

BROTÉRIA

BROTÉRIA

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO: TYP. A ELECTRICIDADE DE AUGUSTO COSTA & MATTOS

Praça do Barão de S. Martinho - Braga

BROTERIA

REVISTA LUSO-BRAZILEIRA

Fundada em 1902 pelos Professores

J. S. Tavares, C. Mendes e C. Zimmermann

e laureada com medalha de ouro na Exposição Internacional
do Rio de Janeiro (1922)

Director: Prof. J. S. Tavares

VOLUME XXI

1924

SERIE ZOOLOGICA

Com Illustrações



CAMINHA — 1924

INDICE ANALYTICO DO VOL. XXI, 1924

	PAG.
CORRÊA DE BARROS, José Maximiano. — Notas Entomológicas	49-54
KIEFFER, l'Abbé J. J. — Description de deux nouveaux genres et de trois nouvelles espèces de Cécidomyies	87-91
NAVÁS, Longinos. — Insectos de la América Central	55-86
— Algunos Insectos del Museo de París. 2. ^a Serie	99-114
— Mis excursiones Entomológicas del verano de 1924	115-149
TAVARES, J. S. — Espécies novas de Cynípides e Cecidomyias da Península Ibérica, e descripção de algumas já conhecidas. V Série	5-48
— Notícias cecidológicas	91-98



BRITISH

THE BRITISH MUSEUM

Printed and Sold by J. Johnson, Stationer, in Pall Mall, London, W. 1831.



VOLUME XXI

BRITISH MUSEUM

Espécies novas de Cynípides e Cecidomyias da Península Ibérica e descrição de algumas já conhecidas

PELO PROF. J. S. TAVARES S. J.

V SÉRIE (*)

A SERVIR DE PRÓLOGO NESTA SÉRIE

Estado actual da Cecidologia espanhola. Valor científico de alguns auctores espanhóis. Espécies cecidogénicas cuja existência é duvidosa na Espanha. Bibliographia cecidológica espanhola.

O diligente leitor que vem acompanhando, desde 1916, os meus modestos estudos cecidológicos, na descrição das espécies novas de Cynípides e Cecidomyias da Península Ibérica, e bem assim das espécies críticas e de outras cujas descrições estavam incompletas, terá de-certo reparado, como aliás declarei expressamente no prólogo da iv Série (1922), que o meu intento visa a preparar materiais para a monographia dos Cynípides e das Cecidomyias da Península, a qual é de grande monta. Quem metter porém ombros a essa empresa, topará com uma difficuldade com que não conta, a qual eu quisera, ao menos em parte, desfazer agora, apontando-a serenamente e arcando com ella com imparcialidade e sem animosidade alguma, como é dever do escriptor.

Alguns auctores espanhóis, quiçá noutras especialidades eminentes, estudaram *como amadores* as cecídias que colheram principalmente nas *Quercus*, attraídos pela novidade dessas producções, tentaram classificá-las olhando apenas a parte botânica, sem terem em conta os cecidozóides auctores das mesmas cecídias; e, para fazerem trabalho próprio, não consultaram sobre o seu material cecidológico a nenhum especialista. Ora, como na cecidologia o cecidozóide é a parte principal que êsses novéis cecidologistas desprezaram, por não a poderem estudar, o resultado havia de neces-

(*) Cfr. iv Série in Brotéria, Sér. Zool., vol. xx, 1922, p. 97-155.

sariamente ser desastroso. Nas cecídias pouco diferenciadas em que os caracteres do insecto são a parte principal e, para dizê-lo assim, o «tira-teimas», as confusões haviam de ser palpáveis, dando-se por isso como espécies espanholas as que nunca viveram na Península, e apontando, como substratos novos, órgãos e plantas que nunca o foram. Por isso mesmo que eram simples amadores e não estavam fornecidos de livros cecidológicos actuais, nem tinham quem os guiasse, empregaram, para a determinação das espécies e géneros, livros pouco recentes, por forma que nos servem nomenclaturas antiquadas, com nomes genéricos e mesmo específicos que hoje estão fora de uso.

Por essa forma, confiando demasiadamente em si e na credulidade de quem os lesse, não tiveram dúvida em publicar os resultados dos seus estudos e pesquisas. As conseqüências eram de prever: em lugar de fazerem progredir a sciência pátria, fizeram-na retrogradar. Antes de êsses trabalhos serem estampados, não sabíamos se tal ou tal espécie que vive noutras regiões da Europa se criava também na Espanha; era uma simples ignorância que facilmente se podia afastar com as pesquisas dos cecidologistas actuais ou vindouros; mas, com a publicação dêsses estudos e dessas determinações, feitas por homens sem competência, viemos a cair em êrro, que é muito pior que simples ignorância, acreditando que se criam na Espanha insectos que nunca viveram nella. A confusão chegou atal ponto, que levará tempo a se poder destringar, no campo da cecidologia espanhola, o verdadeiro do falso.

Os nomes dos auctores a que me refiro, é necessário dizê-lo com franqueza, para bem da sciência espanhola, são M. Fernández de Gata, A. García Maceira, Máximo Laguna e B. Lázaro e Ibiza. De Chicote del Riego não falo, porque o seu trabalho — «Estudio acerca de las Agallas de encina», Madrid, 1886 — perdeu-se-me em 1910 com a minha bibliotheca, e não tive ensejo de o comprar segunda vez.

Nestas condições, o único remédio, para sair do êrro, era voltar ao mesmo estado de ignorância primitivo, isto é, não ter em consideração êsses trabalhos para nada e não ligar importância a seus auctores, emquanto não viesse algum cecidologista de nomeada que percorresse o material cecidológico dêsses naturalistas, o es-

tudasse, corrigisse os erros e fizesse público o resultado da sua revisão. Foi isso que em parte fêz até agora o Sr. Dr. J. J. Kieffer, o mais notável dos cecidologistas modernos na Europa, encobrindo com o silêncio o nome e obras d'esses auctores; o exemplo do Sr. Dr. Kieffer tem sido imitado por quem estas linhas escreve.

Mas eis que nos surge em Madrid um novel cecidologista, feito à pressa — o Sr. Dr. D. José Cogolludo —, o qual deu publicidade em 1921 ao seu trabalho «Contribución al Conocimiento de las Zoocecidias de España» (Junta para a ampliación de estudios e investigaciones científicas. Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Serie Botánica, n.º 16. Madrid, 1921). Nêste estudo não falta mérito, nem diligência e cuidados dignos de se elogiarem, nem serei eu quem os há de regatear ao Auctor; nota-se porém logo, à primeira leitura, que êlle se apressou demasiado na publicação. Primeiramente, faltou-lhe a consulta dos livros mais modernos que se referem à cecidologia espanhola, os quais não menciona na bibliographia, o que, junto a não ser entomólogo, fêz com que nos cite espécies em géneros onde não devem ser collocadas — *Baldratia hyalina*, em vez de *Baldratiella*; *Cecidomyia circinnans* em lugar de *Dryomyia circinnans*, *Harmandia petioli* em lugar de *Syndiplosis petioli*; *Dryophanta* em vez de *Diplolepis*; etc. Daqui vem ainda o ter mencionado, consoante fizera já Maceira, duas espécies de *Dryophanta* como diferentes, sendo uma só e a mesma espécie. Com effeito, *Dryophanta scutellaris* (Oliv.) é igual a *Dryophanta folii* Hart., espécie que pela lei de prioridade hoje se nomeia *Diplolepis quercus-folii* (L.), gen. agamica. Nem vale dizer que o Auctor seguiu o conhecido Catálogo do Sr. Dr. C. H o u a r d, intitulado — «Les Zooécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée», Paris, 1908, por quanto os dois livros do Sr. Dr. Kieffer que citarei na bibliographia são posteriores, andam hoje em todo o mundo nas mãos dos cecidologistas e várias vezes foram por mim mencionados nos meus modestos trabalhos.

O maior defeito porém do estudo do Sr. Dr. J. Cogolludo está em ter rehabilitado os trabalhos dos auctores mencionados acima, não prevenindo o leitor do pouco crédito que merecem,

elogiando até algum dëlles no prólogo, citando indistinctamente tôdas as espécies por êlles apresentadas, à excepção apenas, segundo creio, de uma — *Cynips hungarica* Hart. (Fernández de Gata) —, e transcrevendo dëlles erros manifestos. Verdade é que o Auctor teve o louvável cuidado de escrever, ao lado de cada espécie, o nome do cecidologista que a colheu e determinou; isso porém não basta, visto como o leitor, não informado do mérito dêsses cecidologistas, os encontra a todos na mesma plana e a todos dá igual crédito. Já que o Sr. Dr. Cogolludo cita as pesquisas dêsses auctores, menciona as suas descobertas, as espécies e os nomes genéricos com que são por êlles apresentados ao público, e não faz ao leitor observação alguma, nem lhes infirma a auctoridade, signal é que para êlle tudo é verdadeiro e indubitável, e que tudo approva.

As consequências que dèstes factos se tiram deixo-as à consideração do leitor; não quero todavia calar uma dellas e vem a ser, que o livro do Sr. Dr. Cogolludo não fêz avançar a sciência cecidológica espanhola; muito ao invés, fê-la retrogradar e augmentou a confusão que já havia, dificultando por essa forma o distinguir das espécies, a formação de um catálogo criterioso, e muito mais as monographias que é conveniente levar a cabo, principalmente dos Cynípides e das Cecidomyias.

E' mester por tanto arripiar caminho. Incitem-se os novos ao estudo da Cecidologia e de outras especialidades, pois muito há que fazer na Península, para todos sobra trabalho scientifico; mas que êste se faça com seriedade, especializando-se cada qual, não cedendo à tentação de publicar antes de tempo e sem o devido preparo o resultado das suas pesquisas e elucubrações, e, para evitar tardios arrependimentos, não lancem os novéis naturalistas à publicidade os seus primeiros estudos, sem assentimento de pessoas auctorizadas no assumpto.

Vejamos agora em particular os reparos que se podem fazer nas obras de cada um dos cecidologistas que precederam o Sr. Dr. Cogolludo e cujos nomes ficam citados acima.

LAGUNA, Maximo. — «Nota sobre las Agallas encontradas en el Escorial». Actas de la Soc. Esp. de Hist. Nat., p. 10 e 11, 1880.

Esta nota, muito resumida, contém uma simples enumeração de cecídias de 16 Cynípides, por elle encontradas na *Quercus Toza* Bosc, no Escorial. Entre estas, apparece o nome da *Cynips glutinosa* Gir. que supponho não existir na Espanha. A *Dryoteras terminalis* de que fala o A. vem a ser a *Biorrhiza pallida* (Oliv.), gen. sexualis.

FERNÁNDEZ DE GATA, M. — «Nuevos estudios sobre las agallas». Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, vol. 1, 1901, pag. 194-199; 321-331; 345-353; 385-402.

Ao ler êste estudo que o auctor diz ser extraído do seu curso de doutorado, ainda inédito, fica-se com a idea de que demandou muito trabalho e pesquisas, mas sem utilidade e sem fruto, visto como lhe faltaram ao auctor o preparo e a especialização convenientes. Não conhecia os auctores modernos, por exemplo Kieffer; por isso em os nomes latinos nos dá termos genéricos e específicos que já estão fora de uso e colloca espécies em géneros em que ninguém neste século as collocou; tenta classificar as cecídias com os nomes vulgares, incertos e vagos; e, quando chega à descripção das mesmas cecídias, confunde não raro as espécies, como se vê quando fala da «Agalla cortical del roble» (p. 321), e quando cita a *Cynips coronata* Gir. que nunca foi vista em Espanha (há de ser a *Cynips coriaria* Hart. de pequeno tamanho) e quando menciona a *Cynips hungarica* Hart., que até agora não foi encontrada na Península. Além disto, faz afirmações que nenhum cecidologista pode acreditar sem ver primeiro os exemplares de que fala o auctor. Tal é a descripção das cecídias do *Andricus amenti* Gir. criadas no limbo da *Quercus Ilex* L., as quais ninguém logrou ver senão nos amentilhos das *Quercus* de fôlha caduca: tal é ainda uma cecídia da *Genista florida* L. e da *Genista Brotieri* Poir. attribuída a um *Diastrophus* (p. 394).

