis primis confundentes, in Adnotationibus ad Fenniam maxime borealem, extendimus habitationem *F. cuniculariæ*, sed perperam, nam ultra Kareliam septentrionem versus nobis haud obvia fuit.

mica congerens satis frequens. In Kuusamo intra acervum in prato a fragmentis gramineis et ramulis betulinis confectum mares plurimi aderant. Infra cum aliis formis ante ignotis est describendus. 6) *Formica exsecta* frequenter. Variat squamâ minus emarginata. Mares et feminae versus finem mensis Julii et usque ad medium m. Augusti. 7) *Formica pressilabris* parcius. Mares in medio m. Julii. 8) *Formica picea* passim. Etiam in Kuusamo in sphagnosis. 9) *Formica fusca* vulgaris in terra, sub lapidibus et sub cortice vel in ligno putrescente truncorum. Individua alata primum fine m. Julii. 10) *Formica nigra* passim ad Uleåborg et in paroec. Pudasjärvi. Mares feminaeque inde ab initio m. Augusti. 11) *Formica flava* ad Uleåborg parcius. Mares et feminae eodem tempore ac praecedentis. 12) *Myrmica laevinodis* frequens. Dorsum thoracis operariae (subtransversim et subreticulatim, metanotum sublongitudinaliter) confuse rugulosum, pleuris longitudinaliter striatulis, nodi sublæves lateribus obsolete paululum (sæpe indistincte) longitudinaliter rugulosi, posterior subnitidus, lævior. 13) *Myrmica ruginodis* frequentissime. Operaria similis praecedenti, at crassius rugosa, spinis longioribus magis aculeiformibus; nodi distincte longitudinaliter confuse rugosi, posterior sæpe supra sublævis; spinæ nonnumquam curvatusculæ. Mas subnudus; a mare *M. laevinodis* differt corpore nudiore, pubescentia antennarum pedumque breviora. 14) *Myrmica sulcinodis* in montosis Kuusamoënsibus passim sub lapidibus. 15) *Myrmica scabrinodis*. In par. Kuusamo in caespite muscoso nidum inveni. 16) *Myrmica lobicornis* passim. Variat

operaria thorace quoque fere toto fusco-nigricante, mandibulis, antennis et pedibus pallide rufescentibus. 17) *Myrmica qœrvorum* satis frequens sub lapidibus, muscis et cortice truncorum. 18) *Myrmica sublævis* n. sp. in nido præcedentis in Kuusamo. 19) *Myrmica nitidula*, in Pudasjärvi, D. Mäklin.

Mense Septembri individua alata ad Helsingfors adhuc occurrere *Formicarum ligniperdæ, pressilabris* ♂, *exsectæ* ♂, *nigræ, flavæ* et *Myrmicarum lævinodis, ruginodis, scabrinodis*. In fine hujus mensis feminæ exalatae *F. nigræ* solitariae in fossulis parvis degentes obviae; in una fossula sub muscis simul cum femina tali operariae nonnullæ aderant ejusdem speciei solitis saltem duplo minores, longitudinem 3 millimetrorum haud attingentes. Similiter eodem tempore et modo feminam *F. herculeanæ* cum operariis aliquot parvis (6 millimetra longis, var. *b* Adnotatt pag. 894) cohabitantem vidi. — Operarias *F. rufæ* adhuc initio m. Octobris in nidis excludi observavi.

Inter formicidas a D. v. Motschulski e Rossia meridionali nobis missas species in terris quoque borealibus obvenientes aderant *F. pressilabris, cunicularia, nigra, M. scabrinodis, lævinodis, nitidula* et *fuscula* *) (hæc, ut in nostris solet, thorace vel infra et in pleuris rufescente vel obscuriore).

*) Una quoque forma major (3½—4 millim. longa) et tuberculis metathoracis dentiformibus fere obtusioribus, colore corporis, ut in nostra boreali, fusco-rufescente, capitis infra, oris et pedum pallescente. — Hic animadvertamus, quod verisimiliter *M. cæspitum* Latr. *fuscula* sit synonymon

E formis nobis novis primo memoranda est formica acervicola quædam circa Helsingfors frequens, quæ forte *F. rufæ* tantum sit varietas. Nominetur *F. major*. Est circ. 7—7½ millim. longa (*rufa* circ. 6½ millim.), similis omnino rufæ, at paulo major, squamâ subpentagona supra (interdum minus distincte) obtuse subangulatum parum emarginatâ; similis] quoque *F. congerenti*, sed differens formâ squamæ nuditateque corporis (ut in *rufa*). Individua minora, ut in omnibus speciebus hujus generis, occurrunt. Sexualia in acervis *F. majoris* invenire haud contigit. Ulterius observanda est.

F. truncicola.

Mas: niger, parum cinereo nitens, crebre pilosulus pedibus et genitalibus rufis, squamâ petioli subquadrata crassa supra parum concaviuscula, alis albescenti-hyalinis, fere totis infuscatis, nervis fuscis, stigmate atro, longitudine corporis fere 9 millimetrorum.

Similis est mari *F. rufæ*, at distinguitur pilositate corporis crebra, alis paulo obscurius fumatis, nervis et stigmate obscurioribus. Area rontis triangularis nitida. Oculi pilosuli. Alæ anticæ longitudine 8 millimetr. Pedes rufopallescentes femoribus plus minus fusciscentibus. Abdomen crebre breviter pilosulum; valvula analis ventralis rufa nitidissima. — Huic sine dubio referendum est synonymon *F. lugubris* Zett. Ins. Lapp. 449, 6, cujus specimen typicum in societate cum *F. obsoleta* var. *b.*, h. e. nostra *truncicola* captum est.

