

TISANURI LEPISMATIDI (INSECTA) DELLA CINA CONTINENTALE (*)

(Con dodici figure)

FILIPPO SILVESTRI

Accademico Pontificio

SUMMARY. — Cum una *Lepismae* species (*L. villosa* F.) in Sinis antea reperta fuerit, Auctor, annis 1924-1925 exempla quinque specierum ibi invenire potuit, quarum quattuor novae sunt (quemadmodum nova sunt duo genera). Has species describit multisque imaginibus exhibet.

Animadvertit Auctor quam rara sint Tisanuria in continentalibus Sinis, eaque demonstrat similia esse Tisanuriis Indomalensibus.

Fino ad oggi è ricordata per la Cina continentale soltanto una specie di questa famiglia di Tisanuri, cioè la *Lepisma villosa* Fabr., che dopo dell'Autore, che la descrisse con poche parole, fu ridescritta poco più ampiamente dal BURMEISTER, il quale ne estese la distribuzione anche alle Indie orientali. La descrizione, che ne possediamo, è troppo breve per poter riconoscere la specie e anche per poterla attribuire in modo sicuro ad uno dei generi attuali, ma, siccome il FABRICIUS la paragona alla *Lepisma saccharina*, della quale la dice più breve e più grossa, è probabile che la specie sia stata fondata sopra un esemplare giovane di *Ctenolepisma longicaudata* Escherich o di *Acrotelsa collaris* F., che sono specie quasi tropicosmopolite. In qualunque modo nelle case ed in magazzini vari è probabile che in Cina si trovino tali specie e anche la *Lepisma saccharina* L. e qualche altra diventate domestiche, ma io durante il viaggio compiuto negli anni 1924 a 1925 non

(*) Nota presentata nella Tornata del 6 giugno 1942.

ebbi tempo di cercarvele e perciò non posso aggiungere alcun dato; raccolsi invece Tisanuri, come altri artropodi, in tutte le località aperte che potei visitare dalla Cina settentrionale alla meridionale, dalla centrale alla orientale sotto pietre, sotto cortecce d'alberi, sotto terra a profondità varie e potei raccogliere esemplari di 5 specie: *Acrotelsella sinensis* sp. n., *Gastrotheellus notabilis* gen. e sp. n., *Proatelura Jacobsoni* Silv., *Protrinemura orientalis* gen. e sp. n., *Lepidospora hemitricha* sp. n.

Di queste specie l'*Acrotelsella* è affine a specie delle isole del Pacifico, la *Proatelura* ha una vasta distribuzione da Giava alle Filippine, da Singapore alla Cina, la *Lepidospora* è largamente distribuita nella Cina e nel Tonchino e probabilmente nelle regioni vicine, il *Gastrotheellus* e la *Protrinemura* sono per ora conosciute solo delle località degli esemplari tipici ma sono affini a forme indo-malesi. In complesso per i Lepismatidi finora conosciuti della Cina continentale dobbiamo notare la grande povertà di specie di questi artropodi e la loro quasi totale affinità con i Lepismatidi indo-malesi con un genere (*Acrotelsella*) esteso nell'Australia e alle isole del Pacifico. La povertà in specie di Tisanuri lepismatidi è ancora maggiore nel Giappone ed è anche forte nella zona temperata del Nord America, mentre si ha una grande ricchezza di forme nell'Africa occidentale dal nord al sud.

Non troviamo tra le forme note per la Cina specie della zona paleartica occidentale o forme ad esse vicine.

Fam. LEPISMATIDAE

Sufam. Lepismatinae

Acrotelsella sinensis sp. n.

(Fig. I)

♀ Corpus supra rufescens, subtus pallide griseum antennis et cercis brunneis fulvo anulatis, pedibus supra fulvescentibus, subtus pallide griseis, femoris et tibiae apice maculis interruptis brunneis maculato.

Squamae magnitudine varia, omnes creberrime radiatae, margine postico integro.

Caput clypeo setarum penicillis duobus, fronte antice setarum seriebus longitudinalibus instructa; oculi sat magni.

Antennae quam corpus (in exemplis observatis haud integrae) aliquantum breviores, articulo primo squamoso et setis apicalibus instructo, articulis ceteris omnibus setis brevioribus nonnullis instructis ut fig. I, 1-2 demonstrant.

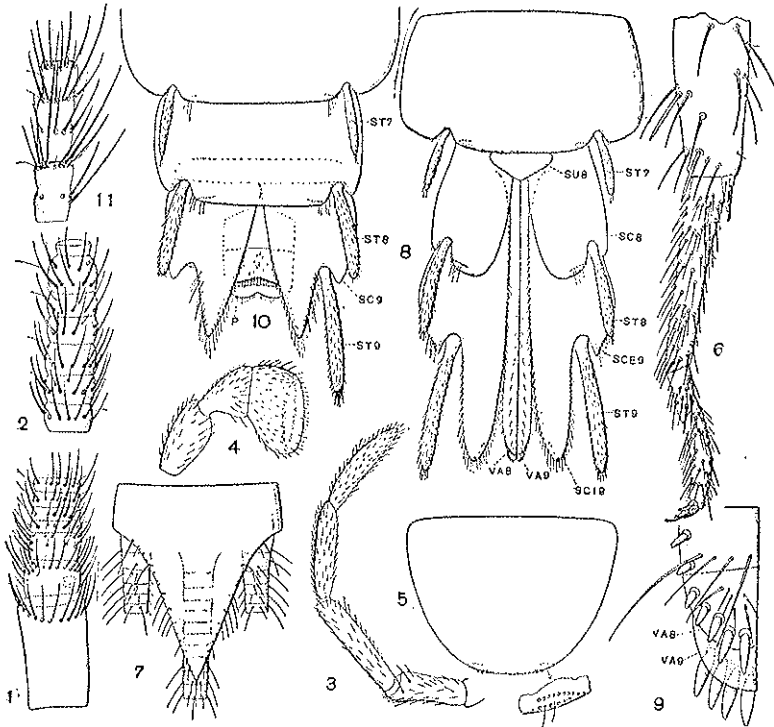


FIG. I.