O auctor não merece portanto fé nas suas afirmações acêrca de espécies duvidosas ou acêrca de novos substratos, sem essas afirmações serem verificadas por algum cecidologista, o que não será fácil, visto que elle não cita as localidades onde encontrou as cecídias.

GARCÍA MACEIRA, Antonio — «Las Agallas foliares de los robles.» Publicación oficial. Ministerio de Fomento. Dirección general de Agricultura, Minas y Montes. 34 pag., 4 láminas (tres en color). Madrid, 1911.

Como indica o título, este trabalho limita-se ao estudo das cecidias foliares das *Quercus*, em que o Auctor, a par de estudo digno de elogio, por falta de conhecimentos cecidológicos e por falta da bibliographia cecidológica moderna, apresenta ao crédulo leitor afirmações dignas de se porem em dúvida.

Na descripção dos Cynípides, começa com duas espécies que são uma só com dois nomes diversos, já que *Dryophanta scutellaris* Oliv. é o mesmo que *Dryophanta folii* Hart., espécie que actualmente, em razão da lei de prioridade, se nomeia *Diplolepis quercus-folii* (L.) nec Schenck, gen. agamica. Mas, coisa curiosa! o A. ao falar da *Dryophanta scutellaris* Oliv. trata evidentemente da *Diplolepis quercus-folii* (L.) nec Schenck, gen. ag., como se vê da descripção e da figura; e no segundo caso, quando descreve a *Dryophanta folii* Hart. refere-se, ao que parece da figura, à *Diplolepis quercus* Fourcr., gen. ag. = *Dryophanta pubescentis* Mayr. Na determinação dos *Neuroterus minutulus* Gir. e *lanuginosus* Gir. há também, ao que julgo, equívoco, pois essas duas espécies não existem provávelmente na Península. Na determinação do *Andricus nitidus* Gir. = *Chilaspis nitida* (Gir.), gen. agamica; do *Andricus marginalis* Schlecht; e do *Andricus urnaeformis* Mayr, deu-se provávelmente o mesmo equívoco.

O que porém excede quanto acabo de dizer é o que o Auctor acrescenta na última página do seu trabalho quanto à existência na Província de Pontevedra das cecidias de duas *Cecidomyias* — *Dryomyia circinnans* (Gir.) = *Cecidomyia circinnans* Gir. e *Arnoldia cerris* (Kollar) = *Cecidomyia cerris* Kollar — criadas nas fôlhas da *Quercus Cerris* L. Vivo há perto de 10 annos na Província de Pontevedra; tenho-a corrido em muitas direcções e nunca vi nella a *Quercus Cerris* L. e muito menos essas duas *Cecidomyias*. As únicas *Quercus* que nella encontrei são a *Quercus pedunculata* Ehrh., a mais comum, a *Q. Toza* Bosc, e a *Q. Suber* L. E em tôda a Galliza, além destas três espécies, segundo a «Flora de Gallicia» do Padre Merino, não vegeta senão a *Quercus Ilex* L.

(Prov. de Orense e Lugo); além disso, encontrei em Carballino (Orense) um pé da *Quercus lusitanica* Lam. Não crescendo portanto na Galliza a *Quercus Cerris* L. (1) e não tendo nenhum cecidologista até agora encontrado essas duas Cecidomyias na Península, razão é que se ponha em muita dúvida a afirmação de A. G. Maceira. Pela minha parte, declaro não acreditar na existência dessas duas espécies na Espanha.

Posteriormente, deu o mesmo Auctor publicidade a dois outros trabalhos — «Agallas de los robles», Revista de Montes, Madrid, 1915; e «Agallas en especies de interés forestal», ibidem, 1915 —, os quais não tenho e por isso não os posso analysar.

LÁZARO E IBIZA, B., Catedrático de la Facultad de Farmacia de Madrid. — «Noticias de algunas agallas de España». In Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, Congreso de Valladolid, 1915, Tomo vi, pags. 5-59, 18 fig. Madrid.

O conhecido botânico (2), no prólogo deste artigo, louvavelmente declara que não é cecidologista e que se limita a apresentar uma resenha das cecídias espanholas que havia colhido nas suas excursões botânicas ou que outras pessoas lhe haviam remetido. O que elle pois devia fazer e não fêz, era confiar esse material científico a um especialista, em ordem a evitar as incorrecções que lhe escaparam e se notam logo no prólogo a páginas 7,

(1) No «Prodromus Florae Hispanicae» de Willkomm e Langue, t. 1, pag. 242, vem citada a *Quercus Cerris* L. «Gallaecia (prope Villalba in consortio *Qu. sessiflorae* et *Qu. Tozza* Bosc, Cook)». Mas parece coisa fora de dúvida que, se esta citação fôsse verdadeira, o P.^e Merino não teria deixado de a mencionar na sua «Flora de Galicia».

(2) Para ajuizar do valor deste escriptor, consulte-se a crítica que o Dr. P. Font Quer faz da 3.^a edição do «Compêndio da la Flora Española» de B. Lázaro e Ibiza (Madrid, 1920-21), em o número de janeiro-fevereiro de 1923, no Butlletí de la Institució Catalana de Historia Natural, págs. 56-59.

Sobre o mesmo livro, veja-se também o que a propósito de «Las estepas de España y su vegetación» se diz na pág. 128 do «Archivo Geográfico de la Península Ibérica», publicado por Emilio H. del Villar; Madrid, 1916.

ao concluir a diversidade das espécies pela diversidade das plantas e dos órgãos onde se criam, como fôlhas, flores, frutos e gomos. Com effeito, quem não fôr entomólogo muita vez se há de enganar na determinação das cecídias, fundada apenas nos caracteres morphológicos. Muitas são as cecídias que requerem, para determinação segura das espécies, o exame do insecto que as produz, mórmente quando se trata de cecídias semelhantes, de espécies novas para a região, ou de substratos novos. Nestes casos, nunca se poderá ao certo afirmar a identidade da espécie, sem primeiro verificar os caracteres do cecidozóide ou auctor da cecídia. Veja-se por exemplo o que succede com as espécies do género *Pontania* (*Tenthredinidae*) que se criam nas fôlhas das *Salix* em cecídias globosas ou subglobosas, bastante parecidas umas com as outras. Querer classificar essas espécies só pelas cecídias é expor-se a êrro manifesto, principalmente quando a existência do insecto não foi ainda nessa região verificada. Até agora, não foram identificadas ao certo na Península senão três espécies de *Pontania*, cecidogénicas nas fôlhas das *Salix* — *Pontania próxima* Lep. = *P. gallicola* Steph. cuja cecídia, em forma de lava na *Salix fragilis* L., é característica; a *P. salicis* Christ e a *P. bella* Zadd. O fallecido especialista, Fr. W. Konow, classificou-me, porém com dúvida, como *Pontania vesicator* Bremi, uma espécie que lhe enviei, criada igualmente em cecídias globosas do limbo de uma *Salix*. Daqui se conclui evidentemente, que ao Dr. Lázaro não assistia o direito de attribuir, sem verificação prévia dos caracteres da imago, à *Pontania vesicator* Bremi as cecídias que encontrou (p. 32 e 33) nas *Salix alba* L. e *triandra* L. Pela mesma forma, não podia afirmar a existência da *Perrisia sisymbrii* Schranck, só pelo facto de encontrar cecídias parecidas com as dessa espécie no *Sisymbrium Irio* L.; é quasi certo que se equivocou; essa cecídia deve ser obra da *Contarinia ruderalis* Kieff.

As cecídias photographadas nas fig. 1, 2, 3, e criadas na *Salix repens* L., de-certo não são da *Rhabdophya Karschi* Kieff., até agora não vista na Península; cecídias iguais a estas são produzidas em Portugal e na Galliza pela *Rhabdophaga salicis* Schranck, como eu posso testemunhar baseado nos caracteres da imago e da larva.

É completamente falso que se crie na Espanha a *Cynips tin-*

ctoria Oliv. = *Cynips gallae-tinctoriae* Oliv., que até aqui appareceu unicamente na Asia Menor, na Turquia, na Hungria e na Grécia. O A. há de ter-se confundido com cecídias parasitadas, pequenas, da *Cynips Kollari* Hart., em cuja superficie despontam às vezes pequeninas verrugas. O *Neuroterus lanuginosus* Gir. de que fala o A. a pág. 39 seria novo para a Península; naturalmente, foi confundido com alguma variedade de *Neuroterus lenticularis* Oliv. = *N. quercus-baccarum* (L.), cuja cecídia, mórmente quando nova, é às vezes na Península tão peluda como a do *N. lanuginosus*. Mais incrível é ainda que o A. colhesse no limbo da *Quercus Ilex* L., forma *laurifolia*, essas cecídias do mesmo *N. lanuginosus* Gir.

E quem poderá acreditar que as cecídias da *Cynips Kollari* Hart., sempre transformações de gomos, fôssem pelo A. achadas nas fôlhas das *Quercus lusitanica* Lam. e da *coccifera* L.?

Basta esta súmula de reparos para mostrar a pouca fé que merecem o Dr. Lázaro e Ibiza e os outros auctores de cujos artigos cecidológicos acabo de falar sem animosidade alguma e levado apenas do desejo de evitar o labyrintho em que, a continuar neste caminho, irá embarracar-se a cecidologia espanhola.

Como resumo prático do que deixo dito, apresento aqui ao leitor uma lista de espécies cecidogénicas, cuja existência na Espanha carece de ser confirmada. Sem confirmação de cecidologista de confiança, não poderão tais espécies para o futuro ser enumeradas na fauna espanhola, a não ser como duvidosas e até como muito duvidosas.

LISTA DAS ESPÉCIES CECIDOGÉNICAS CUJA EXISTENCIA NA ESPANHA NÃO É CERTA

HYMENOPTERA

a) CYNIPIDAE

Andricus amenti Gir. — Leg. et det. Fern. de Gata.

Andricus marginalis Schlecht. — Leg. et det. A. G. Maceira.

Andricus nitidus Gir. = *Chilaspis nitida* (Gir.) gen. agamica. —
Leg. et det. A. G. Maceira.

- Andricus ramuli* L. — Leg. et det. B. Lázaro e Ibiza.
Andricus urnaeformis Mayr. — Leg. et det. A. G. Maceira.
Aulacidea Schlechtendali Rbs. — Leg. et det. B. Lázaro.
Cynips caliciformis Gir. — Leg. et det. A. G. Maceira.
Cynips coronata Gir. — Leg. et det. Fern. de Gata.
Cynips glutinosa Gir. — Leg. et det. Fern. de Gata e M. Laguna.
Cynips hungarica Hart. — Leg. et det. Fern. de Gata.
Cynips polycera Gir. — Leg. et det. Fern. de Gata.
Cynips gallae-tinctoriae (Oliv.) — Leg. et det. B. Lázaro.
Neuroterus lanuginosus Gir. — Leg. et det. Lázaro e A. G. Maceira.
Neuroterus minutulus Gir. — Leg. et det. A. G. Maceira.
Rhodites spinosissimae Gir. — Leg. et det. B. Lázaro e F. de Gata.
Timaspis phoenixopodos Mayr. — Leg. et det. J. Cogolludo.

b) TENTHREDINIDAE

- Pontania Carpentieri* Konow. — Leg. et det. J. Cogolludo.
Pontania femoralis Cam. — Leg. et det. J. Cogolludo.
Pontania vesicator Bremi. — Leg. et det. B. Lázaro.

DIPTERA

a) CECIDOMYIDAE

- Baldratiella hyalina* Kieff. = *Baldratia hyalina* Kieff. — Leg. et det.
 B. Lázaro.
Arnoldia cerris Kollar = *Cecidomyia cerris* Kollar. — Leg. et det.
 A. G. Maceira.
Dryomyia circinnans Gir. = *Cecidomyia circinnans* Kollar. — Leg.
 et det. A. G. Maceira.
Lasioptera Kiefferiana Del Guercio. — Leg. et det. J. Cogolludo.
Lasioptera rubi Heeger. — Leg. et det. A. G. Maceira.
Perrisia alyssi Kieff. — Leg. et det. B. Lázaro.
Perrisia sisymbrii Schranck = *Dasyneura sisymbrii* Schranck. —
 Leg. et det. B. Lázaro.
Rhabdophaga Karschi Kieff. — Leg. et det. B. Lázaro.

b) MUSCIDAE

Oxyna tessellata H. Löw (1).