F. congerens.

Mas: niger parum cinereo nitens, capite thoraceque crebre nigro-pilosulis, pedibus et genitalibus ad partem rufescentibus; squama subquadrata, margine supero attenuato concaviusculo; alis albescenti-hyalinis fere totis infuscatis, nervis fuscis, stigmate atro; longitudine corporis 9 millimetrorum.

Similis mari *F. rufæ* et præcedentis, distat autem ab illo pilositate crebriori, stigmate adhuc obscuriori, ab hoc abdomine multo nudiore, atque ab ambis margine squamæ petiolaris supero acutiore. Area frontis triangularis opaca. Oculi pilosuli. Alæ anticæ 9 millimetr. longæ. Pedes aut fuscii articulationibus pallescentibus vel ad maximam partem rufo-pallescentes. Squama margine supero subacuto (in affinis obtuso). Abdomen parce pilosulum; genitalia sæpissime sordide rufescentia, valvula ventrali plus minus fusca.

F. fusca.

Operaria: fusco-nigra subnitida dense cinereo-nitens, mandibulis, antennis et pedibus sordide rufis, ocellis parvis, squama late triangulariter rotundata, longitudine corporis circ. 5½ millimetrorum.

Admodum similis in omnibus partibus *F. glebariæ* nostræ ægreque distinguenda colore corporis nigri paulo magis fusciscente, mandibulis, antennis pedibusque dilutius rufescentibus, canescentia sericea paulo forsitan ditiore. Flagella apice fusciscentia, femora basi paululum obscurata, alias color antennarum pedumque sat rufus. — Ut vulgaris est *F. glebaria* in Finlandiæ meridionali, ita *F. fusca* in boreali (in terra et in truncis vetustis nidificans).

Obs. Abdomen nitidius, subænescens, squama supra integra vel subintegra et color pedum marem hujus distinguit a mare *F. cuniculariæ*. Raro femora in *fusca* ♂ basi fuscescunt, sed etiam tum jam tarsi tibiis concolores late raso testacei e pedibus differentiam præbent ab eodem.

M. lobicornis.

Mas: nigro-fuscus nitidus parce tenuiter flavido-pilosulus, mandibulis, antennis et pedibus testaceo-pallescentibus, scapis, femoribus tibiisque obscuratis; fronte, pleuris et nodo primo petioli longitudinaliter striatulis; scapis basi curvatis longitudine tertiæ partis totius antennæ; alis hyalinis obsolete cinereo-pallescentibus; pedibus pubescentibus; corpore fere 5 millimetra longo.

In nido maximo hujus in terra sub lapide ad Uleåborg mares d. 11 m. Augusti numerosissimos inveni, feminam vero solum unicam.

Characteribus illis ab affinibus cognitis statim discernendus, *M. lævinodi* ♂ paulo minor. Caput subtilissime in fronte longitudinaliter et alibi granulatim rugosum; antennæ 13-articulatæ sparse breviter pilosulæ, paululum longiores quam apud *M. scabrinodem* ♂ (multoque nudiores), scapus pallide fuscescens basi subangulatim (fere ut in *M. sulcinodi* ♀) curvatus, longitudine articulorum 5 sequentium; articuli 3-6 æquales parvi, 7-8 sensim majores; flagellum et apex scapi pallide testacea. Thorax meso-, metapleuris, scutello et metanoto longitudinaliter striatis; metathorax postice processu obtuse-angulato vel subdentiformi utrinque, spatio excavato lævi nitido. Antennæ ut in *M. scabrinodi*, fere pallidiores, anticæ 4½ millim. longæ. Pedes pubescentes olivaceo-pallidi, articulationibus tarsisque testaceo-pallidis. Nodus petioli anterior longitudinaliter parum striatulus posterior lævis. Abdomen sæpe apice et marginibus segmentorum paulo pallescentibus.

Myrmica rugulosa n. sp. .

Operaria: sparse flavidâ-setulosa pallide ferruginea, abdomine supra parum fuscescente, capite thoraceque longitudinaliter rugoso-striatis, spinis metanoti longis, rugis nonnullis in nodis petioli, longitudine corporis $3\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{4}$ millimetrorum.

Femina: similis operariæ præter differentias sexuales, crassius rugosa, longitudine 5 millim.

Parce ad Helsingfors sub lapidibus. Inter formicas a D. Doctore Dahlbom olim e Suecia missas etiam immixta.

♀. Similis operariæ *M. ruginodis* (5— $5\frac{1}{2}$ millim. longæ), sed minor, capite thoraceque opacis (nec sicut in illa subnitidis), colore pallidiore. Caput totum pallide ferrugineum vel rufo-testaceum, confertim rugoso-striatum et subreticulatum, in interstitiis subtiliter coriaceum vel rugulosum; clypeus totus striatus, area frontalis triangularis sæpissime indistincta; oculi prominuli. Thorax mesonoto confertim confuse sublongitudinaliter, pleuris et metanoto longitudinaliter sat crasse rugosis; spinæ fere æquales ac in *ruginodi* ♀, forte paululum breviores. Pedes pubescentes (vel decumbenti-pilosuli), subnitidi. Nodi petiolares pallide rufi opaci obsolete longitudinaliter rugosi, nodus posterior sulco solito laterali utrinque. Venter in mortuis basi fuscescens.