Acrotelsella sinensis: 1. antennae pars proximalis, prona; 2. eiusdem pars a mm. 5 ab antennarum basi; 3. palpus maxillaris; 4. palpus labialis; 5. metasternum; 6. 3ⁱ paris tibiae apex, tarsus et praetarsus; 7. tergitem 10^{um} cum cercorum parte basali; 8. feminae urosterna 7^{um} ad 9^{um} cum ovipositore; 9. ovipositoris apex, subtus inspectus; 10. maris urosterna 7^{um} ad 9^{um} cum pene; 11. cerci lateralis pars proximalis: P pene, SC₈₋₉ subcoxae segmenti 8ⁱ et 9ⁱ, SC_{E9} subcoaxarum segmenti 9ⁱ pars externa, SC_{I9} subcoaxarum segmenti 9ⁱ pars interna, ST₇₋₉ stili segmentorum 7-9, VAS e VA₉ valvae ovipositoris segmentorum 8ⁱ et 9ⁱ.

Palpi maxillares tenues articulis 3-5 subaequalibus; palpi labiales articulo tertio quam ceteri latiore, apice $\frac{2}{5}$ quam longitudo tota latiore, sensillorum papillis uniseriatis.

Thorax quam caput aliquantum et quam abdomen paullum latior, tergitis lateraliter pectinibus 6-8, setis 2-3 constitutis, et setis aliis longitudinaliter subuniseriatis nec non pectine postico sublaterali setarum 4-5 instructis; sternitis postice pectinibus duobus setis 8-11 et setis nonnullis aliis brevibus, metasterni parte postica late rotundata.

Pedes squamosi (tarsi articuli primi facie externa inclusa) et setosi, tibiae setis plumosis duabus (altera subdistali infera, altera apicali infera) brevibus et quam ceterae robustioribus.

Abdomen partem posticam versus gradatim aliquantum angustatum, tergitis 2-7 setarum pectinibus 3 + 3 instructis, quorum internum setis maioribus 3, intermedium 4, externum 5-6 compositum est, tergitem 1^{um} pectinibus 1 + 1 laterali, 8^{um} 2 + 2 laterali et sublaterali. Tergitem 10^{um} parum longius, quam ad basim latius, triangulare, peracutum, pectinibus 4 lateralibus setarum 2-3 et setis aliis marginalibus instructum. Urosterna 2-8 pectine laterali setarum 8-11 et a septimo stilibus instructa.

Subcoxae segmenti noni processu interno longo, quam stilus eiusdem segmenti paullum brevior, latiusculo paullum attenuato, apice subacuto, processu externo brevior angustato, acuto.

Ovipositor quam subcoxae IX processus internus vix brevior, parum distincte anulatus setis brevioribus subtilibus nonnullis instructus et valvis inferis apice processibus spiniformibus externis 7-8 gradatim ab apice minus longioribus, valvis superis processibus spiniformibus 4 externis apicalibus quam inferae parum longioribus armatis.

Stili a segmento septimo ad nonum gradatim longiores, persetosus, setis apicalibus parum longioribus et robustioribus.

Cerci quam corpus aliquantum breviores, squamis et setis longis, brevibus et sensillis chaeticis subtilissimis ut fig. I, 11 demonstrat.

Long. corporis mm. 10, long. antennarum? (haud integrarum mm. 5), lat. thoracis 2,20, pedum paris tertii 4,45, cercorum? (haud integrorum mm. 6).

♂ Stilorum paria tria ut in femina.

Subcoxae segmenti noni processu interno quam eiusdem segmenti stilus aliquantum brevior, triangulari, sat acuto.

Penis brevis forma consueta.

Habitat. Exempla nonnulla sub Pinorum cortice in memore ad Kusang (Foochow, Fukien) legi.

Observatio. Species haec stilorum paribus tribus, subcoxarum uriti 9ⁱ parte interna tantum paullum attenuata, ovipositoris armatura apicali ab *A. producta* Esch. distincta est.

Subfam. Nicoletiinae

Gen. *Gastrotheellus* nov.

(Fig. II-IV)

Femina. Corpus parum magis quam duplo longius quam latius, capite quam thorax angustiore, abdomen a segmento 1^o gradatim angustato, dorso convexiusculo, ventre subplano, setis et squamis vestitum.

Caput manifestum lateraliter a pronoto amplexum, squamis, macrochaetis longis attenuatis apice bifurcato et setis brevioribus per frontis partem anticam instructum; labrum breve setis paucis brevibus instructum est; antennae in exemplis typicis haud integris, forsan articulo ultimo tantum carentes, parte sistente (fig. II, 4 et 5) articulis 12, omnibus integris composita, sensillis (trichobotriis) consuetis.

Mandibulae graciles dente apicali externo dentibus minimis 2 incisus, mola perparva dentibus 5-7 minimis aucta; maxillae 1ⁱ paris lacinia dente apicali quam lamina pectinata brevior, lamina pectinata galeam etiam aliquantum superante, palpo brevi, articulo ultimo quam 4^{us} aliquantum longiore et sensillo apicali cylindraceo ramusculis microscopicis aucto; labium simplex, forma typica, palpo articulo ultimo longo, circumlitione subovali.

Thorax pronoto macrochaetis attenuatis apice bifurcato transverse 3-seriatis, meso- et metanoto serie postica tantum instructis.

Pedes breves, sat robusti, squamis destituti, setosi et coxa macrochaetis attenuatis externis 5-6, femore setis robustis 2 subapicalibus in-

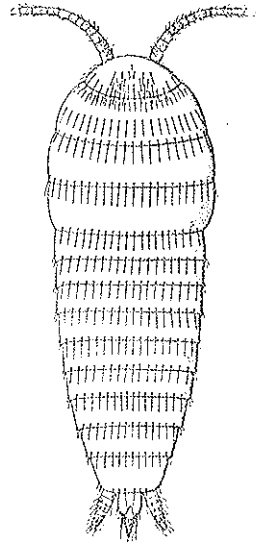


FIG. II.

Gastrotheellus notabilis: animalculum totum, pronum.

ternis, tibia seta robusta subapicali interna et setis robustioribus 3 apicalibus externis profunde bifurcatis, tarso brevi, breviter setoso, prae-