Bibliographia cecidológica espanhola (2)

- 1808 — D. P. R. N. abogado de los Reales Consejos y aficionado á las ciencias naturales. «Memoria histórica y descriptiva de las agallas que cria el roble común y de las especies de insectos que las ocasionan, conforme a las observaciones hechas en los robledales de San Ildefonso y San Lorenzo en Agosto y Septiembre de 1807». Semanario de Agricultura y Artes, dirigido a los párrocos, 21 enero 1808, t. XXIII, pags. 33, 54, 73 y 88. Madrid (3).
- 1880 — LAGUNA, M. «Nota sobre las Agallas encontradas en el Escorial». Actas de la Sociedad Esp. Hist. Nat. pag. 10, 11. Madrid.
- 1886 — CHICOTE DEL RIEGO, C. «Estudio acerca de las agallas de encina». Madrid.
- 1897 — CABRERA Y DÍAZ, A. «Description d'une nouvelle espèce de Cynipide». Bull. Soc. Ent. Fr. Pag. 25. Paris.
- 1897-1902 — KIEFFER, l'Abbé J. J. «Les Cynipides», in André, Species des Hymenoptères d'Europe et d'Algérie. Tome VII, avec 27 planches, 1897-1901, et tome VII bis avec 21 planches, 1902. Paris.
1901. — KIEFFER, l'Abbé J. J. «Synopsis des Zoocécidies d'Europe». Annales de la Soc. Ent. Fr. t. LXX, pag. 235-580. Paris.
1901. — FERNÁNDEZ DE GATA, M. «Nuevos estudios sobre las agallas». Boletín de la Soc. Esp. Hist. Nat. tomo 1, págs. 194-199; 321-331; 345-353; 385-402. Madrid.
- 1902 — TROTTER, A. «Elenco di Galle raccolte in Ispagne». Marcellia, t. 1 pags. 122-125. Padova.
- 1904 — TAYARES, J. S. «Descripção de tres Cecidomyias espanholas novas». Brotéria, vol. III, pags. 293-297. Lisboa (4).

(1) O Collector — Dr. A. Trotter — publica esta espécie (Marcellia, vol. 1, p. 122) com um ?; por tanto, não tinha o Dr. Cogolludo jus a dá-la no seu trabalho (p. 67) como certa na Espanha.

(2) São aqui mencionadas unicamente as obras que se referem directamente às cecidias espanholas, incluindo os catálogos dos Drs. Kieffer e Houard.

(3) Este artigo, hoje raríssimo, foi reproduzido na «Marcellia», t. XVII, pags. 74-92: Avellino. Bem se pode ufanar a Espanha de contar entre os seus auctores um cecidologista antigo, cuja publicação é interessantíssima.

(4) Este artigo foi reproduzido no Boletín de la Soc. Aragonesa de Ciencias Nat. tomo III, 1904, pags. 276-278.

- 1905 — VENTALLÓ, D. «Zoocecidias de Tarrasa». Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural. Pag. 65. Barcelona.
- 1908-1913 — HOUARD, C. «Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée». Description des Galles. Illustration. Bibliographie détaillée. Répartition géographique. Index bibliographique. Tome I, 1908; tome II, 1909; 1365 fig. dans le texte, 2 planches hors texte, 4 portraits. Tome III, 1913. Supplément. Index bibliographique. Paris.
- 1910 — DALLA TORRE, Dr. Prof. K. W. von, u. KIEFFER, Prof. Dr. J. J. «Cynipidae» in Das Tierreich, 24 Lief. Berlin.
- 1911 — DEL GUERCIO, G. «Intorno ad alcuni Afididi della Penisola Iberica e di altre localita raccolti dal Prof. J. S. Tavares.» Redia, tomo VII, pags. 296-333, com 30 fig. no texto. Firenze.
- 1911 — GARCÍA MACEIRA, A. «Las Agallas foliares de los robles.» Publicación oficial. Ministerio de Fomento. Dirección General de Agricultura, Minas y Montes. 34 pags. 4 láminas. Madrid.
- 1912 — VENTALLÓ, D. «Notes cecidològiques». Butll. Inst. C d'Hist. Nat. Pag. 164.
- 1913 — KIEFFER, J. J., Dr. Phil. Nat. «Fam. Cecidomyiidae», avec 13 planches coloriées. In Genera Insectorum, dirigés par P. Wytsman. Bruxelles.
- 1914 — TAVARES, J. S. «Dois Aphideos de Espanha». Brotéria, Série Zoológica, vol. XII, pags. 198-203. Braga.
- 1915 — GARCÍA MACEIRA, A. «Agallas de los robles». Revista de Montes. Madrid.
- 1915 — GARCÍA MACEIRA, A. «Agallas en espécies de interés forestal». Revista de Montes. Madrid.
- 1916-1921 — TAVARES, J. S. «Espécies e variedade novas de Cynípides e Cecidomyias da Península Ibérica e descripção de algumas já conhecidas».
- I Série. Brotéria, Sér. Zool., vol. XIV, fasc. II, pags. 65-137, 17 fig.
- II Série. *Ibidem*, vol. XVI, fasc. III, pags. 130-141, e vol. XVII, fasc. I-II, pag. 5-99, 7 estampas, 13 fig. no texto.
- III Série. *Ibidem*, vol. XVIII, fasc. I-II, pags. 43-74, 2 estampas, 12 fig. no texto.
- IV Série. *Ibidem*, vol. XX, fasc. III, pags. 97-155. Uma estampa, 6 fig. no texto.
- 1916 — TAVARES, J. S. «Descripção de duas Contarínias novas». Brotéria Sér. Zool., vol. XIV, pags. 188-195. Braga.
- 1918 — FONT QUER, P, y SAGARRA, J. «Algunes Zoocecidies trobades recentment a Catalunya». Butlletí de la Inst. Cat. d'Hist. Nat. p. 120. Barcelona.
- 1919 — CODINA, A. «Zoocecidia nova per a Catalunya». Butlletí de la Institució catalana d'Història Natural, pag. 123. Barcelona.
- 1920 — CODINA, A. «Zoocecidia (*Eriophyes tiliae*)». *Ibidem*, p. 95. Barcelona.

- 1920 — CODINA, A. «Recull de Zoocecidies catalanes». *Ibidem*, Novembre de de 1920, págs. 178-187. Barcelona.
- 1920 — TAVARES, J. da Silva. «Synergariae ou les Cynipides Commensaux d'autres Cynipides dans la Péninsule Ibérique». Avec deux planches; xii + 77 pages. In Mémoires publiés par la Société Portugaise de Sciences Naturelles. Série Zoologique, n.º 4. Lisbonne.
- 1921 — TAVARES, J. S. «Cecidias novas para Espanha. 1. Série.» Brotéria, Série Zoológica, vol. xix, págs. 30-68. Braga.
- 1921 — COGOLLUDO, J. «Contribución al conocimiento de las Zoocecidias de España». 117 págs.; 12 fig. en el texto. Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas. Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Serie Botánica. Madrid.

Dumetella hispanica sp. nov.

Longitudo corporis 2.5 mm. *Color* in vivo, pectus, pedes, dorsum, tarsi nigri. *Charact.* et *forma* per hunc ferebat partem distalem infero-ventrali. *Capitulum* (prothorax) brevissimum, et *articulationes* fere omnes late breves. *Stigmata* subconcurrentia. *Corpus* totum valde nitidum, setis parvis, paucis, instructum.

Capitulum — *Laevae*, valde nitens et fere glabra. *Forma* in *stigma* infero-dorsali unico longitudinali, instructa, convergente in totam

I — CYNIPIDAE

V. Subfamilia — EUCOILINAE

Dusmetiola nov. gen. ♀

♀ *Corpus fere glabrum et fere sine sculpturis. Antennae 15-articulatae, articulis omnibus flagelli fusiformibus et similibus. In facie duo adsunt sulci convergentes, \wedge imitantes. Mesonotum sulcis parapsidalibus vix conspicuis, non percurrentibus, instruitur. In scutello duae adsunt foveolae magnae; scutella omnino clausa, magna; reliqua superficies scutelli foveolata; antice in lateribus dens prostat, non quidem liber, quia ejus superficies inferna scutello adhaeret. Metanoti carinae soleam equinam imitantur. Unguiculi simplices. Cellula radialis clausa saltem in parte basali marginis (fig. 1). Corona pilorum circumdat partem anticam 2ⁱ somiti, quod per totum fere abdomen extenditur. Spinula ventralis brevissima.*

Hoc genus ab omnibus generibus subfamiliae *Eucoilinarum*, ad quam trahendum est, magno antennarum ♀ numero bene discernitur, in nulla enim foemina cognita hujus tribus antennae plusquam 13 articulis gaudent. ♂ non cognoscitur. Typus est *Dusmetiola hispanica* n. sp., cujus unicum specimen cl. Dr. J. M.^a Dusmet y Alonso, mihi donavit. Huic viro, praeclaro scientiarum cultori, hoc genus, honoris ergo, libens dicavi.

Dusmetiola hispanica n. sp. (*Eucoilinae*)

Longitudo corporis ♀: 2 mm.

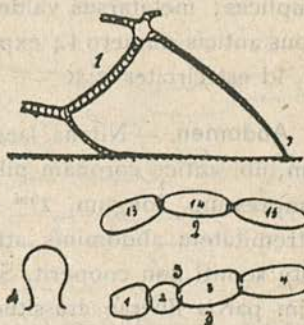
Color in sicco niger, praeter pedes, Coxae omnes nigrae; trochantera et femora perbrunea (praeter partem distalem luteo bruneam); tibiae, tarsi (praeter ultimum bruneum), et articulationes fere omnes luteo brunea. Mandibulae subluteo bruneae. Palpi lutei. Corpus totum valde nitens, laeve, perpaucis pilis instructum.

Caput. — Laeve, valde nitens et fere glabrum. Facies in utroque latere duplici sulco longitudinali instruitur, convergente in formam

△, cujus vertex juxta insertionem antennae desinit; pars latior △ os attingit. Antennae 3 mm. longae, ideoque corpore longiores, 15-articulatae; articuli in flagello subfusiformes, omnes similes. Articulus 1^{us} 1 $\frac{1}{2}$ longior quam crassior; 2^{us} fere aequae longior atque crassior (fig. 3); 3^{us}, aliquanto brevior 4.^o, duplo longior quam crassior; 4^{us} 2 $\frac{1}{4}$ longior quam crassior; 5-9 longitudine aequant 4^{um}; sequentes vix longiores, ultimus longitudine parum superat praecedentes vel 4^{um} (fig. 2). Articulus 3^{us} 188 μ , 4^{us} vero 201 μ aequat; ultimus autem, 250 μ . Pars distalis antennae satis gracilior est quam primi articuli flagelli. Palpi valde breves; eos examinare non potui, ne unicum specimen quod mihi missum est frangerem.

Thorax. — Nitens, laevis, praeter scutellum et metaphragma seu metanotum. Pronotum aliquibus pilis flavis insignitum. Mesonotum, glabrum et laeve ac sulco a scutello divisum, nihil peculiare sistit; sulci parapsidales adsunt, a parte postica ad medium usque mesonotum, sed ita parum conspicui, ut eos videre nequeas, nisi in luce speciali obliqua. Est glabrum et laeve. In scutello aliqua notatu digna invenies. Foveolae bene conspicuae, magnae, subovatae, transversae, apice scutellae disjunctae, laeves, nitentes. Earum margo postica interrumpitur basi antica scutellae.

Haec assurgit, pone foveolas, quasi incus subcylindrica eique superne imponitur Scutella (lusitanice *escudete*, germanice *Napf*, gallice *cupule*) clausa, aliquantum concava, paucis pilis decorata, in medietate postica cavitate fere rotunda instructa; margo clausa scutellae est luteo brunea. Columna scutellae punctis impressis ornatur. Caetera, quae jacent juxta basim columnae, lateraliter et postice, in scutello, carinis anastomosatis, quasi minimos lacus efficientes, decorantur. Antice, in lateribus scutelli, prostat dens triangularis, lon-



Dusmetiola hispanica ♀, nov. sp.

FIG. 1 — Cellula radialis. $\times 41$.

FIG. 2 — Ultimi tres articuli antennarum. $\times 41$.

FIG. 3 — Quatuor primi antennarum articuli. $\times 41$.