♀. Similis omnino feminae *M. ruginodis*, magis autem opaca paulum minor, area frontis triangulari indistincta, nodis lævioribus. Caput supra obsolete fuscum; clypeus totus et locus areae triangularis striati. Thorax undique longitudinaliter rugoso-striatus, spinis fere æque longis ut operariæ. Nodi petioli opaci rugulis nonnullis obsolete longitudinalibus. Abdomen supra infraque fuscescens, apice late præsertim infra pallide rufum. — Specimen solum unicum femineum hucusque exalatum inveni.

Myrmica sublævis n. sp.

Operaria: pallide rufa crebre flavescenti setulosa, abdomine fusco-nigro; antennis validiusculis 11-articulatis; capite magno et thorace longitudinaliter striatulis, illo utrinque ad oculos excavato; spinis metathoracis mediocribus; nodo petioli posteriore infra dente valido antice instructo; longitudine corporis circiter $4\frac{1}{2}$ millimetrorum.

Rare in paroecia Kuusamo sub cortice trunci betulini putrescentis capta in nido *Myrmicæ acervorum*, ubi parasitice sodaliter habitabat, qua vita congruentiam cum sequente ostendit.

Ad *M. nitidulam* accedens, multo vero major, capite proportione aliâ, lamina frontali explicata &cet. Caput subnitidum leviter longitudinaliter striatulum magnum, subrectangulare, ad os fere latius quam ad occiput, longitudine $1\frac{1}{2}$ millim., abdomine latius; mandibulæ nitidæ, apice fuscescente lævi; clypeus parvus in medio impressiusculus, nitidus; antennæ sat crassæ rufæ subnitidæ, articulis 5 ultimis flagellorum majoribus; pro scapis antennarum intus ab oculis fovea adest utrinque oblonga in latere frontis acute marginata, unde lamina frontalis lateribus (marginibus acutis) subparallelis ad verticem fere extensa oritur; vertex et occiput lævia, hoc parum concavatum. Thorax leviter sublongitudinaliter striatulus vel rugulosus, suturâ inter meso- et metathoracem (vel rectius inter scutellum et metathoracem) impressa profunde constrictus; spinis sat validis. Pedes paululum pubescentes, ferè moribus parce setulosi. Nodi petioli subæque longi obsolete rugulosi, rufi, supra visi anterior longitudinalis tenuiter tricarinatus, carina una infra et una in latere utroque, posterior transversus infra processu dentiformi valido, Abdomen politum fusco-nigrum, basi et infra pallescens.

M. nitidula Additana. 1 pag. 1058.

Operaria: lævis tota nitidissima, nuda, rufa, abdomine fusco, antennis 12-articulatis, metathorace dente valido horizontali utrinque; nodo petioli posteriori infra spinula valida antice instructo, longitudine corporis $2\frac{3}{4}$ millim.

Femina: similis operariæ præter differentias sexuales, obscurior, longitudine corporis 3 millimetrorum.

Ad Helsingfors hoc auctumno frequenter in acervis *F. majoris*. Cum *F. congerente* et *rufa* quoque obvia. Feminas plurimas in acervis singulis invenimus exalatas. Totam vitam verisimiliter intra acervos formicinos peragit hæc species parasitica, quia nullibi alias occurrit. Pleniorẽ ejusdem hic dabimus descriptionem.

♀. Pili capitis thoracisque rare sparsi tenuissimi, microscopi. Caput ad os paulo latius quam ad occiput; mandibulæ apice denticulatæ; genæ subtilissime rugulosæ, clypeus sat magnus disco planus, areæ triaangularis nullum vestigium; antennæ validiusculæ, processu frontali supra radices earum vix ullo; oculi mediocres atrii. (In individuis multis ocellos vidimus). Thoracis dorsum æquale convexiusculum; depressio suturalis inter scutellum et metathoracem leviter immersa. Pedes validiusculi, nudi. Nodi petioli subtilissime microscopice granulato-rugulosi, quare etiam nitore omni (nisi supra) carent; posterior spinula infra sita dentiformi antrorsum versa, (in *fuscula* ibidem tuberculum), anterior infra processu compresso cariniformi. Abdomen fuscum apice rufescens. Variat color corporis rufus (ut in *M. muscorum* et *tubereum*) pallidior vel obscurior.

♀. Statura feminarum solita ocellis, suturis dorsi thoracis planiusculi et scutelli distinctis. Mandibulæ et genæ striatulæ. Abdomen sæpius totum fuscum. Alæ in speciminibus examinatis desunt, in unico ala postica albo-hyalina tantum restat.

Occasione hac uti liceat formas quasdam formicarum Europæ meridionalis ante ignotas exponendi, quæ momenta comparationis cum borealibus præbentes jam speciebus nostris strictius accuratiusque circumscribendis conferant itaque proposito Additamenti hujus consulant.

1. Formica nigrata n. sp. ♀: subnitida, sparse flavido-pilosa, nigra, antennis piceis; mandibulis, (tibiis et) tarsis rufis; squama crassiuscula oblonga; longitudine corporis 6 millim. et ultra. — ♀: nigra nitida, tarsis rufo-piceis, squama subquadrata, alis albo-hyalinis nervis et stigmate dilute flavo-brunnescentibus; 8 millim. longa. — ♂: subnitidus, totus niger, squama parva humili supra concaviuscula; 6 millim. longus.

