

Know

Navas, 1934-1935



1934-1935

NÉVROPTÈRES ET INSECTES VOISINS
CHINE ET PAYS ENVIRONNANTS

(Septième Série)

PAR LE R. P. LONGIN NAVAS S. J.



PARANEUROPTERA (Odonata)

Famille ÆSCHNIDÆ

- 177. **Chlorogomphus nasutus** Needham. Chekiang; T'ien Mou-chan, 6. VIII. 1933, ♂. Espèce très rare.
- 178. **Anax Parthenope** Sel. En mer, sur bateau, au dessous de Swatow, Prov. de Canton, 27. X. 1932, ♂ ♀.

Famille LIBELLULIDÆ

- 179. **Orthetrum sabinum** Drury. Canton, 9. XI. 1932.
- 180. **Orthetrum melanium** Sel. Swatow (Chasseur indigène).
- 181. **Orthetrum lineostigma** Sel. Swatow (Chasseur indigène).
- 182. **Orthetrum neglectum** Ramb. Kiangsou, 9. XII. 1932.
- 183. **Orthetrum albistylum** Sel. Chekiang: (Lè-ki), 19. VIII. 1933; Chekiang: Yu-Yao, 24. VII. 1933.
- 184. **Crocothemis servilia** Drury. Chekiang: Ningpo. 23. VII. 1933. Tong-Yang 15. VIII. 1933; Chekiang: 12. VIII. 1933; Swatow (Chasseur indigène); Kiangsou, 9. VII. 1932; Fukien: Kuliang.
- 185. **Trithemis Aurora** Drury. Formosa.
- 186. **Deielia Phaon** Sel. Chekiang: Lè-Ki, 19. VIII. 1933.
- 187. **Brachythemis contaminata** F. Chekiang: Lè-Ki, 19. VIII. 1933; Chekiang; Kien-té, 30. VIII. 1933.

188. **Neurothemis Tullia** Drury. Amoy, August 1927. 1933; Chekiang: Yu-Ts'ing, 1. VIII. 1933; Chekiang: Mo-Kan-Chan. 9. III. 1933.

189. **Sympetrum ardens** Mac Lachl. Chekiang, Chang-Tcheou, 3. IX. 1933; Yu-Yao, 8. VIII. 1933; T'ien-Mou-chan. 2. VIII. 1933; Chekiang: Hang-tcheou, 3. IX.

190. **Acisoma panorpoides** Ramb. Chekiang: Lè-Ki, 18. VIII. 1933.

191. **Pantala flacescens** F. Chekiang: T'ien-mou-chan, 2. VIII. 1933; Chekiang: Yu-Yao, 8. VIII. 1933; En mer sur bateau, au-dessous de Swatow, 27. X. 1933, Piel leg.

Famille AGRIONIDÆ

192. **Matrona basilaris** Sel. Chekiang: Mo Kan-chan, 2. VIII. 1933; Chekiang; Yu-Yao, 8. VIII. 1933.

193. **Agrion grandævum** Sel. Chekiang: Yen-Tong-Kouan. 31. VIII. 1933.

194. **Agrion atratum** Sel. Chekiang: Yen-Tong-Kouan, 31. VIII. 1933.

195. **Mnais mneme** Ris. Formosa.

196. **Caliphaea nitens** sp. nov. (fig. 46)

Caput facie viridi nitente, macula flava ad genas juxta oculos; vertice et occipite viridibus, obscurioribus, nitentibus; oculis et ocellis fuscis; antennis nigris, articulo primo flavo.

Thorax superne viridis, nitens; mesonoto cupreo nitente usque ad striam antehumeralem fuscam; inferne flavus, in ♀ albo pruinosis; stria crassa viridi pone tertiam suturam in metepimero.

Abdomen viride, nitens, tergito 8 in medio apicali, 9 et 10 subtotis caeruleis opacis, in ♂ pruinosis; inferne fuscum, leviter pruinosis; cercis nigris, conicis in ♀; in ♂ (fig. 46) superioribus arcuatis, in medio externo denticulatis; inferioribus crassis, dente interno ultra medium.