FIG. 4 — Carinae metanoti, soleae equinam imitantes. $\times 41$.

gus 228 μ , superne longitudinaliter carinatus, inferne in tota longitudine concretescens cum scutello. Scutella est 304 μ longa, 188 μ lata. Foveolae sunt 177 μ longae, 104 μ latae. Carinae metanoti non rectae, soleam equinam exprimunt (fig. 4); spatium clausum quod complectuntur est nitidum et glabrum. Metapleurae spisse pilosae. Alae hyalinae, ciliatae, postice semicirculares; venae luteae; cellula radialis aperta in duobus tertiis partibus marginis in altera ala unici speciminis quod studio subjeci (fig. 1); in altera vero ala clausa videtur ubique; hoc saltem affirmari potest cellulam in margine claudi, saltem partialiter: longitudo cellulae duplicem latitudinem non aequat. Areola non adest. Tarsorum unguiculi simplices; metatarsus valde longus; si ejus longitudinem in pedibus anticis numero 14 exprimas, longitudo omnium tarsorum erit 22, id est circiter 2:3.

Abdomen. — Nitens, laeve, fere glabrum, si excipias 2^{um} somitum, ubi antice coronam pilorum flavorum conspicies; haud valde compressum, longum. 2^{um} somitum ita magnum est, ut superne extremitatem abdominis attingat; inferne autem parvam partem tertii somiti non cooperit. Spinula ventralis brevissima; longitudo enim partis liberae crassitudinem non aequat. In ea aliquot pilos conspicies patentes.

Haec species, cujus unum tantum specimen noscitur, capta est apud Torrejón (Madrid) in Hispania, a cl. Dr. J. M.^a Dusmet y Alonso. Ejus mores non patent, sed procul dubio parasita adoleto, sicut ejus congeneres seu contribules in subfamilia *Eucoilinarum*, ubi locanda est. Eam, mihi primum studii causa missam, postea dono accepi ab eodem Dr. Dusmet, praeclaro scientiarum cultore, ac studio Hymenopterorum Hispaniae benemerito; in collectione mea illam conspiciere fas est.

VI. Subfamilia — **ASPICERINAE**

Callaspidia Dusmeti n. sp. ♀

Affinis *Callaspidiae Dufouri* Gir.

Longitudo corporis ♀: 4 mm.

Color in sicco rubro igneo obscurus. Hic color est obscurior in mesonoto. Excipe abdomen et maculam nigri coloris ante insertionem antennarum. Pediculus abdominis superne coloris corporis. Excipe quoque trochantera fere tota nigra et fasciam nigram longitudinalem femorum in pedibus anticis. Fascia, quae foveolas circumcingit, et ipsae foveolae in luteum vergunt.

Caput. — Totum lucidum, albo pilosum. Palpos non perspexi; procul dubio, ut in aliis speciebus hujus generis, sunt 5-articulati (maxillares) et triarticulati (labiales). Antennae in speciem 13-articulatae, reapse autem 14-articulatae, nam ultimus articulus e duobus conflatur. Articulus 1^{us} 1 $\frac{1}{3}$ longior quam crassior; 2^{us} aequae longior atque crassior (fig. 8); 3^{us} 3 $\frac{1}{3}$ longior quam crassior; 4^{us}, 5^{us},

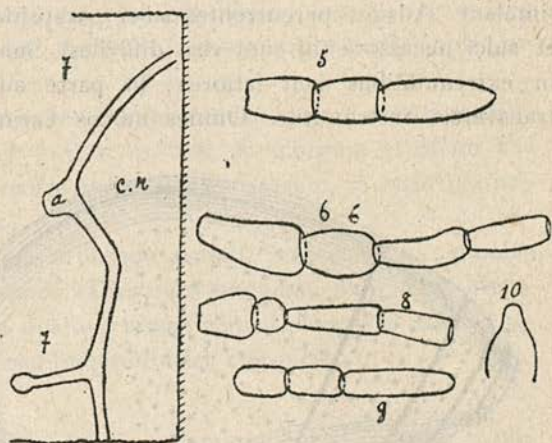


FIG. 5 — Ultimi tres articuli antennarum ♀ *Phanacis centaureae* (Kalt.). $\times 41$.

FIG. 6 — Quatuor primi articuli antennarum ♀ ejusdem speciei. $\times 41$.

FIG. 7 — Parva pars alae, cum cellula radiali (c. r.) *Callaspidiae Dusmeti* n. sp. $\times 41$.

FIG. 8 — Quatuor primi antennarum articuli ejusdem speciei. $\times 41$.

FIG. 9 — Ultimi tres antennarum articuli ejusdem speciei. $\times 41$.

FIG. 10 — Carinae metanoti *Andrici curatoris* Hart. gen. sexualis. $\times 41$.

6^{us} circiter aequales inter se, 2 $\frac{1}{2}$ longiores quam crassiores; sequentes, aliquanto breviores, inter se aequales, ferme duplo longiores quam crassiores; ultimus, e duobus compositus, quater longior quam crassior, longitudinem duorum praecedentium simul aequans (fig. 9). Frons et post-frons rete e carinulis anastomosatis decorantur; inter antennarum insertionem assurgit carina, quae ad

ocellum medium excurrit; in occipite, carinae non sunt anastomosatae, sed arcuatae, longissimae, fere parallelae et spatio nitente et laevi separatae.

Thorax. — Pronotum haud angustum, coriaceum. Mesonotum, lucidum, pilis albis, haud spissis, totum conspersum rugis transversis. Haec autem rugae, ob incidentem lucem, quandoque carinas simulant. Adsunt percurrentes sulci parapsidales, sulcus medius et sulci accessorii (hi sunt visu difficiles). Sulci vero parapsidales in extremitatibus sunt latiores; in parte autem postica carinis transversis instruuntur. Omnes sulcos carina longitudinalis in

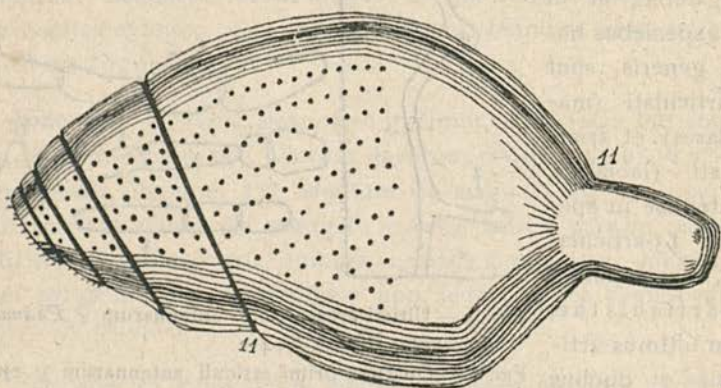


FIG. 11 — Abdomen *Callaspidiae Dusmeti* n. sp. $\times 41$

utroque latere comitatur; si curam et lucem bonam non adhibeas, carinas, non sulcos, videbis. Sulci laterales non adsunt; eorum instar, carinam longitudinalem a parte postica ad medium usque mesonotum conspicias. Ad sulcum medium quod attinet, haec habe. In parte postica est valde latus et profundus; inde angustatur in formam \wedge seu trianguli; profunditas minuitur etiam usque ad verticem anguli, ubi interruptitur sulcus circiter in tertia parte longitudinali mesonoti; sed, post interruptionem, denuo excavatur et extenditur usque ad partem anticam mesonoti. Triangulus est triplo (eoque amplius) longior quam lator, et carinulis transversis ornatur. E trianguli vertice, ex utraque parte, carina (una, duae vel tres), aliquantum arcuata, ad sulcum parapsidalem excurrit.

Scutellum multo longius est quam crassius et nullis spinis in extremitate postica truncata instruitur. Duae adsunt foveolae permagnae, laeves, nitentes, profundae. E foveola sulcus latus, ad modum tegulae, transverse carinatus, ad extremitatem usque scutelli porrigitur. Carinae metanoti antice in angulum confluunt; lateraliter rectae et fere parallelae extenduntur; postice ita denuo confluunt, ut spatium fere rectangulare complectantur pilosum et carinulis transversis, parum conspicuis, ornatum. Pleurae fere glabrae et laeves, si partem infernam excipias laeviter rugosae. Metapleurae spisse albo pilosae.

Alae hyalinae et breviter ciliatae; venae luteae; cellula radialis aperta in tota basi (fig. 7, *c. r.*, p. 21), in margine et etiam aliquantum in apice. Areolae instar venam parvam, in quadrum positam, videbis (fig. 7 *a*).

Pedes fere toti spinulis ubique armati, praesertim in articulatione tibiae cum metatarso. Tarsorum unguiculi simplices. Metatarsus longitudine fere quatuor tarsos aequat. In parte externa tibiae posticae tres carinas longitudinales conspicies.

Abdomen. — Pediculus longior quam crassior et superne longitudinaliter carinatus. Somitum secundum glabrum, magnum, fere in duobus tertiis partibus posticis punctis delicatissimis ornatum. Haec vero puncta etiam in sequentibus somitis videbis per totam superficiem sparsa (fig. 11, p. 22). Totum abdomen nitens, glabrum, si latera pediculi et extremitatem infernam ultimi et penultimi sterniti excipias, quae sunt pilis obsita.

♂ incognitus.

Dr. J. M.^a Dusmet y Alonso, qui eam mihi, studii causa, misit, hanc specimen honoris causa dicavi. Capta est in Hispania juxta Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real) (La Fuente!), juxta Miracle (P. Navás!), San Hilario (Gerona) (P. Navás!).

Annot. — Haec species a *Callaspidia Dufouri* Gir., cui affinis est, colore, longitudine majore trianguli mesonoti, quod lucidum est; sculptura frontis et longitudine minore ultimi articuli antenna-

rum, inter alia, differt. Duo specimina in mea collectione prostant, alia duo Matriti in collectione cl. Dr. J. M.^a Dusmet.

Callaspidia mediterranea D. T. u. Kieff.

1910, *C. mediterranea* Dalla Torre und Kieffer, in *Das Tierreich*, 24. Lief., p. 64-65

Hujus speciei ♂ mihi est, a cl. Dr. J. M.^a Dusmet in Hispania captum. Id describere supersedeo, nan major antennarum pars et alae ei desunt. Indubium tamen est, meum specimen ad *Callaspidium mediterraneam* trahendum esse. Nescio in qua Hispaniae regione lectum sit, quia nomen papyro inscriptum casu amissum est, sed probabiliter e Montarco oriundum est.

X. Subfamilia — CYNIPINAE

Phanacis centaureae (Kalt.)

1859, *Cynips centaureae* (Förster in ms.) Kaltenbach in Verh. Ver. Rheinlande, v. 16, p. 253 (tantum cecidium); 1860, *Phanacis centaureae* Först. ibid. v. 17, p. 145, 146; 1869, *Ph. c.* Först. in Verh. Ges. Wien, v. 19, p. 337; 1910, *Ph. c.* von Dalla Torre u. Kieffer, in *Das Tierreich*, 24. Lief., p. 698.

Longitudo corporis ♀: 2 mm.

Color in sicco niger; antennae in medietate basali luteae, in medietate autem distali nigrae vel perbrunee. Coxae et femora luteo subbrunea; tibiae et tarsi luteo subrubri; ultimus tarsus bruneus.

Corpus fere glabrum et lucidum.

Caput. — Dedicata coriaceum. Antennae 13-articulatae; medietas distalis satis crassior articulo tertio (fig. 5,6, p. 21). Articulus 1^{us} plusquam duplo longior quam crassior; 2^{us} longus, 1²/₃ longior quam crassior; 3^{us} longior 4^o, fere triplo longior quam crassior; 4^{us} eodem modo fere triplo longior quam crassior, sed clare brevior 3^o; 5^{us} et 6^{us} fere aequales 4^o; caeteri paulo breviores; 11^{us}

$1\frac{2}{3}$ longior quam crassior; 12^{us} sesquilongior quam crassior; 13^{us} , omnium longissimus, triplo longior quam crassior (fig. 5, p. 21).

Thorax. — Totus coriaceus (haud delicate) et lucidus; in mesonoto sulci parapsidales vix conspicui in medietate postica, in medietate vero antica evanescent; foveolae fere contiguae, ellipticae, haud magnae; pleurae coriaceae; carinae metanoti, vix conspicuae, videntur rectae et parallelae. Minimus pediculus metanoti superne carinatus. Alae hyalinae; venae luteo subbrunee; cellula radialis, de more in hoc genere, ubique clausa, duplo longior quam latior.