E Messina a Cel. Zeller ♀, e Rossia meridionali ♀ ♀ ♂ a D. Motschulski.

♀. Pertinet hæc species ad subdivisionem nostram generis *Formicæ* primam. Caput solito angustius in ea subdivisione vel ut in var. *h. F. herculeanæ*; palpi fusci; carina clypei distincta; antennæ obscure piceæ; area frontis triangularis parva obsoleta; ocelli nulli. Dorsum thoracis longitrorsum æqualiter convexiusculum; metathorax valde compressus. Pedes picei, articulationibus, tibiis tarsisque rufis. Squama mediocris ovali-oblonga

supra convexa, pilis aliquot obsita. Abdomen subnitidum pubescentia depressa et pilis erectis adpersum (situ certo in exemplaribus binis coerulescens). Specimen rassicum antennas et pedes habet obscuriores, tibia nigropiceas. — ♀ nigra tota, punctulata et subtiliter coriacea, articulationibus pedum tarsisque piceo-rufis. Alæ anticæ ut in diagnosi statuitur, 9 millim. longæ. Squama supra integra, margine sat tenui. — ♂ angustus, omnino niger, punctulatus et subtilissime coriaceus. Oculi nudî. Flagella antennarum pedesque pilosa. Alæ sicut femiæ, anticæ 6 millim. longæ.

2. Formica pallens n. sp. ♀: subnitida, rare pilosa, pallide rufa, abdomine fuscescente, squama crassiuscula oblonga; longitudine corporis 5—6½ millimetrorum.

E Messina reportata a Cel. Zeller.

Subdivisionis primæ sicut præcedens, cui ad formam magnitudinemque est similis. Caput, thorax et pedes pallide rufa, oculi atrî. Areæ frontalis nullum vestigium visibile. Abdomen fuscescens basi pallidum vel fere totum pallide fuscum.

3. Formica atricolor n. sp. ♀: nitida pilis raris adpersa, pure nigra, antennarum scapis tarsisque rufescentibus, thoracis dorso subæquali metathorace postice angulo recto truncato, squama crassa supra convexa, longitudine corporis 4—5 millim.

E Rossia meridionali a D. Motschulski.

Caput mediocre (fere ut in *F. glebaria*), subtilissime microscopice crebre punctulatum; clypeus carina obsoleta; area triangularis parva indistincta; mandibulæ nigræ; scapus antennarum basisque flagellorum obscure rufa vel piceo-rufescentia; stemmata nulla. Thorax subtilissime coriaceo-rugulosus, præsertim in pleuris, dorso subplano, metanoto subrectangulari, depressio in-

ter scutellum et metathoracem vix ulla; metathorax postice abrupte truncatus. Pedes nigri subnudi, articulationibus tarsisque rufis vel piceo-rufis. Squama mediocris cuneato-ovata postice plana, antice pulvinata, supra convexiuscula, tota coriaceo rugulosa. Abdomen rare albido pilosum.

4. Formica dalmatica n. sp. ♀: nitida sparsim pilosâ, rubido-rufa, capite abdomineque nigris; metanoto longitudinaliter concaviusculo lateribus subacutè marginatis, antice sat profunde discreto a scutello; squama crassiuscula supra convexa; longitudine corporis 4—5 millimetrorum.

Ex insula Dalmatica Lagosta Ccl. Zeller.

Propriâ pertinere videtur subdivisioni inter nostras primam et secundam. Caput formæ ut in *F. herculeana* ♀, subtilissime crebre punctato-rugulosum, nigrum, mandibulis et antennis rufis, flagellis apicem versus fuscescentibus; stemmata nulla. Pulvinar anterius thoracis (a mesonoto scutelloque conformatum) metanoto subrectangulâri altius et duplo latius; pleuræ subtiliter punctato rugulosæ; metathorax postice (fere ut in præcedente) abrupte truncatus. Pedes rufi subnudi. Petiolus rufus, squama mediocris subcuneata, superficie posteriore plana, anteriore convexiuscula, margine supero rotundato pilis aliquot longis obsito. Abdomen totum nigrum, pilis raris adpersum.

5. Formica ænescens n. sp. ♀: nitida, tenuiter canescenti sericea, nigra subænescens, tarsis rufescentibus, area frontis triangulâri indistincta, squama subovata supra subtruncata, abdomine compressiusculo, longitudine corporis fere 7 millimetrorum. — ♀: tantum tarsis piceo-rufis, squama supra sinuatim emarginata, alis albescenti hyalinis totis obsolete infuscatis, nervis et stigmatè

cinereo, fusciscentibus, longitudine corporis circ. 8 millimetrorum. — ♂ subsimilis feminæ, subnitidus, abdomine altiore quam thorax, area frontis indistincta, longitudine corporis $6\frac{1}{2}$ millim.

E Russia meridionali a D. v. Motschulski, qui per literas communicavit eam pedes anticos in arena fodiendo adhibere.