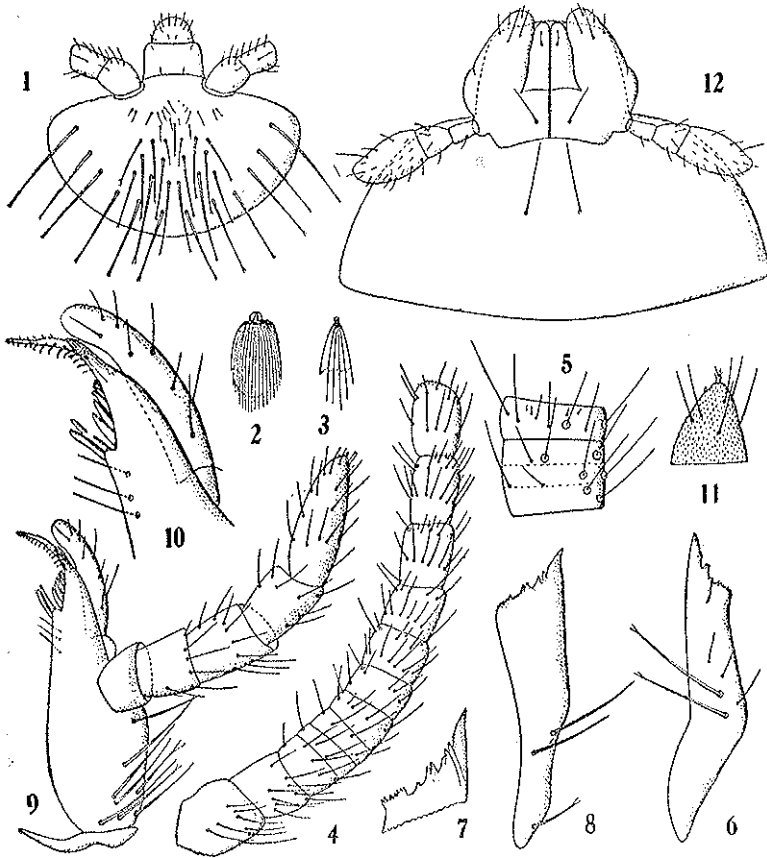


FIG. III.

Gastrotheellus notabilis: 1. caput appendicibus buccalibus abruptis; 2. verticis squama; 3. frontis squama; 4. antenna laeva supra inspecta; 5. eiusdem articuli 3^{us} et 4^{us} subtus inspecti; 6. mandibula laeva, prona; 7. eiusdem apex magis ampliatus; 8. mandibula dextera prona; 9. maxilla li paris; 10. eiusdem lacinia et galea magis ampliatae; 11. palpi maxillaris apex magis ampliatus; 12. labium.

tarsi unguibus externis attenuatis parum arcuatis, unguicula mediana latiuscula.

Abdomen tergitis macrochaetis attenuatis posticis uniseriatis, tergito 9^o parte mediana aliquantum postice elongata et tergiti 10ⁱ partem proximalem obtegente, tergito 10^o subtrapezoidico postice sat profunde

angulatim sinuato utrimque macrochaeta apicali aucto, sternitis macrochaetis posticis 3 + 3 auctis, vesiculis nullis, stilis tantum in segmento 9° sistentibus, ovipositor brevis crassus, pseudoarticulatus.

Cerci breviores, subaequales, tergum 10^{um} parum superantes, setis et sensillis, vide fig. IV, 5.

Mas ignotus.

Species typica: *Gastrotheellus notabilis* sp. n.

Observatio. Genus hoc ad *Gastrotheus* Casey proximum est, sed mandibulis et maxillis 1ⁱ paris minus evolutis, urotergito 9° 10ⁱ partem proximalem obtegente, vesiculis nullis et stilis tantum in segmento 9° sistentibus distinctissimum est.

Genus hoc pro vita in formicae (gen. sp.?) nido multo magis quam *Gastrotheus* temperatum est ut mandibularum et laciniae maxillarum 1ⁱ paris, nec non abdominis partis posticae forma indicat.

Gastrotheellus notabilis sp. n.

Femina. Ochracea, squamis maioribus radiis 15 vel parum magis numerosis, μ 56 × 26, minoribus radiis c. 10, μ 56 × 14.

Caput macrochaetis maioribus mm. 0,20 longis; antennis brevibus articulo 1° parum longiore quam latiore et quam 2^{us} aliquantum longiore et paulum crassiore, singulo setis nonnullis brevibus robustis auctis, articulo 3°, consuecte indistincte 3-diviso quam 4^{us} fere duplo longiore sensillis inferis et lateralibus 6 instructo, articulis ceteris sensillis (trichobothriis) 2, quorum alter infer et alter apicalis externus, setis vide fig. III, 4.

Thorax setis seriarum transversalium c. 20 (seriei singulae), long. (setae submedianae) mm. 0,20.

Abdomen tergitorum serie trasversali postica setis c. 18 usque ad 4^{um}, tergitorum sequentium gradatim minus numerosis, tergiti 9ⁱ setis 3 + 3 dorsualibus, utrimque 4 lateralibus, tergito 10° macrochaeta apicali et macrochaeta minori subapicali externa instructo.

Urosterni 8ⁱ pars mediana (fig. IV, 7) subsemiovalis, subcoxis margine arcuato setis marginalibus internis robustis 4 et seta robusta apicali;

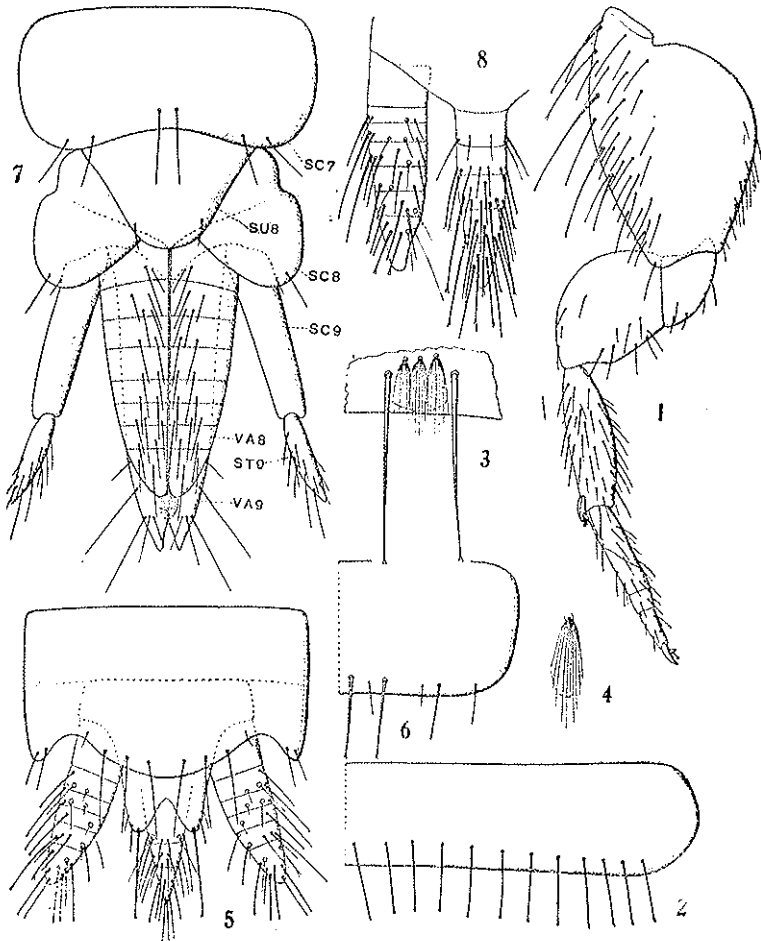


FIG. IV.