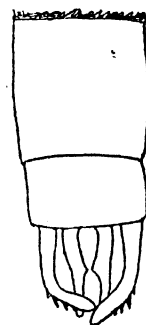


Fig. 46.
Caliphaea nitens
♂ Nav.
Extrémité de
l'Abdomen.

Pedes nigri, spinis longis nigris; coxis flavis; femore posteriore inferne usque ad tertium apicale flavo.

Alæ hyalinae, levissime viridi tinctae, apice rotundatae, stigmatibus fuscis, fere duas areolas subjectas implente; reticulatione fusca; basi petiolatae non usque ad arculum sed paulo uterius; quadrilatero discali longo, extrorsum dilatato, 2 venulis diviso, margine anteriore convexo; arculo citra quartam venulam antenodalem in ala anteriore, citra quintam in posteriore sito.

Ala anterior 11-13 venulis antenodalibus, 23-24 postnodalibus.

	♂	♀
Long. corp.	41 mm.	39 mm.
„ abdom.	34 mm.	31 mm.
„ al post.	28 mm.	29,5 mm.

Patrie. Chekiang: T'ien Mou-Chan, 4-14. VIII. 1933.

197. **Bayadera melania** sp. nov.

Similis **melanopterygidi** Ris.

♂ *Caput nigrum, violaceo nitens, labro fusco; oculis fuscis; ocellis ferrugineis; antennis nigris.*

Thorax niger, superne leviter violaceo nitens, in ♀ metapleura pallidiore.

Abdomen totum nigrum, caeruleo-violaceo nitens; cercis superioribus ♂ longis dente prope basim interno, apice introrsum arcuatis, leviter in clavam dilatatis; inferioribus spinaeformibus, longis dentem superiorum excedentibus.

Pedes toti nigro-picei, spinis longis nigris.

Alae hyalinae in tertio basali, membrana fusco tincta in apice retrorsum ultra nodum postice, antice non usque ad nodum, in ♀ longius, prope quadrilaterum evanescente; stigmatibus fuscis, longo, 11 areolas subjectas implente in ♂; arculo ultra tertiam venulam antenodalem sito, ultra venu-

lam basalem; quadrilatero discali longo, marginibus subparallelis.

Ala anterior 18 venulis antenodalibus (♀ 20), 18 postnodalibus.

Ala posterior ♂ 14 venulis antenodalibus, ♀ 16.

	♂	♀
Long. corp.	45 mm.	39 mm.
„ abdom.	35 „	29 „
„ al. post.	28,5 „	28 „

Patrie. Chekiang: T'ien Mou-chan. 6. VIII. 1933.

198. *Pseudophaea formosa* Sel. Formosa.

199. *Lestes concinnus* Sel. Canton, 8-10. XI. 1932.

200. *Lestes praemorsus* Sel. "Fukien Kuliang. Unidentified".

201. *Rhipidolestes apicatus* sp. nov. (fig. 47).

Caput inferne nigrum, labro et clypeo caeruleo-violaceis, nitentibus; fronte et vertice nigris, albo pruinosis; occipite nigro; oculis fusco-nigris; antennis nigris, articulo primo apice cinereo.

Pronotum transversum, antrorsum angustatum, nigrum, ad latera late fulvum. Synthorax superne aeneus, ad marginem anteriorem fulvus; ad pleuras et ad striam antehumeralem albo pruinosis, inferne pone tertiam suturam nigro-viridis.

Abdomen cylindricum, nigro-viride, segmentis 8, 9, 10 nigris, superne 9-10 totis, 8 partim albo pruinosis; spina vel tuberculo IX tergiti (fig. 47, a) prope basim posito, bino, apice obtuso; cercis superioribus ♂ longis (fig. 47, a, b.) horizontalibus, introrsum arcuatis, dente interno

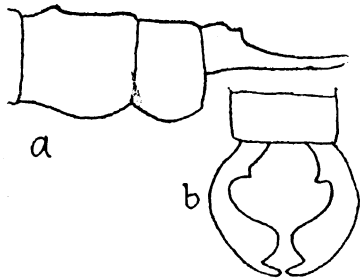


Fig. 47.