♀. Ad subdivisionem nostram hujus generis tertiam pertinet, affinis *F. glebaria*, sed major, ænescens, squama paulo minori angustiori, abdomine paulo compresso. Subnuda capite thorace et scutello subnitidis tenuiter canescenti-æriceis, pili nonnulli in corpore rarissime sparsi. Mandibulæ validæ crasse longitudinaliter striatæ (in *glebaria* leviter indistincte), valide dentatæ; area triangularis frontis nitida levissime tantum indicata, carina clypei distincta; antennæ obscure rufescunt; ocelli mediocres. Metathorax convexus. Pedes articulationibus tarsisque plus vel minus pure rufis, tibiis piceo-rufis; setulæ tenues parvæ in latere interiore tiliarum. Squama subrectangulariter ovalis, supra subtruncata, nuda. Abdomen nitidum nigro-æneum vel fere absque ænescentia. — ♀ nigra paulo ænescens, nitida capite thoraceque subtiliter punctulatis et strigulosis. Vestigium areæ frontalis triangularis obsoletum. Flagella piceo-rufescentia. Alæ anticæ ut in diagnosi dictum, dilutissime præter aream costalem brunnescentes, 8 millim. longæ, area dicoidalis satis parva. Pedes geniculis, tiliarum apicibus tarsisque sordide rufis. Squama subrectangularis supra subangulatim sinuata. — ♂ Capite thoraceque subtiliter coriaceis, illo opaco, hoc subnitido, antennis et pedibus nigris, his articulationibus anguste rufescentibus, alis anticis $6\frac{1}{2}$ millim. longis, squama subquadrata supra leviter concaviuscula, apice abdominis cum genitalibus magnis rufescentibus; valvulæ (vaginæ) externæ lineari-exsertæ longe pilosæ, longitudine majore quam internæ; supra intermedias appendix utrinque tenuis cochleariformis majuscula, pagina superiore concaviuscula, valvulæ internæ quoque lineares externis paulo angustiores apice rotundato-obtusæ *).

*) Sub nomine *Formica glabrella* D. v. Motschulski e Tscherkask misit operarias speciei *F. nigrae* affinis. Est paulo minor, angustior, pure nigra, glabra, geniculis et tarsis rufescentibus, metathorace valde ob-

C. Myrmica mutica n. sp. ♀: sparse flavido pilosa, pallide sordide rufescens, capite supra et tibiis fuscescentibus, abdomine fusco; capite magno et thorace striatulis; metathorace inermi supra striis transversis, sat regularibus; nodis petioli rugulosis; longitudine corporis 7 millim. — ♀: nigra, ore cum mandibulis, geniculis pedum et tarsi obscure ferrugineo-rufis, flagellis rufescentibus; capite, pleuris et metathorace striatulis, nodis petioli rugulosis; alis albo-hyalinis, nervis et stigmate fuscis, areis cubitalibus tribus; longitudine corporis 11 millim. — ♂: niger flavido pilosus, capite et thorace obsolete striatulis vel rugulosis, præter metathoracem distincte longitudinaliter striatum, longitudine corporis paululum ultra 5 millim.

E Russia meridionali D. v. Motschulski.

Magis affinis est *M. fuscule*, quam ulli alii in Adnotationibus nostris allatarum, notis autem datis illico distincta, ratione magnitudinis illius gigas. **Opera-ria:** Caput magnum, 2 millim. latum, supra visum subquadratum; mandibulæ latæ striatæ; area triangularis frontis obsoleta striatula ut clypeus; antennæ proportionè graciliore quam in *fuscule* ♀, pedicello cylindrico longitudinè articulorum 2 sequentium, flagellorum articulis ultimis paucillum solum crassioribus, quam ceteri; occiput læve nitidiusculum; locus scutelli magni in dorso thoracis nitidiusculus nec striatura ulla distincta, metanotum totum usque ad apicem metathoracis transversim striatum margine utrinque subacuto, nulli vero processus laterales; femora infra caudiculata, tibiæ subfuscæ; nodus petioli anterior gibbo superno altius elevato quam posterior; abdomen (præter petiolum) paululum ultra 2 millim. longum. — **Femina:** Caput striatum ore et laminae frontalis margine summo supra radices antennarum piceo-rufis;

liquo, squama parva nitida. Ex speciminibus missis haud bene describenda.

mesonotum et scutellum subnitida, punctis sparsis pro insertionibus pilorum parvorum, mesopleuræ læviores quam propleuræ et metathorax, hic magis striatus utrinque postice a latere visus obtusissime angulatus; alæ ant. fere 14 millim. longæ, areis cubitalibus 3, fere ut in fig. 4, tertia solum indicata, media subcuneiformis (basin alæ versus subpetiolata incipiens, apice fere in medio apud unum specimen nervo versus apicem vergente appendiculata), abdomen (præter petiolum) 5 millim. longum. — Mas sat similis mari *M. fuscule*, at differt pilositate, colore antennarum, pedum, nervorumque alarum et harum areis cubitalibus aliis; mandibulæ apice summo rufescentes, antennæ nigæ; pedes nigri geniculis summis et tarsis obscure rufescentibus, alæ albo-hyalinæ nervis et stigmate pallide fuscis, anticæ 7½ millim. longæ, area cubitalis media sicut feminæ appendiculata (in specimine unico examinato) metathorax supra utrinque postice obsolete subangulatum deflexus.

7. *Myrmica striatula* n. sp. ♀: nigra sparse flavido pilosula, ore antennis et pedibus rufis; capite, thorace nodisque petioli longitudinaliter striatis, thorace postice spinulis validiusculis acutis horizontaliter porrectis; longitudine corporis 2½ millim.