Gastrotheellus notabilis: 1. pes paris 5ⁱ; 2. urotergiti 5ⁱ dimidia pars (squamis omissis); 3. eiusdem particula postica magis ampliata; 4. eiusdem squama; 5. corporis pars postica, prona a segmento 9^o; 6. urosterni 5ⁱ dimidia pars (squamis omissis); 7. urosterna 7^{um} ad 9^{um} cum ovipositore; 8. cercum laterale et cercum medianum subtus inspecta: SC7-9 subcoxae segmentorum 7ⁱ ad 9^{um}, ST₉ stilus segmenti 9ⁱ, VA₈ ed VA₉ valvae ovipositoris segmenti 8ⁱ et 9ⁱ.

urosterni 9ⁱ subcoxae elongatae, stilis quam subcoxae brevioribus, macrochaetis et setis nonnullis instructis.

Long. corporis mm. 2,30, lat. thoracis 1, long. antennarum (partis sistentis) 0,62, palporum maxillarium 0,36, pedum paris 3^a 1,10, stilorum segmenti 9^a 0,16, cercorum lateralium 0,30, ovipositoris 0,52.

Habitat. Exempla duo legi in nidi formicae parvae (haud determinatae) in viridario dicto «Jamon» (Canton).

Proatelura (¹) *Jacobsoni* Silv.

Atelura Jacobsoni Silvestri, «Boll. Lab. Zool. Portici», V (1910), pag. 62.

Questa specie fu da me descritta con esemplari raccolti da E. JACOBSON presso Samarang (Giava) in un nido di *Termes malayanus* Hav., ma, invece che in una galleria del *Termes*, potrebbe essersi anche trovata in una di qualche specie di formiche, che spesso si trovano nelle pareti dei nidi di Termiti.

Io ne raccolsi esemplari, non numerosi, in Cina nei dintorni di Macao, di Taipò (Hong Kong), Repulse Bay, Peità e Ausu (Fukien), Canton in nidi di 15 specie di formiche di generi molto diversi: *Triglyphothrix striatidens* var. *flavida* Wheeler (Johore), *Pheidole megacephala* Fabr. (Repulse Bay), *P. rhombinoda* Mayr (Ausu), *Dolichoderus (Hypoclinea) taprobanae* var. *obscuripes* Santschi (Taipò), *Paratrechina (Nylanderia) taylori* Forel (M. Ausu) ed altre non determinate. Ne raccolsi pure sempre in nidi di formiche presso Singapore e Johore (Malacca), in Indocina presso Coxan, XaDoai, Dong Mo, Phuto, in Formosa presso Funkikò, e ho in collezione anche esemplari di Aguilar (Luzon) raccolti da C. F. BAKER.

Questa specie deve considerarsi panmirmecofila e distribuita forse in tutta l'Asia meridionale e orientale, tropicale e temperata comprese le isole adiacenti, eccettuato, sembra, il Giappone, dove non fu raccolta da me durante il viaggio del 1924 e 1925 e finora nemmeno da altri.

(¹) «Boll. Lab. Zool. Portici», XI (1916), pag. 100.

Lepidospora hemitrica sp. n.

(Fig. V-IX)

Femina. Corpus lateribus subparallelis, postice paulum convergentibus, antennis et cercis longis sed quam corpus brevioribus.

Caput tantum setis, thorax et abdomen setis gradatim a prothorace minus numerosis et squamis a prothorace gradatim magis numerosis instructa.

Caput parum longius quam postice latius, mandibulis haud sumptis subtrapezoidale, postice latius, lateribus aliquantum convergentibus, supra macrochaetis paucis et setis brevioribus et brevibus plus minusve numerosis instructum, clypeo quam labrum aliquantum longiore macrochaetis 2 sublateralibus subanticiis et setis paucis brevioribus, labro antice convexo macrochaeta impari mediana postica, macrochaetis 4 sublateralibus et lateralibus, setis 2 submedianis et 4 brevioribus anticiis. Antennae quam corpus $1/4$ breviores, 21-articulatae, articulo 1° aliquantum longiore quam latiore setis nonnullis praesertim apicalibus brevibus instructo, articulo 2° paulum latiore quam longiore macrochaetis 5, quarum infera externa articulum 4^{um} parum superante, articulo 3° duplo latiore quam longiore sensillis (trichobothriis) superis et inferis 8, quia gradatim articuli novi ab hoc formati sunt, articulo 4° integro brevior sensillis 2, quorum alter infer et alter infer sublateralis est, articulis ab octavo in articulinis 2 gradatim longioribus, a 14° articulino primario in articulinis secundariis 2 gradatim longioribus divisus, a 17° articulinis secundariis in articulinis tertiariis 2 gradatim longioribus, articulo singulo praeter setas, trichobothriis apicalibus 2 instructo, articulo ultimo apice sensillo chaetico 3-ramoso, ramo mediano simplici subtili, lateralibus plumatis; mandibulae dentibus et mola aliquantum inaequalibus, vide fig. V, 3-6; maxillae 1^a paris galea (cum sensillis apicalibus) quam lacinia paulum longiore setis paucis brevibus et brevioribus externe instructa et sensillis duabus apicalibus subcylindraceis papillis minimis apicalibus auctis instructa; lacinia apice bidentato, dente externo internum tractu longo superante, appendice interna praedentali attenuata, paulum arcuata, margine serrulato quam

dens apicalis parum brevior, appendicibus brevibus 4-5 bidentalis et setis robustis uniseriatis marginalibus et aliis brevioribus proximalibus