Rhipidolestes apicatus
sp. nov.

prope basim acuto, apice interne in clavam dilatato, processu externo digitiformi, brevi (fig. 47, b.); nigris.

Pedes nigro-fusci, basi flavi, spinis nigris longis.

Alae petiolate ultra venulam axillarem, usque ad secundam venulam antenodalem; membrana hyalina, apice fusco tincta praeter apicem et aream apicalem biareolatam, ultra stigma interne fortiter acutum, pallidum, ad margines fuscum, margine posteriore quatuor areolas subjectas aequante; arculo anguloso, paulo citra secundam antenodalem sito, manifeste ultra venulam axillarem; 34 venulis postnodalibus citra stigma in ala anteriore, 30 in posteriore.

Long. corp. ♂	55 mm.
„ abdom.	44,5 „
„ al. post.	38 „

Patrie. Chine: Chekiang: T'ien-Mou-Chan. 4 VIII. 1933.

202. *Platycnemis foliacea* Sel. Kiangsou: Lou-bou, 30 VII. 1933; Kiangsou, 10. XII. 1932.

203. *Platycnemis marginipes* Ramb. Fukien: Amoy, August 27; Hongkong, Kow-loon, 5. XII. 1932. Piel leg.

204. *Platycnemis rubripes* sp. nov. (fig. 48).

Similis marginipedi Ramb. Major.

♀ Caput inferne fulvo-flavum; facie testacea, pilis fulvis; striola tenui transversa in clypeo, alia simili crassiore in fronte, nigris; vertice et occipite nigris, macula ovali inter ocellos posteriores, alia cuneiformi ad eorum latera, extrorsum angustata, alia simili in occipite, introrsum angustata, testaceis; oculis fuscis; antennis nigris, duobus primis articulis testaceis (fig. 48 a.).

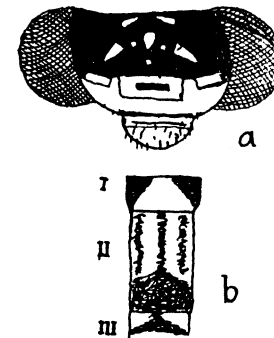


Fig. 48

Platycnemis rubripes ♀ Nav.

a. Tête, par dessus
b. Abdomen, base.

Thorax inferne testaceus, superne fascia lata longitudinali fusco-aenea; stria humerali et alia

lateralis ante primam suturam rubris, metanoto testaceo-flavo, punctis fuscis notato.

Abdomen (fig. 48, b) inferne flavum linea media longitudinali fusca; superne fuscum; tergito II (fig. 48, b) in duobus tertiis basalibus flavidum, 3 striis longitudinalibus fuscis; III-V annulo basali et anteapicali, sensim angustiore, carina fusca interruptis, flavis; sequentibus totis fuscis, fulvo pilosis, ultimo ad medium marginis prosterioris testaceo; cercis testaceis, conicis.

Pedes toti rubri vel rubro-purpurei, spinis longis nigris.

Alae membrana leviter flavo tinctorum, citra nodum distinctius; reticulatione fusca; stigmatum flavo, cellulam subjectam implente et leviter excedente, margine externo convexo; quadrilatero externe paulo latiore quam interne; citra venulam axillarem petiolatae.

Ala anterior 16 venulis postnodalibus, 3 inter nodum et ortum M₂, 2 inter hunc et ortum M_{1a}.

Ala posterior 12 venulis postnodalibus, 3 inter nodum et ortum M₂, 2 inter hunc et ortum M_{1a}.