In ligno vetusto Rossicæ meridionalis D. v. Motschulski.

Hand parum speciem fert operariæ *M. fuscule*, sed obscurior, sculptura profundiore, crassiore, thorace et tibiis brevioribus, spinulis illius horizontalibus (nec sursum obliquis), nodis aliis, abdomine latiore. Caput rugositate longitudinali minus discreta et profunda quam in thorace, antennis 12-articulatis paululum crassioribus quam in *fuscule* ♀. Thorax capite fere brevior, apice paulo piceo-rufescens et etiam nodi petioli subtus; impressio tergi planiusculi thoracis postice declivis transversa distincta nulla (in illa adest). Pedes pilis tenuibus sparsis, præsertim in tibiis breviusculis (in *fuscule* pili iis breviores, magis æquales). Nodus petioli anterior gibbo superne obsoleto fere in medio sito, nodus posterior supra visus paulo latior quam

longus et subrectangularis (angulis scilicet obtusis), ambo scabri. Abdomen nigrum nitidum supra visum ovato-rotundatum.

8. Myrmica hippula n. sp. ♀: fusca nigricans parcissime pilosula; ore, antennis et pedibus rufescentibus, abdomine præsertim infra fere ejusdem coloris; rugositate capitis thoracisque irregulari, oculis valde minutis, spinulis metanoti parvis paulo sursum obliquis, petioli nodo primo elongatulo; longitudine corporis fere 3 millim.

E Rossia meridionali D. v. Motschulski.

Differt a *M. fuscula* ♂ præcipue capite angustiore, oculis fere triplo minoribus nodis petiolaribus gracilioribus, basi nodi anterioris supra visi lineari longiore quam pars gibbosa (in illa ♂ parte eadem brevior). Caput mediocre, clypeo et area minutissima frontis nitidiusculis, ceteroquin cum thorace confuse confertum rugulosum. Impressio tergi thoracis transversalis distincta, sat profunda; spinulæ minutæ metathoracis oblique sursum paulo versæ. Pubescentia pedum (sicut antenarum) crebrior quam in *fuscula* et tibiæ robustiores. Nodus posterior supra visus nitidiusculus sublongitudinalis seu longitudinaliter ovato-rotundatus (in *fuscula* transversim ovalis, vide tabulam Adnotatt, fig. 36). Abdomen superne cum nodis brunneum, infra pallescens. (Unicum solum vidi specimen hujus speciei distinctæ.)

9. Myrmica diluta n. sp. ♀: pallide testacea, sparse flavido pilosula, capite supra obsolete et segmento abdominis primo a basi trans medium dilute fusciscentibus, capite longitudinaliter elevatiuscule striato, thorace cum nodis petioli opaco-rugulosis, nodo posteriore læviore, spinis metathoracis longis; longitudine corporis 5 millim.

E Rossia meridionali D. v. Motschulski.

Forte est vera *M. rubra* Latreillii (seclusis ejus varietatibus). Valde affinis *M. lævinodi*, sed fere major, pallidior, rugositate tenuiore, spinis paulo longioribus, nodis opacis; ut videtur, specie distincta, quam tamen e specimenibus binis illustratis accuratius hic describere nequeo. Fuscescentia dorsæ segmenti primi abdominis diluta duas illius tertias partes anteriores occupat, abdomen alibi dilute testaceo-pallidum corpori cetero concolor.

Obs. Feminam in collectione Henningiana vidi huic affinem operariæ vel ejusdem speciei, abdomine toto corpori reliquo concolore pallide rufo, spinis metathoracis mediocribus, fere ut in *M. ruginodi* ♀.

10. *Myrmica pallida* n. sp. ♀: tota pallide testacea lævis, nitida, sparse pilosa, metathorace mutico, pedibus decumbenti-pilosulis, longitudine corporis 4 millimetrorum.

E Messina a Cel. Zeller.

Satis similis *M. lævinodi* ♀, sed pallidior, paulo minor, glabra, marginibus laminæ frontalis supra radices antennarum minus explicatis, oculis minoribus atris, metathorace mutico. Area frontalis indistincta. Antennarum articuli 4 ultimi majores. Nodus petiolaris anterior declivitate antica nuda duplo longiore quam postica, infra antice dentis vel prætuberantiæ nullum vestigium.

11. *Myrmica pallidula* n. sp. ♀: tota pallide rufa, lævis nitida, sparsim longe pilosa, antennis longis, clava flagellorum triarticulata, metathorace mutico, pedibus decumbenti pilosulis, longitudine corporis 2 millimetrorum.

E Messina a Cel. Zeller.

Forma capitis fere ut in *M. nitidula* ovato-oblonga; antennæ fere $1\frac{1}{2}$ millim. longæ, 12-articulatæ, scapo ultra occiput adtingente, articulis 10—12 crassioribus, basi paulo angustioribus (unde discretis); area frontalis distincta; oculi mediocres. In medio dorsi thoracis impressiones binæ transversæ, limites scutelli distincte demonstrantes (quod in hoc genere insolitum); metathorax subtilissime paululum rugulosus tuberculo utrinque postice parvo obsoleto vel nullo. Pedes longi.

13. *Myrmica flavidula* n. sp. ♀: minuta, tota pallide flavescens lævis, nitida, pilosa, antennis clava flagellorum biarticulata, metathorace declivi mucico, pedibus pubescentibus, longitudine corporis $1\frac{1}{2}$ millim. vel adhuc minore.