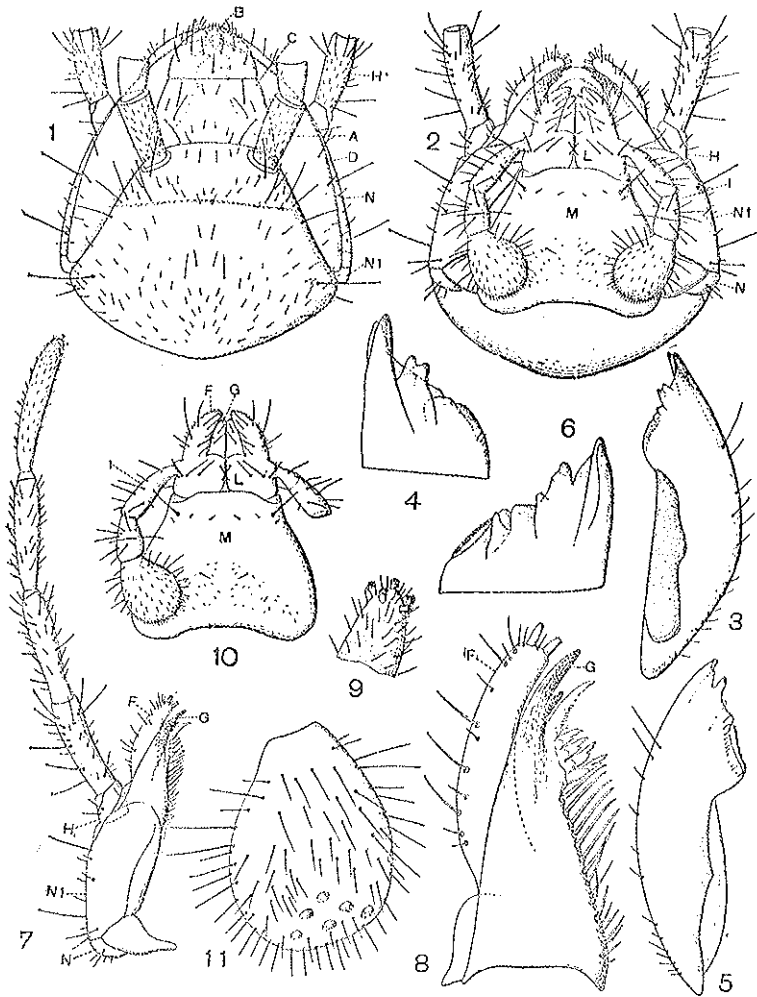


FIG. V.

Lepidospora hemitricha: 1.-2. caput pronum et supinum; 3. mandibula dextera prona; 4. eiusdem apex supinus, magis ampliatus; 5. mandibula laeva, prona; 6. eiusdem apex supinus, magis ampliatus; 7. maxilla 1^a paris; 8. eiusdem galea et lacinia, magis ampliatae; 9. palpi maxillaris apex magis ampliatus; 10. labium; 11. palpi labialis articulus ultimus subtus inspectus; A antenna, B labium, C clypeus, D mandibula, F lobus externus, G lobus internus, H palpus maxillaris, I palpus labialis, L mentum, M submentum, N maxillae 1^a paris cardo, Ni stipes.

armata; palpo 5-articulato, tenui, articulo ultimo papillis apicalibus 6 pilosulis instructo; labium submento trapezoidali aliquantum (postice)

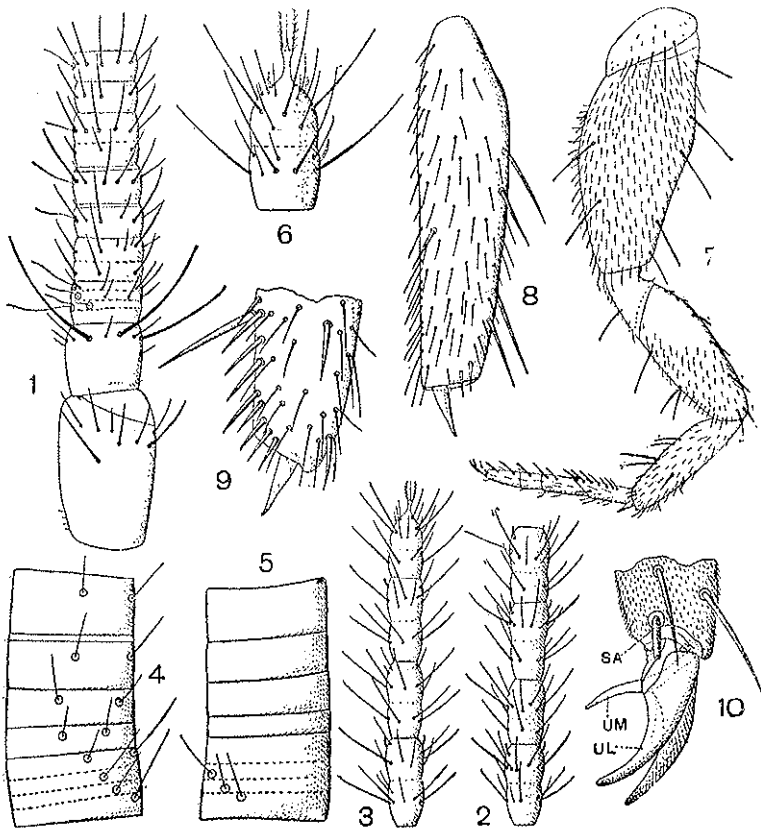


FIG. VI.

Lepidospora hemitricha: 1. antennae laevae pars proximalis prona; 2. eiusdem antennae articulus vigesimus; 3. eiusdem antennae articulus ultimus; 4.-5. eiusdem antennae articuli 3^{us} ad 7^{um} supini et proni cum trichobothriis, setis ceteris omissis; 6. eiusdem antennae aticulinus ultimus magis ampliatus; 7. pes paris 3ⁱ; 8. eiusdem tibia, magis ampliata; 9. tibiae 2ⁱ paris apex, magis ampliatus; 10. tarsi apex et praetarsus: UL unguis laterales, UM unguis medianus, SA tarsi seta apicalis lateralis.

latiore quam longiore, mento brevi, medio profunde diviso, lobis externis quam interni paullum longioribus convergentibus apice pilosulo, cetero setis nonnullis robustis sat longis, brevibus et brevissimis aucto, lobis internis attenuatis apice pilosulo, cetero setis brevibus duabus instructo,

palpo 3-articulato, articulo 2° quam 1^{us} brevior, articulo ultimo crassiore subovali sultus papillis 6 subapicalibus latiusculis brevissimis, pilosulis instructo; glossa quam lobi labiales parum brevior est.