Long. corp. ♀	40	mm.
„ al. post.	22	„
„ abdom.	32	„

Patrie. Zô-sé, 24. V. 1931.

Un échantillon que je conservais depuis trois ans dans l'attente du ♂; ne l'ayant pas encore vu, je me suis décidé à publier la description et la figure. Elles suffiront, avec les dimensions, pour distinguer cette espèce des congénères, surtout de la **marginipes** Ramb. avec laquelle elle a plus d'affinités.

205. **Agriocnemis pygmaea** Ramb. Canton, 6-21 XI. 1932. Piel leg.

206. **Ceriagrion coromandelianum** Sel. Chekiang: Ning-po, 8. VI. 1931; Yu-Yao, 24. VII. 1933,

207. **Ischnura elegans** Lind. Canton, 8. VII. 1932. Piel leg.

208. **Ischnura senegalensis** Ramb. Canton, 8-21. XI. 1931 Piel leg.

NEUROPTERA

Famille ASCALAPHIDAE

209. **Acheron trux** Walk. Shanghai (Chasseur indigène).

MEGALOPTERA

Famille CHAULIODIDAE

210. **Neochauliodes sinensis** Walk. var. **meridionalis** Weele. Chantong: Lao-Chan. (Ho-Chun leg.)

PSOCOPTERA

Famille PSOCIDAE

211. **Psocus Joannisi** sp. nov. (fig. 49).

Similis **discali** Nav.

Caput stramineum, pilis stramineis, in facie longis; maculis parvis fuscis respersum, superne in quinque lineas longitudinales dispositis; tribus mediis inter se propinquiorebus, media crassiore; oculis fulvis, fusco punctatis; palpis fulvis, apice fuscis; antennis fuscis, fusco pilosis, primo articulo crasso, fulvo, fusco vario.

Thorax fuscus, marginibus et sulcis fulvis.

Abdomen fuscum? (apex deest.)

Pedes fulvi, fulvo pilosi; apice tibiaram et tarsis fuscis.

Alae (fig. 49) membrana hyalina, reticulatione fusca.

Ala anterior radio et procubito in tertio basali fulvis; axilla furcae apicalis, margine posteriore cellulae discalis et parte vicina areolae posticae albidis; costa ad originem stigmatis concava; stigmatum longo, subtriangularem, angulo posteriore obtuso, disco griseo, interne albedo, punctis fuscis notato, angulo posteriore late fusco limbato; fusca apicali angusta, multo longiore suo pedunculo; cellula discali elongata, retrorsum angustata, margine externo leviter concavo,

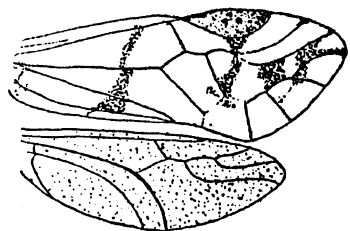


Fig. 49

Psocus Joannisi Nav.
Ailes.

breviore interno; areola postica fascia transversa fusca citra alta, vertice brevi; membrana cellulam discalem, ab axillari 2 ad radium sensim angustata; alia a stigmatate ad areolam posticam; alia longitudinali pone furcam apicalem, areolas marginales pervadente; ramo radii et procubito longo tractu fuscis.

Ala posterior apice elliptice rotundata; reticulatione fusca, ad medium seu ad fusionem procubiti cum radio pallidiore; furca apicali ad marginem anteriorem dilatata, ramo interno subaequali vel longiore pedunculo, externo manifeste longiore; membrana leviter fusco tincta.

Long. al. ant. 6,1 mm.

" " post. 4,9 "

Patrie. Tonkin: Tam-Dao, 1900.

J'appelle **Joannisi** cette gracieuse espèce en hommage posthume de son donateur, le R. P. Joseph de Joannis, S.J.

Par la teinte de l'aile postérieure et autres caractères, elle se distingue aisément des espèces voisines.

212. **Festona** Navas, Broteria, 1922, p. 59.

Lophopterygella Enderlein, 1907.