E Rossia meridionali a D. Motschulski (ad flumen Don in terra sub lapidibus, sec. litt.).

Caput structuræ solitæ lateribus parallelis; antennæ sat breves, (ut apparet) 9-articulatæ, scapo longitudine circ. $\frac{1}{3}$ totius antennæ occiput minime adtingente, articulis 2—7 parvis æqualibus, 8 rotundato-conico triplo majori, ultimo priori duplo fere longiore subcylindrico apice subacuto; oculi valde minuti atrii. Thorax pone medium suturâ ante metathoracem profunde constrictus. Pedes rigidiuscule decumbenti pilosuli. Nodus petioli anterior gibbo paulo altiore quam posterioris. Abdomen in speciminibus aliis a basi ad medium sensim magis at dilutissime fuscescens. Hæc specimina in trunco quercæ, sec. D. Motschulski; inventa, certe vero hujus speciei. Individua minima vix 1 millimetro longiora.

Species sequentes propriæ subdivisionis generis *Myrmicæ* binas Messinæ captas benignissime communicavit Cel. Zeller, abdomine instructas subtriangulari, supra cujus basin truncatam adfigitur petiolus, ano acuto.

13. *Myrmica sordidula* n. sp. ♀: tota sordide brunnea vel pallide fusca, abdomine apice obscuriori, lævis nitida, longe sparsim pilosa, metathorace spinulâ utrinque; longitudine corporis fere $2\frac{1}{4}$ millimetrorum.

Caput (supra visum) rotundatum; antennæ 11-articulatæ; clypeus convexus; aræ frontalis vestigium nullum; oculi mediocres ovales. Thorax obsolete rugulosus suturâ ante metathoracem profunde constrictus; spinula validiuscula utrinque sursum paulo directa. Pedes rigidiuscule sparsim pilosi. Petiolus (ut supra dictum) in superficie superiori baseos abdominis adfixus; nodi subnitidi, anterior declivitate antica plana nuda. Abdomen parte dimidia posteriore fusca.

14. *Myrmica rubriceps* n. sp. ♀: nigra capite rubro, depresso cinerascenti-pubescenti, subnitida, thorace longitudinaliter ruguloso, metathorace spinâ utrinque, nodis inæqualibus, anteriore antice dilatata, posteriore transversim didymo; longitudine corporis fere $3\frac{1}{4}$ millimetrorum.

Similis priori, at major, aliter colorata et insculpta, nodis aliis; species pulchra. Pili corporis rare sparsi, præter pubescentiam depressam. Caput formæ ut in præcedente testaceo-rubrum; flagella versus apicem fuscescencia; oculi atrii. Thorax fusco-niger antice parum rubescens; spinis horizontaliter porrectis acutis. Pedes fuscii subnudi, tantum sparsim depresso pubescentes, articulationibus et tarsis obscure rufescentibus. Nodus petioli anterior antice latior depressior, posterior supra longitudinaliter per sulcum divisus, igitur quasi didymus, ambo leviter rugulosi. Abdomen totum fuscum pubescentia depressa cinerascenti adpersum

Addatur adhuc, quod ***Myrmica unifasciata*** Latr. a *M. muscorum*, cui nostrarum, est proxima, secedat operaria: colore paulo pallidior, dorso thoracis planiore, spinis longioribus (pro-

portione ut in *M. lævinodi*), abdominis segmento primo fascia indeterminata pone medium latiuscula et latera exinde versus basin fuscescentiâ tincta, margines segmentorum obsolete fusciscentes, caput supra obsoletissime. Femina latior, robustior, quam femina ejusdem, et longitudine $4\frac{1}{2}$ millim., colore pallido, præter fasciam segmenti primi abdominis et alias ante summos margines ceterorum fuscas (quare abdomen 4-fasciatum adparêt, fascia prima ceteris multo latiore), fusciscentia capitis superna et mesonoti lateribus anticeque in medio obsoleta vel vix ulla, alæ albæ nervis fere ut in *M. tuberum* (vide Tab. fig. 6), area vero radiali pauxillum aperta, anticæ 4 millim. longæ. — Specimina e Rossia meridionali a D. v. Motschulski missa.

Præcedentibus jam conscriptis novam detegere contigit Faunæ Fennicæ speciem generis *Myrmicæ*, cujus descriptionem hic adnectere liceat. Nominetur

Myrmica hirtula.

Operaria: pallide rufa, crebre longiuscule flavo setulosa, abdomine supra fuscano; capite sat magno, fronte longitudinaliter in medio striatula utrinque excavata; antennis validiusculis 11-articulatis; spinis metathoracis dentiformibus subhorizontalibus; nudo petioli etiam posteriore infra dente antice instructo; longitudine corporis fere $3\frac{1}{2}$ millimetrorum.

Ad Helsingfors in nido parvo *Myrmicæ muscorum* individua novem inveni. Inquilina ejus videtur, tamquam *M. sublævis Myrmicæ acervorum*.