Thorax. Pronotum transverse subrectangulare parum convexum, setis brevibus, apice inciso, (mm 0,20) et brevioribus (mm. 0,10 vel

minoribus) pernumerosis et squamis parum numerosis praesertim per dimidiam partem posticam dispositis, squamis paullum latioribus quam longioribus radiis plerumque 10, longitudine maiore mm 0,05-0,06; mesonotum quam pronotum paullum latius et longius, setis minus et squamis magis numerosis instructum; metanotum mesonoto simile sed setis parum minus et squamis magis numerosis instruc-

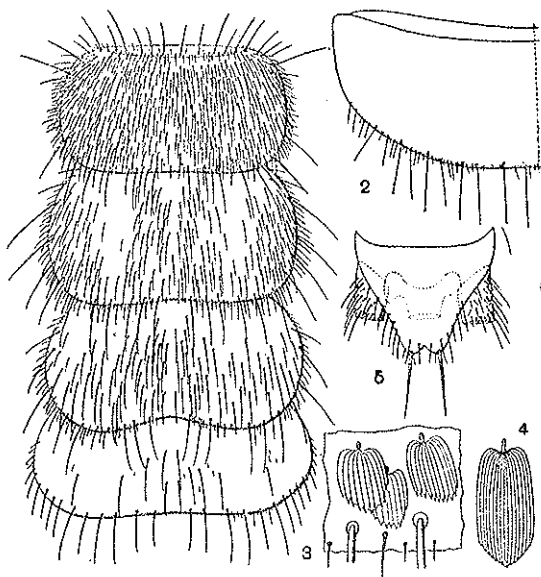


FIG. VII.

Lepidospora hemitricha: 1. thorax et urotergitem 1^{um} prona (squamis omissis); 2. urotergiti 5ⁱ dimidia pars (squamis omissis); 3. eiusdem particula postica magis ampliata (macrochaetis truncatis); 4. eiusdem squama magis ampliata; 5. urotergitem 10^{um} cum cercorum lateralium basi.

tum. Prosternum antice setis brevibus et brevioribus numerosis, medium setis 4 robustis brevibus et nonnullis brevioribus, meso- et metasternum setis 2 sat longis submedianis et setis brevioribus et squamis nonnullis anticis instructa.

Pedes sat longi, 3ⁱ paris subcoxa macrochaetis 4-5 et setis nonnullis brevioribus, coxa superficie infera setis brevibus numerosis et squamis paucis, macrochaetis externis 5, proximalibus inferis 2, pre-

marginalibus internis 2, trocanthero macrochaeta 1 marginali interna, femore macrochaeta proximali marginali interna 1 et macrochaetis distalibus premarginalibus 2, quarum infera brevior est, nec non macrochaeta brevi integra praepicali et 2 apicalibus et per marginem externum setis brevissimis subspiniiformibus nonnullis, tibia macrochaetis 2 marginalibus internis proximalibus, 2 distalibus, singula praemarginali distali externa, calcare subtriangulari longo, acuto et inter calcar et marginem externum setis quam superficiei parum robustioribus 4, tarso quam tibia parum longiore, 4-articulato, articulo 1° quam ceteri singuli longiore et 3° brevior, superficie pilosula margine et setis brevibus, per marginem inferum biseriatis, et articulo ultimo ad apicem ipsum setis 2 brevissimis robustis, plus minusve distincte incisissimis aucto, praetarso unguibus lateralibus integris, attenuatis, parum arcuatis et unguicula mediana quam laterales brevior constituto; pedes 1ⁱ et 2ⁱ paris quam tertii gradatim (a 2°) parum brevioribus et 1ⁱ tibia setis brevioribus marginalibus internis numerosis instructi.

Abdomen partem posticam versus gradatim paululum angustius, tergito 1° praeter marginales setis paucis et squamis numerosis, tergitis sequentibus setis dorsualibus gradatim minus numerosis ita ut tergita a 4° praeter setas marginales setis destituta sint et squamis omnino vestita. Urosternum primum parte mediana triangulari setis brevissimis submedianis 4 submedianis et macrochaetis 2 submarginalibus posticis, subcoxis distinctis late rotundatis, macrochaeta singula submarginali interna ad latera macrochaetarum sterniti instructis. Urosterna 2^{um} ad 7^{um} superficie squamis vestita, macrochaetis 2 submedianis et 2 posticis et nonnullis lateralibus, vesiculis et stilis brevibus pilosulis, seta apicali brevi, robusta, apice bifurcata, seta subapicali etiam robusta et setis nonnullis aliis instructis.

Urotergitem 10^{um} trapezoidale aliquantum ad basim latius quam longius, postice medium sinu parum profundo affectum, angulis rotundatis macrochaeta robusta, longa, urotergiti dimidiam latitudinem basalem aequante, et setis nonnullis brevibus subposticis et marginalibus lateralibus instructum est.

Urosternum 8^{um} parte mediana subsemilliptica macrochaetis subposticis 4 et setis brevibus et brevioribus submarginalibus et marginalibus auctum, stilis praecedentibus similibus; urosternum 9^{um} parte me-

diana obsoleta ad basim ovipositoris valvarum superarum, subcoxis elongatis parum latis, stilis quam urosterni 8ⁱ parum longioribus et robustioribus.

Ovipositor longus (mm 3,40) tenuis, pseudarticulatus, valvis inferis quam superae parum longioribus et interne area spinulis brevissimis uncinatis aucta.

Cerci quam corpus 1/4 breviores, 9-articulati, articulis gradatim longioribus, 1ⁱ et 2ⁱ integris, 3^o parum distincte in articulinis 3, 4^o in articulinis 4, 5^o in articulinis 5, 6^o, 7^o et 8^o in articulinis 8, 9^o in articulinis 12, setis et sensillis vide fig. VIII, 5-7.

Mas. Antennarum amborum articulus 2^{us} parte apicali interna in processum longiusculum, crassum, parum attenuatum, supra setis paucis instructum, apice obtuso, subtus papilla minima setiformi instructo.

Urotergitum 10^{um} forma eidem femine simile sed macrochaetis po-

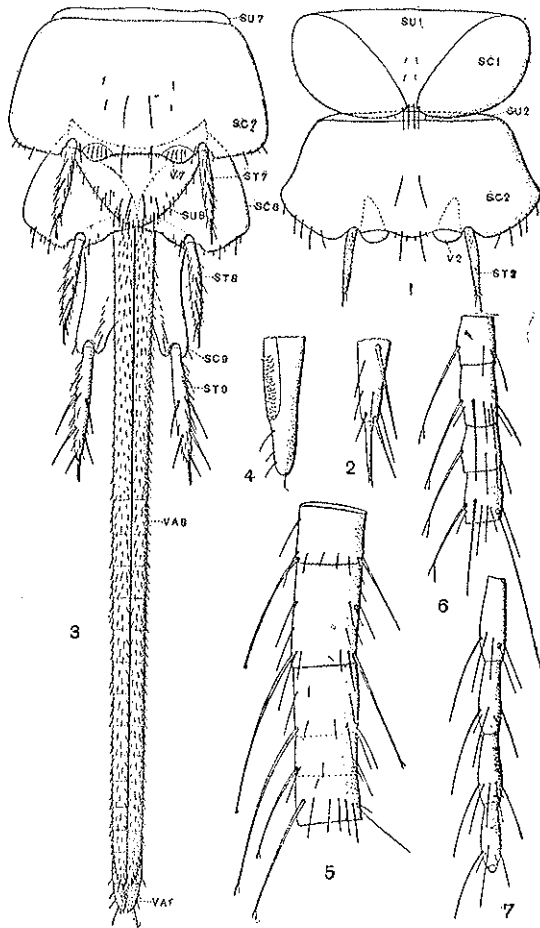


FIG. VIII.