Lorsque j'ai créé le genre **Festona** je supposais que je possédais toutes les publications du Dr. Enderlein concernant les Psocoptères, parce que nous étions en relation d'échange. Postérieurement j'en ai acquis quelques-unes qui me manquaient et j'ai vu la description et la figure des deux espèces, **Lophopterygella camelina** Enderl. et **L. bursulipennis** Enderl. Mon genre **Festona** tombait donc en synonymie.

En outre, lors de l'impression du genre **Festona**, on a omis par erreur la caractéristique du genre. C'était donc un **nomen nudum**, quoique on ait pu le reconnaître

par la description et la figure de l'espèce que je prenais pour type. On dit seulement (ibid., p. 59): "Su caractéristica (du genre **Festona**) podria ser:"; mais elle a été omise par oubli de l'imprimeur. Mon espèce pourtant est valide.

213. **Lophopterygella lunata** Nav.

Festona lunata Navas, Broteria, 1922, p. 60, fig. 5.

Cette espèce du Tonkin est différente de la **camelina** Enderl. de Java, avec laquelle elle a plus d'affinités qu'avec la **bursulipennis** Enderl. de l'Afrique orientale anglaise. Il suffit de comparer l'aile antérieure des deux espèces pour s'en convaincre. Le stigma est plus dilaté à l'extrémité chez la **camelina**, les crénelures de la marge plus profondes, les angles du bord externe plus obtus, la ligne blanche antéapicale avec plus de 4 arcs (4½) au lieu de 3½, etc....

Patrie. Tonkin: Choghan.

PLECOPTERA

Famille PERLIDAE

214. **Kamimuria poilanina** sp. nov. (fig. 50).

Pars inferior corporis ochracea.

Caput superne testaceum, macula grandi inter ocellos, cum alia anteriore transversa conjuncta, stria laterali juxta oculos, fuscis; ocellis flavo-testaceis; antennis fuscis.

Pronotum transversum, retrorsum angustatum, marginibus anteriore et posteriore leviter convexis; fuscum, rugosum, sulco medio longitudinali tenui. Mesonotum fuscum, ad latera antice testaceum, postice flavum. Metanotum flavum, lobis humeralibus macula orbiculari fusca.

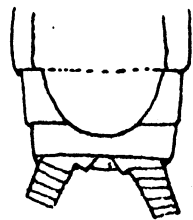


Fig. 50

Kamimuria poilanina
♀ Nav. Extrémité de
l'abdomen par
dessous.

Abdomen totum ochraceum, fulvo pilosum; lamina subgenitali ♀ (fig. 50) grandi, apicem IX sterniti excedente, margine posteriore rotundato; urodiis fuscis.

Pedes fuscis, coxis femoribusque flavo-ochraceis, fascia lata apicali femorum

fusca.

Alae apice elliptice rotundatae, membrana leviter fusco tincta, densius in apice ab apice subcostae; area apicali fere 6 venulis ultra subcostae apicem; area costali tota, subcostali a medio ad apicem venae subcostalis leviter fulvo-flava, venulis concoloribus in ala anteriore, levissime pictis in posteriore; sectore radii ultra anastomosim in ala anteriore, ab anastomosi in posteriore 4 ramis; cubito 3 ramis accessoriis.

Ala anterior fere 7 venulis procubitalibus, 9 cubitalibus.

Ala posterior area media pallidiore; fere 8 venulis cubitalibus; axillaris secundae ramo anteriore 4 ramis, interno furcato et venula cum praecedente, furcae inserta, alia cum secundo seu media, illius pedunculo inserta, connexo.

Long. corp. ♀	16,5 mm.
„ al. ant.	22 „
„ post.	19,6 „

Patrie. "Annam, Quang-tri, M. et Mme Poilane, 1925".
Mus. de Paris.

215. **Kamimuria melanophthalma** Nav. Japon.

Perla melanophthalma Navas, Broteria, 1926, p. 104,
fig. 16.