Abdomen. — Nitens, laeve; 2^{um} somitum, vix longius 3^o , tertiam abdominis partem obtegit; spinula ventralis longa quidem, sed ita contigua corpori, ut vix metiri possit; procul dubio saltem triplo longior est quam crassior. Tantum in parte postica abdominis aliquot paucos pilos breves conspexi; nullos alios in corpore vidi. Abdomen haud compressum.

Haec species est rara et tantum e Germania et ex Gallia cognoscebatur. Nunc primum ex Hispania citatur. Unam tantum ♀ prae oculis habui in descriptione. Capta est a cl. La Fuente apud Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real), mihi que a cl. Dr. Dusmet ad determinationem missa est. Alitur in cecidiis virgarum *Centaureae* quae externe vix conspicies.

Unica est species europaea.

Unicum specimen, quod vidi, a praeclaro Dr. Dusmet dono accepi, et in collectione mea prostat.

Callirhytis glandium (Gir.)

1859, *Andricus glandium* (Giraud), in Verh. Ges. Wien, v. 9; 1882, *Andricus* (*Callirhytis*) *glandium* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip. p. 13; 1893, *A. gl.*, Monogr. Brit. phytoph. Hym., v. 4, p. 70; 1899, (*A. Callirhytis*) *gl.* Kieffer, in André Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 384; 1910, *A. (Callirhytis) gl.* Dalla Torre u. Kieffer, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 562.

♀ (generatio agamica). Longitudo corporis ♀: 2,5 mm.

Color niger, praeter palpos subbrunneo luteos vel brunneo luteos;

ac praeter antennas coloris mellis, seu luteo rubras, medietate apicali vel tantum articulo ultimo plus minusve bruneo vel subbruneo. Circa os circulum bruneo rubrum saepe videbis; circa oculos etiam saepe spatium subrubro bruneum invenies. Articulationes femorum sunt rubro bruneae; tibia in pedibus anticis et mediis est luteo subbrunea vel brunea, in pedibus vero posticis est nigra vel brunea, articulationibus rubro-bruneis; tarsi omnes sunt luteo subrubri. Abdomen nigrum, sed inferne saepe (praesertim juxta spinulam) colorem rubro bruneum conspicies. Spinula lutea vel luteo brunea.

Caput. — Facies, fere ut in *Synergus*, carinata; postfrons et vertex haud punctati, transverse oblique carinati, carinulis parum prominulis, hîc illic interruptis.

Palpi maxillares quinque articulati, longi, tenues, articulo tertio $2\frac{1}{2}$ longiore quam crassiore, 4° $1\frac{2}{3}$ longiore quam crassiore, 5° plusquam duplo longiore quam crassiore. Palpi labiales 3-articulati, tertio articulo $1\frac{1}{2}$ longiore quam crassiore.

Antennae 14-articulatae, in medietate distali multo crassiores quam in medietate proximali. Articulus primus sesquilongior quam crassior; 2^{us} $1\frac{1}{3}$ longior quam crassior; 3-6 subconici, caeteri cylindrici, praeter ultimum in conum desinentem. Articulus 3^{us} $2\frac{1}{2}$ longior quam crassior; 4^{us} duplo; 5-9 fere sesquilongiores quam crassiores; 10-12 ferme $1\frac{1}{3}$ vel $1\frac{1}{4}$ longiores quam crassiores; 13^{us} vix longior quam crassior; 14^{us} , omnium longissimus, $2\frac{1}{2}$ longior quam crassior.

Thorax. — Pronotum antice valde angustum. Mesonotum *nitidum*, transverse carinatum; sulci parapsidales, bene impressi, antice evanescent. Sulcus medius et sulci accessorii desiderantur. In locum sulcorum lateralium, carinae longitudinales, obliquae, parum prominentes, dimidium longitudinis mesonoti attingentes, sufficiuntur. Carinae transversae mesonoti, ad modum scalarum gradus positae, spatio nitente et haud laevi inter se disjunguntur. Foveolae magnae, nitidae, haud laeves, carina disjunctae. Scutellum carinulis anastomosatis, in modum retis, ornatum. Carinae metanoti leviter arcuatae. Spatium, quod circumscribunt, non laeve, glabrum. Pleurae longitudinaliter carinatae. Alarum venae bruneae; cellula

radialis, triplo longior quam latior, aperta in margine et etiam aliquantum in basi et in apice. Tarsorum unguiculi simplices.

Abdomen. — Secundum abdominis somitum magnum, fere dimidium longitudinis ejusdem abdominis tegens. Spinula ventralis, perpauca pilis patentibus ornata, circiter duplo longior quam crassior. Terebra ex uno latere in apice quater dentata. Abdomen paulo longius quam crassius.

Corpus totum nitidum, fere glabrum, nam pilos tantum in pedibus, aliquot circa oculos et in extremitate abdominis videbis.

Cecidia. — Este insecto cria-se nas glandes do Sobreiro e da Azinheira na Península Ibérica; não foi aqui encontrado até agora noutras espécies de carvalhos. Eis como descrevi esta cecidia na minha «Synopse das Zoocecidias Portuguezas» (Broteria, v. 4, 1905, p. 59): «Engrossamento, de forma irregular e tamanho variavel, da membrana fina e delgada que envolve a amendoa da glande. A cecidia é extraordinariamente dura, contem varias cavidades larvaes e ás vezes toma bom espaço do que devia tomar a amendoa (Est. vi, fig. 11). Esta pode quasi desaparecer, quando ha varias cecidias na mesma glande. App. na primavera do 2.^o ou 3.^o a. No sobreiro as glandes, que teem cecidias, de ordinario são um tanto arqueadas e até fendidas.»

Na Península Ibérica os insectos até agora saíram da cecidia na primavera do 2.^o e do 3.^o anno. Das cecidias gallegas obtive os Cynípides em março do 3.^o anno; em S. Fiel appareceram uns na primavera do 2.^o, outros na primavera do 3.^o anno.

COMMENSAL: Obtive no mês de abril do 2.^o anno (1921) 3 ♀♀ do *Synergus vulgaris* Hart., criadas nas cecidias da *Quercus Suber* L. Tamuje (Galliza).

Distrib. geographica: Portugal, Espanha, França, Sicília, Austria, Hungria e Inglaterra (introduzido no Jardim Botânico de Kew Garden).

Distrib. chorographica:

PORTUGAL: Na *Quercus Suber* L. — S. Fiel (B. Baixa). Na *Quercus Ilex* L. — Sobral do Campo e Lousa (B. Baixa).

ESPAÑA: na *Quercus Suber* L. — Nas margens da Ribeira do Tamuje (Rosal, Pontevedra). Na *Quercus Ilex* L. — Arredores de Barcelona (P. Pantel!).

Andricus curvator Hartig, gen. sex.

1840, *Andricus curvator* Hartig, in Z. Ent. Germar, v. 2, p. 191; 1863, A. c. Schenck, in Jahrb. Ver. Nassau, v. 17-18, p. 196, 198, 231; 1870-71, A. c. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 6; 1876, A. c. Prillieux, in Ann. Sci. Nat., Bot. Ser. 6, v. 3, p. 243; 1881, A. c. Adler, in Z. Wiss. Zool., v. 35, p. 178; 1882, A. c. Mayr, Eur. Arten Gallenbew. Cynip., p. 20, 27; 1899, 1900, A. c. Kieffer, in André Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 447; 1910, Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 483-486.

Longitudo corporis: ♂ 1,5-2,2 mm.; ♀ 1,5-2,5 mm.

Color niger, praeter antennas, palpos, pedes et spinulam ventralem. Antennae in Peninsula Iberica sunt bruneae in medietate apicali, luteae in medietate basali, vel totae bruneae vel totae subbruneae, vel saepe articulis 2-4, vel 2-3, vel 1-4 subbruneo luteis vel subbruneo rubris, vel luteis; aliis autem bruneis vel subbruneis. Medietas autem apicalis antennae semper coloris est saturioris quam medietas basalis. Pedes sunt lutei vel luteo rubri; coxae omnes, saltem in parte basali, nigrae; medietas basalis vel etiam duae tertiae partes basales femorum sunt bruneae vel subnigrae. Ultimus tarsorum articulus partim bruneus vel subniger. Spinula ventralis brunea vel lutea.

Corpus totum lucidum, immo et nitens, nullibi obscurum est.

Caput. — Palpi maxillares 4-articulati, satis longi. Articulorum longitudo comparata a primo ad ultimum est ut numeri 7, 4, 4, 9; articuli 2-3 duplo longiores quam crassiores; art. 4^{us} 2 $\frac{1}{4}$ longior quam crassior. Ad palpos labiales quod attinet auctor oculatissimus, cl. Kieffer, affirmat eos 3-articulatos esse; ast ego omnia specimina lusitanica et hispanica, quae inspexi (et multa quidem inspexi), inveni palpis labialibus 2-articulatis instructa. Duo articuli fere sunt longitudine aequales.

Antennae ♀ 14-articulatae, quandoque 13-articulatae. Cum autem 13 tantum adsunt articuli, ultimus vel est multo longior pe-

nultimo, vel longitudinem normalem non excedit, ita ut nullo modo e duobus conflatus videatur. Articulus 1^{us} $1\frac{2}{3}$ longior quam crassior; 2^{us} distincte aliquanto longior quam crassior; 3^{us}, omnium longissimus, $2\frac{3}{4}$ longior quam crassior, 188 μ longus; 4^{us} 146 μ longus, fere duplo longior quam crassior; sequentes gradatim parum decrescentes; articuli 10-13 fere inter se aequales, sesquilingiores quam crassiores; ultimus plerunque paulo longior praecedentibus, circiter $1\frac{2}{3}$ longior quam crassior. Antennae φ in medietate distali distincte crassiores quam in articulis 3-4. Articuli tum in δ tum in φ lineolis albidis, in ordines non positus, distincti. Ut has lineolas conspiciere possis, cynipem in aqua sub microscopio ponas.

Antennae δ 15-articulatae, aequae crassae in tota longitudine. Articuli 1-2 ut in φ ; 3^{us} aliquantum in uno latere sinuatus, sed superne non incrassatus, sicut evenit in *Synergus*, triplo longior quam crassior, 208 μ longus; 4^{us} 188 μ longus, circiter $2\frac{2}{3}$ longior quam crassior; 5-6 vix breviores quarto; 7-12 circiter aequales inter se, paulo breviores sexto; 13^{us} $\frac{1}{3}$ brevior praecedente; 14^{us} duplo longior quam crassior, paulo brevior 13^o; ultimus non longior praecedente, duplo longior quam crassior.

Postfrons et vertex delicate coriacei.

Thorax. — Mesonotum valde nitens, magna ex parte laeve et glabrum; sed antice lateraliter et juxta sulcos parapsidales aliquot pilos albos videbis; in medio lateraliter indicia sculpturae conspicias. Sulci parapsidales bene imprimuntur ad partem anticam usque; sulci accessorii adsunt; sulcus autem medius et sulci laterales desiderantur. Foveolae longe subovatae vel ellipticae, carina disjunctae, nitentes, profunde impressae, haud magnae. Scutellum, sicut totum corpus, nitens, reticulatum, pilis albis raris distinctum. Pleurae valde nitentes, laeves et glabrae, vel fere glabrae. Carinae metanoti leviter curvae (fig. 10, pag. 21), spatium circumscribentes valde nitens et laeve.

Alarum venae bruneae; cellula radialis tantum in margine aperta, fere $3\frac{1}{2}$ longior quam latior.

Abdomen. — Valde nitens, laeve, glabrum (aliquot tantum pilos antice superne conspicias). 2^{um} somitum magnum, dimidium

longitudinis abdominis, eoque amplius, occupans. Spinula ventralis, undique pilis raris et patentibus obsita, 3,5-4 longior quam crassior. Pediculus abdominis ♂ gracilis et satis longus, aequè crassior atque longus. Abdomen haud longum, saepe aequè crassum atque longum, imò et crassius quam longius. Terebra dentibus juxta apicem ex uno latere instruitur, immo etiam longe ab extremitate in uno latere dentes aliquot semel conspexi.