Lepidospora hemitricha: 1. urosterna 1um et 2um; 2. stili urosterni 5ⁱ apex, multo ampliatius; 3. urosterna 7um ad 9um cum ovipositore; 4. valvae ovipositoris segmenti 9ⁱ pars apicalis subtus inspecta; 5. cerci lateralis laevi pars proximalis; 6. eiusdem articuli 8ⁱ articulini 1^{us} ad 4um; 7. eiusdem cerci articuli 9ⁱ articulini distales: SC1-g subcoxae segmentorum 1ⁱ-9ⁱ, ST2-g stili segmentorum 2ⁱ-9ⁱ, SU1-g sterna 1um ad 8um, V2 e V7 vesiculae urosterni 2ⁱ et 7ⁱ, VA8 e VA9 valvae ovipositoris segmentorum 8ⁱ et 9ⁱ.

sticis destitutum est et setis submarginalibus et marginalibus brevibus c. 22 instructum, nec non subtus utrimque setis 12 brevissimis robustioribus, cylindraceis subspiniformibus auctum.

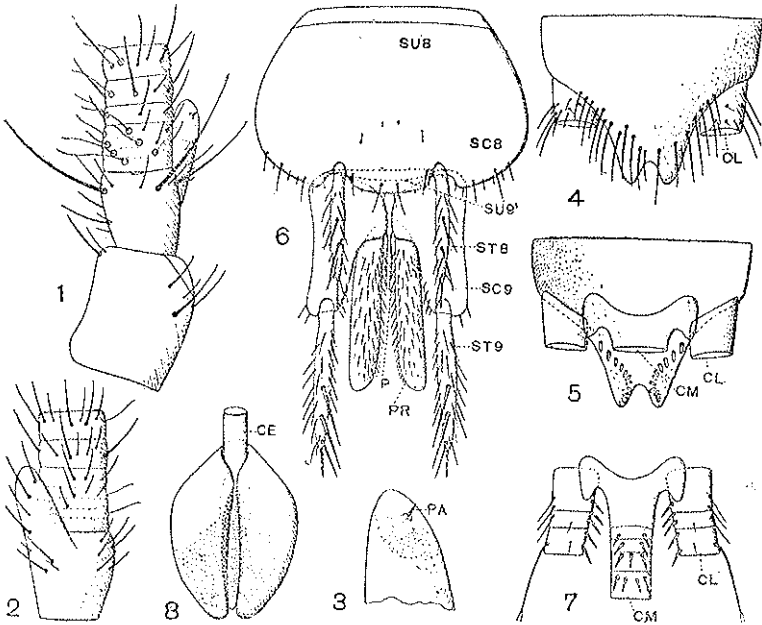


FIG. IX.

Lepidospora hemitricha, mas: 1. antennae dexteræ pars proximalis ab articulo 2^o; 2. eiusdem antennae pars proximalis ab articulo 1^o supina; 3. antennae articuli 2ⁱ processu interni apex magis ampliatus; 4. urotergitum 10^{um} cum cercorum lateralium basi, pronum; 5. idem supinum; 6. urosterne 8^{um} et 9^{um} cum peno; 7. cercorum pars proximalis prona; 8. penis: CL cerci laterales, CM cercus medianus, P penis, PA antennae articuli 2ⁱ processu papilla apicalis, PR paramera, SU_{8,9} sternæ segmentorum 8ⁱ et 9ⁱ, SC_{8,9} subcoxae segmentorum 8ⁱ et 9ⁱ.

Urosterneum 8^{um} inter stilos paullum arcuatim productum; penis brevis, paramera cylindracea quam penis 2/3 longiora sunt.

Cercorum lateralium superficies interna et cerci mediani superficies supra externa setis 4-5 brevioribus, robustioribus, spiniformibus armata est.

Mas iuvenis antennis articulo 2^o et urotergito 10^o eisdem feminae similibus instructus est.

Corporis longitudo ad mm 8, lat. capitis 1,30, long. antennarum 6,60, pedum paris 3ⁱ 4,40, stilorum urosterni 5ⁱ cum seta apicali 0,50, cercorum 6, ovipositoris (a basi) 3,40.

Habitat. Yen Bay (Tonkino) exempla typica in nido *Odontotermes* sp., exemplum masculinum ad Phuto (Yen Bay, Indocina), alia pauca in Cina sub saxis ad Ziccavei (Shanghai), Yolushan (Changsha), Wuchang (Hupeh) legi.

Lepidospora hemitricha Silv.
var. *progressa* nov.

Apud Yunnanfu (Yunnan), Peking (Chihli) et Van-Phu (Tonkino) exempla pauca legi, quorum urotergita 4^{um} et 5^{um} (fig. X) setis 2 sub-

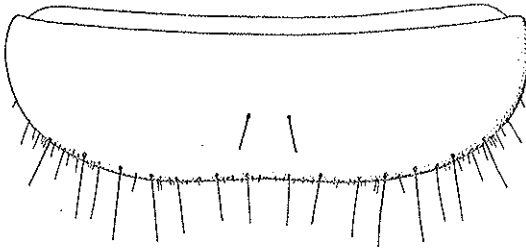


FIG. X.

Lepidospora hemitricha, var. *progressa*: urotergite
5^{um} (squamis omissis).

medianis instructa sunt. Exempla haec pro tempore usque exempla numerosa collecta sint ut varietatem formae typicae considero.

Gen. *Protrinemura* nov.
(Fig. XI-XII)

Corpus lateribus subparallelis postice paullum convergentibus, antennis et cercis quam corpus brevioribus, setis et macrochaetis apice inciso instructum.