A présent j'admets le genre **Kamimuria** Klap. que je considèrais alors comme sous-genre de *Perla*.

216. **Haploperla** gen. nov.

Etym. Du gr. *απλοος* simple. Le secteur du radius à l'aile antérieure et le procubitus (media) à l'aile postérieure ne se divisent pas, sans fourche apicale.

Similis **Chloroperlae** Newm. (Isopteryx Pict. et auct.).

Caput ocellis posterioribus inter se magis quam ab oculis distantibus; antennis articulis elongatis.

Pronotum transversum.

Abdomen lamina subgenitali ♂ triangulari; urodiis longis, articulis elongatis.

Alae subcosta fere ad medium alae costam attingente, area apicali una venula divisa; nulla furca apicali; seu sectore radii in ala anteriore, procubito in ala posteriore indivisis.

Ala posterior cellula discali longiore suo pedunculo.

Cetera ut in Chloroperla Newm.

Klapalek (Plecoptera, p. 52) en donnant la caractéristique du genre **Isopteryx** Pict. (synonyme de **Chloroperla** Newm.) dit clairement: Sector radii einmal gegabelt, und zwar weit nach aussen vor der Anastomose. Le caractère, étant d'une grande importance, m'oblige à former un nouveau genre pour l'espèce que je vais décrire.

Outre cela, Klapalek (l.c.) ajoute pour l'aile postérieure: Media in Hinterflügel ist stark gebogen und die intramediale Zelle etwa so lang wie ihr Stiele. Ce caractère ne convient pas non plus à l'espèce nouvelle.

Le type est l'espèce suivante.

217. **Haploperla ussurica** sp. nov.

Corpus fulvo-flavum.

Caput transversum, pubescentia flavida; oculis nigris; ocellis rubris, nigro limbatis, posterioribus magis inter se quam ab anteriore et ab oculis distantibus, palpis flavidis; antennis articulis elongatis, 10 basalibus primis flavidis, 17 apicalibus nigris, nigro pilosis.

Prothorax - subduplo latior longitudine, retrorsum leviter angustatus, disco rugoso, ad latera leviter ferrugineo notato; marginibus anteriore et posteriore subrectis, laterali-bus leviter convexis.

Abdomen inferne flavo-albidum; lamina subgenitali ♂ triangulari transversa, abdominis apicem excedente; urodiis flavidis, articulis elongatis, apice leviter ferrugineis.

Pedes flavidi, flavido pilosi, apice articulorum subfusco.

Alae hyalinae, apice elliptice rotundatae, membrana et reticulatione levissime viridibus; venulis 3 anastomosis gradatis, anteriore seu radiali recta, posterioribus obliquis.

Ala anterior paucis venulis costalibus, apicali ad anastomosim inserta; procubito ad anastomosim furcato; fere

4 venulis procubitalibus, una cubitali, ramo anteriore cubiti ramo accessorio dotato.

Ala posterior procubito subrecto; cellula discali seu intramedia longa, longiore suo pedunculo.

Long. corp. 5 mm.

„ al. ant. 8 „

„ al. post. 6,6 „

Patrie "Sutschan Ussuri" Coll. m. ex Stgr.

EPHEMEROPTERA

Famille BAETIDAE

218. *Cloeon Coomani* sp. nov.

Simile *virenti* Klap.

Corpus flavo-fulvum

Caput fulvum; oculis fuscis; antennis pallidis, duobus primis articulis apice fuscis, seta fusca, in tertio basali pallida.

Thorax inferne flavus, superne fulvescens.

Abdomen inferne flavo-viride, superne flavo fulvum; urodiis albidis, apice articularum fusco annulato.

Pedes femoribus I flavo-fulvis, sequentibus flavo-viridibus, tibiis tarsisque pallidis.

Alae hyalinae, reticulatione tenui, subfusca; areis costali et subcostali viridibus, in tertio basali flavo tinctis; reticulatione concolore; in regione stigmali fere 3 venulis viridibus.