Annotatio prima. — Si hanc meam descriptionem cum descriptione cl. Dalla Torre u. Kieffer, l. c., p. 484 et 486 conferas aliqua discrimina non spernenda invenies. Palpi enim labiales duobus, non tribus instruuntur articulis; corpus totum est lucidum, immo et nitens, nullibi (neque in scutello) obscurum. Spinula ventralis saltem triplo cum dimidio longior est quam crassior. In colore autem differentia non videbur adesse, nisi forte minimi momenti. Color in antennis et pedibus satis magna varietate distinguitur ac per omnes gradationes brunei, lutei et rubri incedit. E contra color capitis, thoracis et abdominis est stabiliter niger.

Praeclarus Kieffer in opere cui titulus: «Les Cynipides», in André Spec. Hym. Eur. v. 7, p. 434, varietatem hujus speciei constituit, cui nomen *Andricus curvator* var. *lusitanica* affixit. Descriptio facta est coram specimenibus lusitanicis (Soalheira) et hispanicis (Uclés). Haec varietas a typo colore antennarum obscuriore, antennis ♀ 13-articulatis, colore ♀ diverso in propleuris, scutello et partim in mesonoto, scilicet bruneo rubro. Jam vero antennarum color variat per omnes gradationes, ut dixi, indeque nihil extricari potest. Ad articulos antennarum ♀ quod spectat, aliqua sunt specimina quae 13 tantum articulis instruuntur, duplici modo, nam articulus ultimus vix longior est praecedente vel e contra fere duplo longior est. In varietate Kiefferiana ultimus articulus duplo longior est praecedente, quod evidenter probat articulum e duobus confari, qui non sunt divisi, et ita antenna reapse 14 articulis componitur. Ad colorem specialem — bruneo rubrum — quod attinet, mihi non sunt specimina uclesiana, sed habeo per multa ex Soalheira in Lusitania, in quibus talem colorem non invenio; omnia enim thoracem nigrum prae se ferunt. Ut igitur paucis omnia complectar, varietas Kiefferiana admittenda non videtur nisi novae appareant notae quae varietatem a typo bene secernant. Alia vero varietas seu melius subspecies — *Andricus curvator axillaris* (Hartig) — nondum in Peninsula Iberica visa fuit.

Annotatio secunda. — *Andricus curvator* duplicem generationem complectitur, sexualem nempe et agamicam. Sexualem modo descripsi; agamicam vero, antea *Andricus collaris* (Hartig) dictam, describere nequeo, quia imago mihi non est. Saepe cecidium ejus, tum in Lusitania, tum etiam in Gallaecia inveni, sed nunquam imaginem seu insectum alatum mihi prodit.

Cecidia. — Cria-se abundantemente no limbo das fôlhas dos carvalhos de fôlha caduca, salvo talvez na *Quercus humilis* Lam. em que nunca a encontrei; raro no pecíolo. No limbo apparece as mais das vezes na nervura média; às vezes três e mais estão soldadas num só grupo, saíndo os insectos por orifícios distinctos, já que as cavidades de cada cecidia são também distinctas.

Em Pontevedra, vi-a nos amentilhos e nos pedúnculos dos frutos muito novos. A forma cortícicola não é rara nos raminhos novos, onde se cria lateralmente, na casca, fazendo muita vez curvar o mesmo raminho. Cria-se com grande rapidez, apparecendo no limbo quando êste ainda não está em meio crescimento. Quando são muitas, o limbo fica atrophiado e até deformado, o que não admira, em vista da muita seiva que absorvem as cecidias, não se distribuindo ao limbo o alimento necessário à sua completa evolução. A cecidia foi já antigamente descripta por Malpighi e Réaumur. Eis a descripção que dei na minha «Synopse das Zoocecidias Portuguezas», Brotéria, v. IV, 1905, p. 74: «Cecidias egualmente avultadas em ambas as faces do limbo (Est. IX, fig. 23), globosas (diâmetro até 7 mm.), de paredes carnudas, de ordinario peludas, com uma cavidade larval grande, na qual está uma cecidia interna, muito pequena, brúnea e totalmente livre, onde se cria o cecidozoide. O limbo ás vezes curva-se ou fica atrophiado (Est. V, fig. 5). Criam-se tambem frequentemente nos raminhos, muito raramente no pecíolo.»

O insecto alado sai da cecidia durante a primavera do 1.º anno (na Galliza, de 15 de abril a 15 de maio); as fêmeas vão depositar os ovos nos gomos dos mesmos carvalhos onde se criaram, dando origem a cecidias completamente differentes, em que se forma a geração agâmica (*Andricus collaris* Hartig), constituída só por fêmeas parthenogénéticas.

COMMENSALIS: *Synergus albipes* Hart. Portugal, junho do 1.º anno.

Espanha: Uclés (P. Pantel).

Synergus pallicornis Hart. Portugal: S. Miguel d'Acha (B. Baixa), primavera do 1.º anno.

Synergus thaumacerus (Dalm.). Portugal, primavera do 1.º anno.

Distrib. geographica. — Existe esta espécie em quasi tôda a Europa — desde Portugal até à Hungria, na Inglaterra, Suécia e Alemanha — ; e bem assim na Asia Menor.

Distrib. chorographica. — Cria-se, pode dizer-se, em todos os carvalhos de fôlha caduca, excepto talvez na *Quercus humilis* Lam. onde nunca a vi. É uma das cecídias mais communs e encontra-se em tôda a parte, em Portugal desde o Algarve a Trás-os-Montes e Alto Minho ; na Espanha desde a Galliza, onde é abundantíssima, até aos Pyrinneús, e dalli até Andaluzia.

Saphonecrus lusitanicus (Tav.)

Tavares in Brotéria, Ser. Zool., v. xx, 1922, p. 121

Foeminam typicam hujus speciei inspexi, rete a cl. La fuente apud Pozuelo de Calatrava captam, et a praeclaro Dr. Dusmet studii causa mihi missam, quae colore multo clariore quam ♀ typica lusitanica gaudet. Interest igitur hujus ♀ colorem hic notare.

Fere totum corpus luteo-subrubrum, praeter maculam nigram in medio pronoti, maculam perbruneam supernam in ultimis tergitis abdominis, pediculum nigrum et suturas omnes thoracis coloris nigri. Pedes toti lutei ; antennae luteo subbrunae.

Longitudo corporis ♀ 1,8 mm.

Aliam ♀ vidi apud Ambel a cl. Dr. Dusmet captam, quae a praecedente differt scutello, metanoto et parte superna pleurarum coloris nigri. Haec et alia prae oculis habeas, ut magnam varietatem coloris animadvertas speciei typicae — *Saphonecrus lusitanicus* (Tav.) — et subspeciei : *Saphonecrus lusitanicus ater* Tav.

Saphonecrus lusitanicus ater Tav.

Tavares in Brotéria, Ser. Zool., v. xx, 1922, p. 122

À descripção publicada em 1922 (fasc. 3.º) há de juntar-se o seguinte :

♂ differt a typo, vertice fere toto nigro ; antennae totae luteo rubrae, mandibulae nigrae ; cetera in capite lutea. Thorax niger

totus, si excipias magnam partem pleurarum luteo subbruneam et maculam parum distinctam subnigro subluteam lateraliter in pronoto positam. Pedes ut in typo lutei, si demas ultimum tarsum omnium pedum subnigrum, coxas posticas in medietate basali nigras vel subnigras, et tibiae et tarsos medios et posticos luteo subbruneos. Abdomen nigrum; 2^{um} tamen tergum castaneum. Etiam circum genitalia videbis spatium subluteo bruneum.

App. (como o typo) no mês de março (1923), quiçá por a temperatura se ter suavizado.

Á descripção da ♀ há de juntar-se que a spínula é às vezes *nigra* vel *subnigra*.

II — CECIDOMYIDAE

Schizomyia phillyreae Tav.

Tavares in Bulletin de la Société portugaise des Sciences Naturelles,
vol. 1, 1907, p. 52

Longitudo corporis: ♂ 2-2,5 mm; ♀ 2,5-3 mm.

♀♂ Color in vivo, primo, cum cecidomyia e cecidio egreditur, plus minusve sulphureus, sed hic color cito in rubrum, in subrubro subbruneum vel etiam in castaneum mutatur. Mesonotum, sternopleurae et occiput brunei vel etiam subnigri coloris. Antennae subrubro bruneae. In sternitis et tergitis abdominis vitta valde lata transversa, nigra vel subnigra, prostat.

Palpi longi, 4-articulati, praeter valde longum palpigerum, qui proboscidi in tota longitudine adhaeret, et ad ejus imam partem descendit, ubi cum palpigero alterius palpi connectitur. Articulus primus magna ex parte haeret curvus proboscidi; 2^{us}, omnium crassissimus, 64 μ longus; 3^{us} 83 μ ; 4^{us} 88 μ longus.

Antennae, de more in hoc genere et in aliis multis, 2 + 12-articulatae. In ♀, articulus 2^{us} transversus. Articuli flagelli subcylindrici, praeter ultimum fere hemisphaericum, et penultimum subglöbosum. Verticilli setosi sunt plures, sed fere tantum primus proximalis est regularis; caeteri, saepe e setis arcuatis (convexitas basim articuli respicit), non ita regulariter dispositi, saltem prima fronte. Monile supernum est completum, infernum vero seu proximale tantum in uno latere prostat. Duo monilia ex utroque latere filo parum serpente connectuntur. Juxta monile distale, in uno latere, maculam (lusitanice *malha*) reticulationis in omnibus articulis conspexi. Tertius articulus 6 $\frac{1}{2}$ longior quam crassior; caeteri decrescentes usque ad 10^{um} 4 $\frac{1}{2}$ longiorem quam crassiolem, 11^{us} 2 $\frac{1}{4}$ longior quam crassior; 12^{us} 1 $\frac{2}{3}$ longior quam crassior, aliquanto crassior quam longior; 14^{us} plusquam sesquicrassior quam longior. Collum, ubique transversum ac valde breve, in art. 12^o et 13^o desideratur.

In articulis flagelli ♂ verticilli setosi iidem sunt atque in ♀; verticilli autem arcuati in hoc differunt quod duo monilia, proximale

et distale, completa sunt vel fere completa, et ex utroque latere filo, quod late et irregulariter serpit, junguntur. Collum, quamvis aliquanto longius quam in ♀, semper transversum est. Articuli flagelli omnes cylindrici, parum differentes longitudine (etiam ultimi), ut mos est in ♂♂ *Asphondyliarum*. Art. 3^{us} 205 μ longus, 54 μ crassus; 2^{us} 186 μ longus, 54 μ crassus; 13^{us} 149 μ longus, 39 μ crassus.

Alae subhyalinae (cellula radialis est subfusca) ac dense ciliatae. Cubitus rectus, solummodo in parte distali leviter arcuatus; in extrema ala vel post extremam alam desinit. Ramus anticus furcae fere rectus, parum distinctus, angulum obtusum cum vena posticali efficiens; ramus autem posticus evanescit.

Pedes longi, squamis operti. Unguiculi tarsorum simplices, nigri, falciformes, validi, clare extremitatem empodii non attingentes. Pulvilli adsunt. Cum ut unitatem metatarsum sumes, haec tibi erit formula pedum:

Pedes antici	{ ♂ — 9,2 : 9 : 1 : 7,3 : 3,4 : 2,6 : 1,2
	{ ♀ — 7,5 : 6,5 : 1 : 4,7 : 2,3 : 1,5 : 1
Pedes medii	{ ♂ — 7,4 : 7,4 : 1 : 5,1 : 2,8 : 2 : 1,4 ⁽¹⁾
	{ ♀ — 6,5 : 5,6 : 1 : 2,8 : 1,7 : 1 : 0,7 ⁽¹⁾
Pedes postici	{ ♂ — 8 : 9,1 : 1 : 6,7 : 3,8 : 2,7 : 1,6
	{ ♀ — 7,6 : 6,8 : 1 : 4 : 2,2 : 1,6 : 1,1

Fac animadvertas, pedes anticos in ♀♂, contra atque fieri solet, aequare vel etiam leviter superare longitudinem pedum posticorum. Pedes medii de more omnium sunt brevissimi. Animadvertete etiam pedes ♀ circiter longitudinem pedum ♂ aequare, licet ex formula breviores videantur: id enim ex eo venit, quod metatarsus, seu unitas ♀, in pedibus anticis et posticis satis longior sit metatarso ♂.