Caput subaeque longum atque (ad mandibularum basim) latum, setis brevioribus parce numerosis et macrochaetis nonnullis; antennae in exemplo typico haud integrae, articulo 1° aliquantum longiore quam

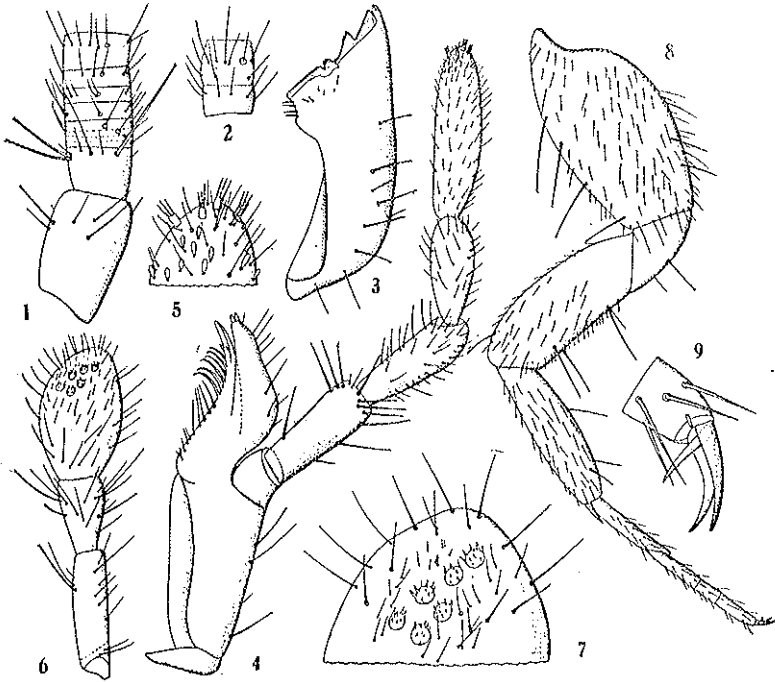


FIG. XI.

Protrinemura orientalis: 1. antennae laevae pars proximalis supina; 2. eiusdem antennae articulus decimus primus, supinus; 3. mandibula dextera prona; 4. maxilla 1ⁱ paris; 5. palpi labialis pars apicalis magis ampliata; 6. palpus labialis supinus; 7. eiusdem pars apicalis magis ampliatus; 8. pes paris 3i; 9. eiusdem tarsi apex et praetarsus.

latiore, 2° brevi, 3° brevi, obsolete in articulis 4° diviso, articulo 4° brevissimo, ceteris gradatim longioribus et a 9° in articulinis duobus divisis, articulo singulo a 3° sensillis unisetis (trichobothriis) duobus instructis; mandibulae parte dentali latiuscula dentibus inaequalibus (fig. XI, 3) et mola sat longa obliqua; maxillae primi paris, galea et lacinia longitudine subaequalibus, prima papillis cylindraceutis duabus apicalibus instructa, lacinia apice acuto, dentibus duobus praeapicalibus, appendicibus simplicibus arcuatis 6 et setis brevioribus robustis 3 per

marginem internum armata, palpo articulo 1° brevior, 2° macrochaetis apicalibus c. 10 instructo, 3° longitudine praecedenti subaequali setis brevioribus sat numerosis instructo, 4° quam 3^{us} paulum brevior setis etiam brevioribus instructo, ultimo quam 4^{us} fere 2/5 longiore setis brevioribus et per partem distalem, sensillis nonnullis foliiformibus minimis nec non sensillis 6 basi cylindracea ramusculos 3 attenuatos gerente aucto; palpo labiali articulo ultimo subelliptico, supra papillis 6 appendiculis microscopicis paucis piliformibus auctis instructo.

Thorax pronoto quam mesonotum paulo minore, metanotum mesonoto aequali, dorso setis brevioribus numerosis et macrochaetis nonnullis (c. 10) lateralibus et posticis instructo; urosternis macrochaetis brevibus submedianis 2 et setis paucis brevibus et brevioribus instructis.

Pedes sat longi, breviter setosi et coxa macrochaetis 5 externis, 2 internis, trochanthere 2, femore macrochaetarum pare proximali et pare distali internis, tibia macrochaeta proximali et macrochaetis 2 distalibus, praetarso unguibus lateralibus et ungue mediano brevior.

Abdomen tergitis setis sat numerosis et macrochaetis subposticis utrimque 3 apice inciso et 5-6 integris instructis; tergito 10° brevi, postice vix convexo et utrimque macrochaetis 2 instructo; sternito 1° stilis

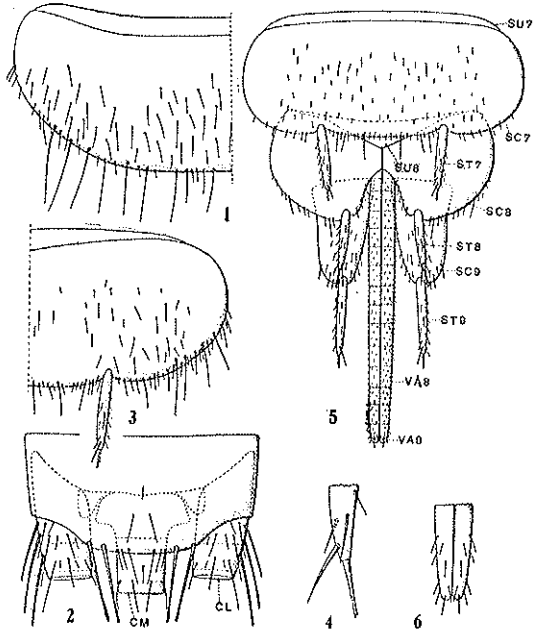


FIG. XII.

Protrinemura orientalis: 1. urotergiti 5ⁱ dimidia pars; 2. urotergite 10^{um} cum cercorum parte basali; 3. urosterni 5ⁱ dimidia pars; 4. stili 5ⁱ pars apicalis multo ampliata; 5. urosterma 7^{um} ad 9^{um} cum ovopositore; 6. ovopositoris apex subtus inspectus: litterae ut in fig. VIII.

et vesiculis destituto, sternitis 2-9 stilibus instructis, sed vesiculis destitutis.

Uritum 8^{um} sterno brevi triangulari, subcoxis magnis, uritum 9^{um} sterno obsoleto, subcoxis elongatis; ovipositor sat tenuis, pseudoarticulatus, abdominis apicem superans.

Cerci in exemplo typico haud integri.

Species typica: *Protrinemura orientalis* sp. n.

Observatio. Genus hoc a *Nicoletia* urosternis vesiculis destitutis distinctissimum est.

Protrinemura orientalis sp. n.

Femina. Straminea. long. corporis mm. 5,60, lat. capitis 0,72, long. antennarum?, pedum paris 2: 2,30, cercorum?, ovipositoris a basi 0,90; characteribus ceteris vide generis descriptionem et figuras.

Habitat. Exemplum typicum sub saxo in humo infosso in M. Ausu, Foochow (Fukien, Cina), legi.