Long. corp. 4,3 mm.

„ al. 4,8 „

Patrie "Tonkin, Rég. de Hoa-Binh, A de Cooman, 1927"- Mus. de Paris.

Famille ECDYONURIDAE

219. *Heptagenia davidica* sp. nov. (fig. 51).

Simile *chinensi* Ulm. Major.

Caput testaceum, oculis fuscis, ocellis ferrugineis.

Thorax testaceo-fulvus, mesoscutello fulvo.

Abdomen fulvum, primis tergitis margine posteriore subfusco; urodiis fulvis.

Pedes fulvo-testacei, femoribus I et II externe ad medium sria vel macula fusca.

Alae reticulatione fulva, membrana leviter fulvo tincta.

Ala anterior (fig. 51) in medio externo tribus fasciis transversis subfuscis, interna latiore, alia prope basim parum

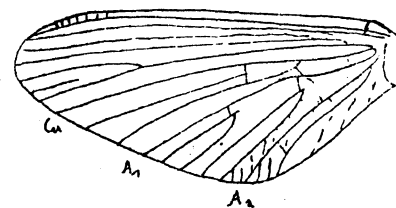


Fig. 51

Heptagenia davidica ♀ Nav.

Aile antérieure (partielle)

in tertio interno leviter curvata.

Ala posterior fascia externa lata usque ad costam fusco suffusa, reticulatione ibidem fusca.

Long. corp. ♀ 11,7 mm.

„ al. ant. 19,5 „

„ „ post. 6,5 „

Patrie. Chine "Mou-pin, A David, 1870" Mus. de Paris.

Il s'agit d'un échantillon étiqueté depuis longtemps "Heptagenia". Quoique il soit en mauvais état et semble subimago, je pense que la taille, la réticulation des ailes et les autres caractères ici indiqués, suffiront à le faire distinguer des autres espèces déjà décrites. En hommage à M. A. David, qui a enrichi des types le Muséum de Paris, je l'ai appelé **Davidica**.

220. *Ecdyonurus* ? *Pichoni* sp. nov. (fig. 52).

Caput subfuscum, antice fulvum; oculis fuscis; antennis basi fuscis, seta fulva.

Thorax inferne fulvus, fusco varius, superne fuscus, in mesonoto duabus striis longitudinalibus extrorsum concavis, fulvis.

Abdomen fulvo-album, superne margine posteriore segmentorum late fusco, fascia hac in plerisque tergitis in tres dentes antrorsum dilatata, 8 in duos, 9 et 10 pallidioribus; de cimo sternito (fig. 52 a.) medio prominente, angula

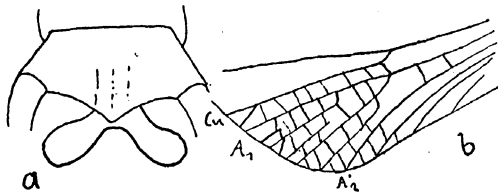


Fig. 52.

Ecdyonurus Pichoni ♂ Nav.

- a. Extrémité de l'abdomen, par dessous.
b. Aile antérieure, champ axillaire.

obtuso; forcipe fulvo, ultimo articulo brevi; copulatore fulvo, lobis elongatis et apice dilatatis et rotundatis; urodiis fere 30mm longis, fulvis, fusco annulatis.

Pedes fulvi,

fusco longitudinaliter striati.

Alae membrana hyalina, reticulatione fusco-ferruginea, basi pallidior.

Ala anterior membrana in regione stigmatica in areis costali et subcostali ferrugineo tinctor, venulis fere 14 in area costali, obliquis; sectore radii et cubito in tertio interno, procubito in tertio externo furcatis.

Ala posterior area costali parte interna usque ad angulum costalem lata, paucis venulis, ultra angulum angusta, pluribus; procubito ad alae medium furcato sectore radii paulo exterius.