Ovipositor acicularis, valde protractilis et similis ovipositori

(1) Metatarsus in pedibus anticis et posticis satis longus est; in pedibus vero mediis est brevior in hac specie; ast ego, ut longitudo comparari posset in omnibus pedibus, eadem unitate usus sum, hoc est longitudine metatarsi pedum anticorum.

Asphondyliarum. Articulus basalis forcipis de more in hoc genere lamellam lateralem longam et dense setosam sistit; articulus vero distalis brevis, subglobosus, in medio partis anticae unguem simplicem et subcylindricam habet. Lamellula superna oblique et non profunde secta est in duos lobulos subacutos; lamellula inferna, multo longior quam superna, in duos lobulos subobtusos oblique et profunde finditur.

Metamorphosis in cecidio fructuum *Phillyreae angustifoliae* L. Cecidomyia mensibus februario et martio, anno 2.^o, evolat.

Pupa. — Exuviae 3 mm. longae, et hyalinae, si parvum spatium juxta aculeos cervicales excipias, quod est rubro luteum, et si ipsos aculeos etiam bruneos excipias. Stigma thoracale 312 μ longum. Stigmata abdominalia in segmentis 2-5 assurgunt et 42-104 μ aequant; alia vero stigmata abdominalia non eminent. Setae cervicales breves, breviores aculeis cervicalibus, 64 μ longae. Setae laterales et dorsales desiderari videntur. Spinulae dorsales luteae, mediae longitudinis et in aliquot ordines in tergitis 2-8 positae. Aculei cervicales simplices, longe conici, mediae longitudinis.

Larva. — Sulphurea (initio, albo lutea), solitaria, 3 mm. longa, tota verrucis cingentibus tecta. Spatula magna — 416 μ longa — luteo rubra (lobuli sunt intense rubri), profunde in duos lobulos acutos vel subacutos fissa. Lobuli non sunt aequales; qui est crassior, in parte interna denticulum sistit vix conspicuum. Infra bifurcationem spatulae, denticulum ex utroque latere videbis (fig. 12). Apex spatulae fere tangit caput larvae. Ad papillas quod attinet, sternales, coram et satis longe ab apice lobulorum positae, sunt inermes. Papillae pleurales internae sunt ternae, duae contiguae seta minima instruuntur, tertia est inermis. Alias papillas pleurales non conspexi. Papillae laterales et dorsales seta minima sunt praeditae; ventrales autem videntur inermes et in pseudopodos non sunt conversae. E papillis terminalibus unam tantum vidi; minima seta instruebatur.

Cecidia. — Frutos deformados do Lentisco ou Lentrisca (*Phillyrea angustifolia* L.). O fruto normal desta planta é uma peque-

nina drupa, curtamente fusiforme, lisa e verde, a qual no tempo da maturação ennegrece, ficando às vezes com reflexos azulados. Nos frutinhos parasitados, veem-se no princípio de agôsto duas câmaras larvais grandes, longitudinais, cada uma com sua larva pequenina, branco amarellada; numa das câmaras, aparece também uma sementinha engelhada, a qual, privada de seiva, não cresce mais. Raramente se desenvolvem as duas larvas; morrendo uma dellas, a correspondente câmara larval atrophia-se e reduz-se a uma pequenina fenda longitudinal; a outra câmara desenvolve-se com a larva; o frutinho curva-se necessariamente para o lado da câmara estéril. Quando crescem normalmente as duas larvas, as câmaras larvais augmentam igualmente em volume e os frutinhos não se curvam; as duas câmaras larvais ficam separadas por um sulco longitudinal de cada lado. A cecidia, sempre verde e nunca lisa, antes sulcada, quando chega à maturação (durante todo o mês de novembro e dezembro), cai por terra onde se conserva até à 2.^a quinzena de fevereiro em que a cecidomyia começa a sair, continua depois durante todo o mês de março do 2.^o anno, deixando as exúvias no orifício que abre quási no fundo da cecidia. A câmara larval não tem parede própria.

Na *Phillyrea angustifolia* L. Cardigós, Vergão Fundeiro (Proença a Nova) e Parque de Vidago.

A planta floresce em abril, de modo que, ao sair, o insecto encontra as flores onde deposita os ovos para o desenvolvimento da nova geração. Nem faça dúvida o apparecerem os insectos em março, quando as flores desabrocham em abril, primeiramente, porque é provável que o ovo possa ser posto no ovário da flor ainda fechada, por meio do longo oviducto que é acicular; depois, porque ao ar livre as cecidomyias devem sair um pouco mais tarde do que no meu quarto, em razão do maior frio que lhes há de re-

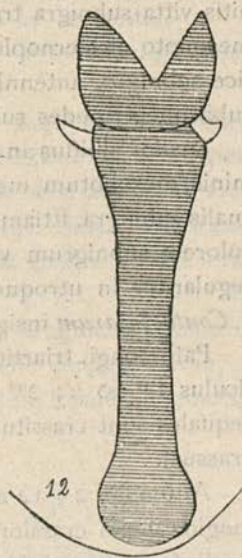


FIG. 12 — Spatula sternalis *Schizomyia phillyreae* Tav. $\times 158$.

tardar o aparecimento; e, finalmente, por quanto insectos robustos como são estas *Schizomyias* hão de viver bastante tempo, e não apenas poucos dias como as cecidomyias pequenas e delicadas.

Polystepha Titj-Livii n. sp.

Longitudo corporis: ♂, 1,7 mm.; ♀, 1,8 mm.

Color in vivo ♀ albido subroseus in abdomine, tergitis et sternitis vitta subnigra transversa lata notatis; thorax albido luteolus, mesonoto et sternopleuris subnigris; caput albido subroseum, vertice subnigro, antennis (praeter primum articulum coloris capitis) subbruneis; pedes subbrunei.

♂ color albidus in subluteum vergens; vittae transversae abdominis, mesonotum, mesopleurae, antennae et pedes ut in ♀. Forceps analis subnigra. Etiam in basi scutelli et in fere toto mesophragmate colorem subnigrum videbis. Vittae tergitorum abdominis ♂ ♀ irregulariter in utroque latere terminantur et puncto albido ut in ♀ *Contarinium* insignantur; praeterea antice denticulis notantur.

Palpi longi, triarticulati, palpigero bene conspicuo impositi. Articululus 1^{us} 60 μ ; 2^{us} 65 μ ; 3^{us} 98 μ longus. Omnes articuli fere aequales sunt crassitudine, primus tamen aliquanto crassior (20 μ crassus).

Antennae 2+12 articulae. In ♂ articulus 1^{us} scapi aliquanto longior quam crassior; 2^{us} fere aequae longior atque crassior. Articuli funiculi cylindrici, aequales longitudine — 125 μ —, collo minimo instructi (in primo tamen articulo collum desideratur ac duo articuli 3-4 concresecunt). In superficie articularum monilia transversa, serpentina, frequentia — 10-12 in unoquoque articulo —, quandoque bifurca vel etiam anastomosata, rete valde laxum formantia, videbis (fig. 14, p. 40). In articulis basalibus verticillum setarum regularium in articuli basi conspicies; alii vero articuli hunc verticillum regularem saepe non sistunt, sed setae omnes videntur sine ordine in superficie articuli sparsae, ut in *Asphondyliis*, hoc discrimine, quod in *Polystepha* setae longiores sint.

In ♀ articuli funiculi cylindrici sunt, sed, ut in *Asphondyliariis* fieri amat, non sunt longitudine aequales, praesertim in tertia parte distali antennae. Articululus 3^{us}, omnium longissimus, longior

quam crassior; 4-10 fere aequales, multo breviores quam in ♂, duplo longiores quam crassiores; 11-13 aliquanto breviores praecedentibus; 14^{us} omnium minimus, subovatus, ferme sesquilongior quam crassior. Omnes funiculi articuli verticillo setoso basali insigniuntur; verticillum distalem regularem non vidi, ejus loco aliquot paucas setas sparsas conspicias. Monilia multo minus frequentia in ♀ sunt quam in ♂. Confer, sis, utramque figuram, nempe 13 et 14. In unaquaque reticulationem valde laxam inspicias, sed in articulo ♂ monilia sunt multo frequentiora ac serpentina.

Collum non quidem desideratur (excipe 3^{um} articulum), sed est brevissimum.

Alae hyalinae (cellula radialis aliquantum subhyalina), setosae, sine squamis; cubitus vix incurvus, usque ad extremam alam perductus, vel aliquantum post extremam alam desinens, ubi vena oralis interrumpitur et cum cubito continuatur. Sine vena transversa. Vena posticalis valde conspicua; ramus anticus furcae evanidus, ramus vero posticus fere evanidus.

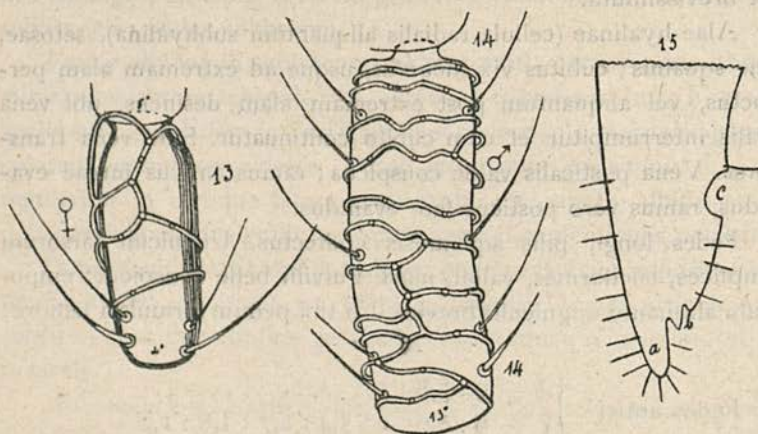
Pedes longi, pilis squamosis contactus. Unguiculi tarsorum simplices, falciformes, validi, nigri. Pulvilli belle conspicui; empodium aliquanto unguiculis brevius. En tibi pedum formula a femore:

Pedes antici	{ ♂ — 9 : 7,8 : 1
	{ ♀ — 9 : 8,6 : 1 : 5,4 : 2,7 : 1,8 : 1,2
Pedes medii	{ ♂ — 8,6 : 8 : 1 : 4,8 : 3,1 : 2 : 1,3
	{ ♀ — 8 : 7,4 : 1 : 5,3 : 2,5 : 1,5 : 1,1
Pedes postici	{ ♂ — 11 : 9,7 : 1
	{ ♀ — 10,2 : 8,7 : 1 : 7,9 : 3 : 2 : 1,3

Ovipositor non acicularis, ut mos est in pluribus *Asphondylia-ris*, sed imitatur, saltem in speciem, ovipositorem *Perrisiarum*. Dico saltem in speciem, quia in unico specimine ♀, quod mihi est, explorare non potui utrum extrema pars — *a*, fig. 15 — cavitas clausa sit, an duabus lamellis liberis juxtapositis componatur. Videtur tamen cavitasc lausa. Similitudo etiam inde venit, quod eminentia *b* lamella videatur inferna. In *c* ostiolum videbis, quo ova egrediuntur. In unico specimine ovipositor parum protrahebatur;

sed mihi valde probabile videtur quod, ut in *Contariniiis*, *Perrisiis* et aliis generibus, valde protractilis sit.

Articulus basalis forcipis appendicem parvam, quam difficile quidem videbis, sistit; articulus autem distalis, fere aequae crassus in tota longitudine, ungue nigro et lato valde minute et parum conspicue in tota superficie antica diviso, instruitur. Si vero ex altero latere inspicias hic articulus distalis conicus, et ungue angusto et unidentato instructus tibi apparebit. Lamellulae satis profunde et anguste divisae in duos lobulos angustos et obtusos. Lamellula inferna tantillo brevior quam superna.



Polystepha Titi-Livii n. sp.

FIG. 13 — Articulus 4^{us} antennarum ♀. × 405.

FIG. 14 — Articulus 13^{us} antennarum ♂. × 405.

FIG. 15 — Extrema pars 2ⁱ somiti ovipositoris. *c* — Ostiolum, quo ova egrediuntur. *b* — Lamella inferna, saltem in speciem. × 158.