Ad propriam cum *M. sublævi* subdivisionem forma capitis, mandibulis; inermibus, scapis deplanatis, foveis pro iisdem capitis utrinque et gibbo nodi petiolaris anterioris antice abrupte declivi se ab aliis Myrmicis nostris sejungentem pertinet. Vita parasitica simul ambæ conveniunt. — Simillima est *Myrmicæ sublævi*, sed multo minor, pilositate lutea rigida præsertim in capite thoraceque longiore, capite paulo magis elongato et abdomine dilutiore. Caput supra visum (præter mandibulas) subrectangulare; mandibulæ læves nitidæ margine apicali concaviusculo lævi, inermi (in *M. nitidula* subsex-denticulato); antennæ scapo deplanato; genæ ruguloso striatulæ. Thorax sublævis, vestigiis obsoletissimis rugulositatis et in pleuris striarum subtilissimarum; sutura ante metathoracem forte minus profunda et dentes metathoracis forte minores quam in *M. sublævi*; hi dentes fere pauxillum sursum obliqui. In femoribus infra pili nonnulli. Nodi petiolares ambo infra dente antice muniti; anterior altior superne a basi sua fere mox subverticaliter in gibbum ascendit. Abdomen supra pallide fuscum, apice dilutiore; aculeus solitus.

Corrigenda in Additamento primo:

- Pag. 1043 *lin.* 2 *timidæ* *l.* *timidi*
 — 1044 — 23 *place* *l.* *plaie*
 — 1049 — 15 ♀ *l.* ♀
 — 1050 — 19 *limites affinem intra* *l.* *affinem intra limites*
 — 1053 — 26 *pagg. 926* *l.* *pag. 936*
 — 1054 — 15 *rubido-rufa* *l.* *pallide rubido-rufa*
 — 1056 — 32 *spiniformibus* *l.* *spiniformia*
 — 1060 — 10 *tice* *l.* *antice*

In Additamento hoc:

- 26 — 12 *nigrum* *l.* *fuscum*
 — 40 — 29 *iis* *l.* *ii*

Index specierum.

Genus Formica.

Subdivis. 1.

	Pag.	
1. <i>F. herculeana</i> L.	894,	1044.
2. <i>F. ligniperda</i> Latr.	—	898, 1045.
3. <i>F. pubescens</i> Fabr.	—	899.
<i>F. nigrata</i>	—	35.
<i>F. pallens</i>	—	36.
* <i>F. dalmatica</i>	—	37.

Subdivis. 2.

4. <i>F. vividula</i>	—	900.
---------------------------------	---	------

Subdivis. 3.

5. <i>F. rufa</i> L.	—	902, 1047.
— <i>major</i> var. (credo)	—	29.
6. <i>F. dominula</i>	—	905, 26.
7. <i>F. congerens</i>	—	906, 30.
8. <i>F. truncicola</i>	—	907, 29.
9. <i>F. exsecta</i>	—	909, 27.
10. <i>F. pressilabris</i>	—	911.
11. <i>F. cunicularia</i> Latr.	—	913.
<i>F. atricolor</i>	—	36.
12. <i>F. fuliginosa</i> Latr.	—	915.
<i>F. ceneszens</i>	—	37.
13. <i>F. picea</i>	—	917, 1059.
14. <i>F. glebaria</i>	—	917.
15. <i>F. fusca</i> L.	—	919, 30.
16. <i>F. nigra</i>	—	920, 38.
<i>F. glabrella</i> Motsch.	—	38.
17. <i>F. flava</i> Fabr.	—	922.
18. <i>F. umbrata</i>	—	1048.
19. <i>F. mixta</i>	—	1050.

Genus Myrmica.

Subdivis. 1.

20. <i>M. laevinodis</i>	—	927, 27.
21. <i>M. ruginodis</i>	—	929, 27.
22. <i>M. scabrinodis</i>	—	930.
<i>M. granulinodis</i>	—	1060.

23.	<i>M. lobicornis</i>	Pag. 932,	31.
24.	<i>M. sulcinodia</i>	—	934.
25.	<i>M. rugulosa</i>	—	32.
	<i>M. diluta</i>	—	41.
	<i>M. pallida</i>	—	42.
	<i>M. pallidula</i>	—	42.
	<i>M. flavidula</i>	—	43.
26.	<i>M. fuscula</i>	—	935, 1053.
	<i>M. striatula</i>	—	40.
	<i>M. lippula</i>	—	41.
	<i>M. mutica</i>	—	39.
	<i>M. bicarinata</i>	—	1061.
	<i>M. unifasciata</i> Latr.	—	44.
27.	<i>M. acervorum</i> Zett.	—	937, 1057.
28.	<i>M. muscorum</i>	—	1054.
29.	<i>M. tuberculum</i> Zett.	—	939, 1057.
30.	<i>M. nitidula</i>	—	1058, 34.
	— Subdivis. 2.		
31.	<i>M. sublævis</i>	—	33.
32.	<i>M. hirtula</i>	—	45.
	— Subdivis. 3.		
	<i>M. sordidula</i>	—	44.
	<i>M. rubriceps</i>	—	44.

Obs. Numeri ordinis ante adfixi sunt solum speciebus borealibus Europæ; species asterisco denotata incertæ pertinet subdivisioni, quam ob defectum speciminum sexualium determinare haud potui. Numeri paginarum inter 894—934 et 1044—1061 Tomum præcedentem Actorum Societatis Scientiarum respiciunt; ceteri præsentis sunt Additamenti alteri. Tribus speciebus iterum additis, Formicidæ cognitæ Fennicæ inveniuntur 31, quarum Formicæ generis 18 et Myrmicæ 13.