Long. corp.	11,4 mm.
„ al. ant.	13. „
„ „ post.	5,5 „

221. **Ecdyonurus Davidi** sp. nov. (fig. 53).

Similis **fluminum** Pict. Subimago.

Caput subfuscum, oculis fuscis.

Thorax subfuscus, inferne pallidior.

Abdomen fulvum, margine posteriore tergitorum 1-8

late fusco, fascia fusca ad latera leviter dilatata, nec striam obliquam efficiente, decimo postice ad medium leviter prominente, late rotundato; urodiis subfuscis, primis articulis ad articulationes leviter obscurioribus; cercis inferioribus subfuscis.

Pedes fulvi, femoribus fascia media transversa et apice leviter fuscis; tibia posteriore apice leviter dilatata et infuscata; articulo primo tarsi ejusdem pedis sesquolongiore secundo, 5 longiore primo.

Alae membrana hyalina, reticulatione fusca, pluribus venulis discalibus leviter fusco limbatis; membrana levissime fusco tinctor.

Ala anterior venulis apicalibus fere 10 (fig. 53.) per-

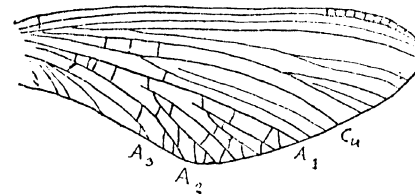


Fig. 53.

Ecdyonurus Davidi Nav.

Aile antérieure (partielle).

pendicularibus costae et subcostae; sectore radii prope basim furcato, procubito in tertio externo, cubito in tertio interno; pone axillarem 1 duabus venis intercalaribus geminis, interne confluentibus; axillari 2 ad marginem posteriorem prope

apicem finiente; margine posteriore leviter concavo. Umbra media transversa a costa ad marginem externum in medio anteriore, alia interna minus sensibili.

Ala posterior ovalis, furca sectoris radii longiore anteriore procubiti, posteriore hujus interius penetrante.

Long. corp.	6,5 mm.
„ al. ant.	10,2 „
„ „ post.	3,5 „

Patrie. Chine: "Kiang-si. A David 1869, Heptagenia".
Mus. de Paris.

Malgré l'imperfection de l'échantillon type, il m'a paru injuste de le laisser sans nom et sans description, puisqu'il possède des éléments suffisants pour être distingué.

TRICHOPTERA

Famille HYDROPSYCHIDAE

222. *Macronema hospitum* Mac Lachl. Chekiang:
Kien-té 30. VIII. 1933.

Saragosse 23 Avril 1934.

MEMBRACIDÆ

IN MUSÉE HEUDE COLLECTION

BY W. D. FUNKHOUSER

University of Kentucky

Through the courtesy of the Reverend Octave Piel, the writer has had the privilege of examining a series of Membracidæ from the collection of the Musée Heude at Shanghai, China. All of the material is of interest since it adds considerably to our knowledge of the geographical distribution of the insects of the family, and three of the species prove to be new. The Musée Heude collection contains the following species:

1. *Leptocentrus terminalis* Walker.

1851. *Centrotus terminalis* Walk., List Hom. Brit. Mus. 604. 13.
1859. *Centrotus terminalis* Dohrn, Cat. Hom. 82.
1891. *Centrotus terminalis* Kirby, Journ. Linn. Soc. Zool. 24; 164.
1903. *Centrotus terminalis* Melichar. Hom. Ceylon 109. 1.
1907. *Leptocentrus terminalis* Dist., Faun. Brit. Ind. 28.
1929. *Leptocentrus terminalis* Funkh., Ling. Sci. Journ. 7; 478.

One male collected by O. Piel at Chinkiang, Prov. Kiangsu on May 15, 1918. The specimen agrees in all respects with Walker's type in the British Museum.

This species was originally described from China and appears to be indigenous to that country.

2. *Tricentrus allabans* Distant.

1916. *Tricentrus allabans* Dist., Faun. Brit. Ind. App. 166. 3367.