Larva et pupa incognitae.

Differt haec species a *Polystepha quercus* Kieffer palpis triarticulatis, verticillis setarum regularibus in antennarum articulis, 2^o articulo antennarum ♂ circiter aequae longiore atque crassiore (in *Polystepha quercus* est transversus), articulo 4^o antennarum ♂ non longiore quam praecedens; monilibus articularum ♂ longitudinaliter saepe non ligatis, ut in fig. 14 conspiciere potes.

Forceps analis valde similis est forcipi *Polystephae quercus*, sed

appendicem basalis articuli perdifficulter conspicies. Articulus distalis ex uno latere conspectus videtur conicus et longo ungue unidentato instructus; si autem ex altero latere inspicias, ut supra dixi, subcylindricus et ungue valde lato et minute multidentatus tibi apparebit.

Ignoro utrum haec species cecidogenica sit necne. Certo constat eam in *Quercu pedunculata* Ehrh. apud La Guardia in Gallacia ali. Sub poculo, super terram inverso, simul cecidia *Kiefferiolae Panteli* Kieff. et *Contariniae quaesitae* Tav. servabam. Mense martio, 1923, haec species sub poculo vitreo mihi apparuit. Si in cecidiis *Contariniae quaesitae* alita est, apparuit imago in primo anno, nam cecidia mense februario 1923 lecta fuerant; si autem e cecidiis *Kiefferiolae Panteli* orta est, secundo anno evolavit, quia cecidia sub poculo mense maio, 1922, in poculo posita sunt.

Comprazo-me em dedicar esta notável espécie ao meu Amigo, Sr. Tito Lívio Lopes (Pôrto), o qual com o seu dinheiro tem auxiliado a Revista Brotéria, e por esta forma é benemérito da ciência e crêdor do meu reconhecimento.

Annotatio. — Genus *Polystepha*, a cl. Dr. Kieffer olim constitutum («Meine Antwort an den Herrn Zeichenlehrer Rübsaamen», p. 11, 1897), unica specie — *P. quercus* Kieff. — cujus tantum ♂ notus erat, constabat. Nunc haec additur mea species, in qua notas ♀ describo. Notae igitur genericae necessario nonnihil immutandae sunt, hoc fere modo:

Gen. **Polystepha** Kieffer

♂ ♀ *Palpi longi, ter vel quater articulati. Antennae 2 + 12-articulatae, ut mos est in Asphondyliariis, et collo brevissimo instructae. Articuli funiculi ♂ aequales vel fere aequales omnes, cylindrici, verticillo regulari setarum in basi articuli instructi, vel omnibus setis per superficiem articuli ut in Asphondylia sparsis; ornati pluribus monilibus (10-12) transversis, serpentibus, simplicibus, vel bifurcis, vel longitudinaliter unitis, rete valde laxum formantibus; in ♀ vero articuli funiculi cylindrici non sunt aequales longitudine, sed, praesertim in parte distali antennae, breviores evadunt; ultimus*

articulus brevior quidem praecedentibus, sed longior est quam in aliis generibus Asphondyliarum. Monilia sunt multo minus frequentia, inter se saepe anastomosata, rete valde laxum efficientia. Verticillus setosus basalis ubique perspicue sistitur. Alae hyalinae, squamosae, cubito ad extremam vel post extremam alam perducto. Empodium unguiculis vix brevius.

Articulus basalis forcipis membranam appendicularem ostendit, quandoque parum conspicuam. Articulus distalis, fere aequae latus in tota longitudine, ungue lato instruitur. Lamellulae fere aequales in duos lobulos angustos finduntur.

Ovipositor, valde probabiliter longe protractilis, saltem in speciem ovipositorem Perrisiarum imitatur.

Dictyomyia salsolae ♀ nov. spec.

Longitudo corporis ♀: 2 mm.

Color in vivo: in meis codicibus hoc tantum invenio, abdomen intense rubrum esse. Caetera de colore minime annotavi.

Palpi uniarticulati, subelliptici, 34 μ longi, 16 μ crassi, ergo fere duplo longiores quam crassiores.

Antennae ♀ 2 + 14-articulatae, ultimis duobus articulis con- crescentibus, fere sine ulla contractione. Quod autem sint concre- scentes, conjice ex magna longitudine, ac praesertim e quatuor mo- nilibus, quibus instruuntur. Articuli funiculi brevi collo gaudent, ubique transverso, sed quandoque longitudo colli fere aequat cras- situdinem; duplici monili adpresso, filo longitudinali ex utraque parte unito, instruuntur. In aliquibus articulis (paucis), monile vel filum longitudinale anastomosatur, formando unam vel duplicem ma- culam parvam, ita ut articuli vere dici possint reticulati. Verticilli setosi de more adsunt. Articulus 2^{us} transversus; 3^{us}, omnium lon- gissimus, 73 μ longus, 37 μ crassus; 4^{us} 59 μ longus; 5^{us} 54 μ lon- gus; caeteri fere aequales, 29 μ crassi, 49 μ longi, praeter ulti- mos duos, in unum coalescentes. Articuli funiculi sunt omnes cy- lindrici vel subcylindrici; in medietate basali antennae sunt tamen leviter contracti ante medium. Articulus ultimus minima appen- dice instruitur.

Ala hyalina, setosa; cubitus ferme rectus, ad extremam alam

perductus; ora ibi vix aut ne vix quidem interrupta. Rami furcae desiderantur.

Pedes satis longi ac pilis squamosis contacti; unguiculi tarsorum simplices, validi, empodium longitudine non aequantes. Pulvilli perbelle conspicui.

Formula pedum haec est:

Pedes antici — 6,5 : 7,8 : 1 : 4,6 : 2,2 : 1,5 : 1,1.

Pedes medii — 6,8 : 7,5 : 1 : 4,6 : 2,6 : 1,6 : 1,1.

Pedes postici — 8 : 8,2 : 1 : 5,6 : 3 : 1,9 : 1,1.

Haec formula ostendit tibiam paulo longiorem esse femore; ac primum tarsorum articulum multo breviorum esse femore atque tibia. Metatarsus aliquanto longior est solito; hac de causa pedes in formula non videntur longi.

Ovipositor de more longe protractilis, ovipositori *Perrisiarum* similis; cavitas extrema circiter aequae longior atque lata.

♂, pupa et larva incognita.

Cecidium hujus speciei non cognosco; hoc scio parvum esse, cum id non viderim. Hoc etiam scio Cecidomyiam in *Salsola vermiculata* L. alitam fuisse, nam eam inveni sub poculo vitreo, super terram inverso, ubi cecidia *Stefaniolae salsolae* Kieff. asservabam, mense aprili, anno secundo. Haec autem cecidia ex villa «del Salvador», prope Caesaraugustam (Zaragoza) sita, R. P. Longinus Navás ad me miserat, anno 1918. Unum tantum specimen ♀ obtinui, anno 1919; propterea larvam, pupam, et ♂ describere nequeo.

Differt haec species ab aliis duabus, *D. Navasina* et *D. setubalensi*, quae genus *Dictyomyia* constituunt, notis, quas in tabula dichotomica sequenti lectoris oculis subjicio:

CLAVIS DICHOTOMICA AD TRES SPECIES GENERIS «*DICTYOMYIA*»
DISCRIMINANDAS :

- Palpi uniarticulati, subclavati, $1\frac{1}{2}$ longiores quam crassiores. Antennae ♀ 2 + 13, 2 + 14, vel 2 + 15-articulatae. Articuli funiculi ♀ in duobus tertiis partibus distalibus reticulati. Cavitas ovipositoris fere aequae longa atque lata. In Lusitania et Hispania. *Dictyomyia setubalensis* Tav.
- Palpi uniarticulati, $2\frac{1}{2}$ longiores quam crassiores. Antennae ♀ 2 + 17, vel 2 + 18-articulatae. Articuli funiculi ♀ rete quidem instructi, minus amplo tamen quam in *D. setubalensi*, ac magis amplo quam in *D. salsolae*. Cavitas ovipositoris paulo longior quam latior. In Hispania.
. *Dictyomyia Navasina* Tav.
- Palpi uniarticulati, subelliptici, circiter duplo longiores quam crassiores. Antennae ♀ 2 + 14-articulatae. Ex articulis funiculi pauci sunt qui rete sistunt, cum vero monilia anastomosantur unam tantum vel duas maculas efficiunt. In Hispania. *Dictyomyia salsolae* Tav.

Misopatha salsolae ♀ nov. sp.

Longitudo corporis ♀: 2 mm.

Color in vivo. De colore hoc solum in meis adversariis conscripsi, abdomen intense rubrum esse. Caetera non scripsi.

Palpi breves, uniarticulati, cylindrici, crassi, $34\ \mu$ longi, $29\ \mu$ crassi.

Antennae 2 + 12-articulatae. Articulus 2^{us} scapi transversus, $36\ \mu$ longus, $49\ \mu$ crassus. Articuli funiculi in medietate basali subpiriformes, cum sint ante medium aliquantum contracti; in medietate autem distali sunt cylindrici. Monilia (duo, filo longitudinali unita) valde sunt gracilia, ita ut difficulter, etiam in immersione homogenea, possis ea conspicere; nullam reticulationem sistunt, saltem quam ego viderim. Verticilli setosi nihil speciale prae

se ferunt. Articulus 3^{us}, omnium longissimus, 76 μ longus, 36 μ crassus (antice); 4^{us} 64 μ longus; 5^{us} 60 μ longus; 6^{us} 56 μ ; caeteri gradatim decrescentes; 11^{us} 36 μ , 12^{us} 34 μ longi, 30 μ crassi, itaque paulo longiores quam crassiores. Duo ultimi concrescunt. Collum semper breve, ab articulo 9^o ad finem usque desideratur vel fere desideratur. In articulo 3^o collum est aequae longum atque crassum; in caeteris articulis est transversum.

Alae hyalinae, setosae. Cubitus, post extremam alam desinens, tantum juxta oram incurvatur (in 4^a vel in 5^a parte distali). Posticalis gracilis, sine ramis furcae.

Pedes mediae longitudinis, pilosi; unguiculi simplices, validi, falciformes, empodio paulo breviores. Pulvilli perbelle conspicui.

Longitudo pedum comparata, si ut unitatem metatarsum sumas, haec est, a femore:

Pedes antici — 8,3 : 8 : 1 : 4 : 2 : 1,4 : 1.

Pedes medii — 6,6 : 7,2 : 1 : 3,7 : 2,1 : 1,3 : 1.

Pedes postici — 8,5 : 8 : 1 : 5,1 : 2,7 : 1,7 : 1.

Ex hac formula vides pedes posticos, ut fieri amat, longiores esse anticis; anticis autem mediis longitudine praestare. Primus tarsorum articulus multo brevior est femore ac tibia.

Ovipositor longe protractilis; cavitas extrema valde parva, circiter aequae lata atque crassa.

♂, pupa, larva et cecidium incogniti.

Hujus speciei unica ♀ mihi est. Cum cecidia *Stefaniolae salsolae* Kieff., ex Caesaraugusta, in Hispania, accepta, sub poculo vitreo, anno 1918, super terram posuissem, mense aprili anni 1919 haec species intra poculum volavit. Certo igitur in *Salsola vermiculata* L. in Hispania alitur.

Theatodiplosis quercina Tav.

Tavares in Brotéria, Ser. Zool., vol. xx, 1922, p. 149

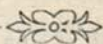
Hujus speciei, cujos duo ♂ et una ♀ mense augusto primi anni 1921, mihi adoleverunt, altera ♀ vere 1923, primo anno, mihi evolavit. Hujus speciminis exuvias nunc primum describo.

Pupa. — Exuviae hyalinae, fere 2 mm. longae. Aculei cervicales minimi, simplices, conici. Setae cervicales 325 μ longae; stigma thoracale 147 μ longum, luteum. Spinulae dorsales luteae, frequentes et spissae, in tres quatuorve ordines in septem tergita positaе, saltem in speciem haud simplices, sed duobus vel tribus denticulis instructae. Setae dorsales et laterales minimae.

INDEX

dos géneros e espécies descritas nesta V Serie

	PAG.
<i>Andricus curvator</i> Hart. gen. ag.	28
<i>Callaspidia Dusmeti</i> nov. sp.	20
» <i>mediterranea</i> D. T. u. Kieffer.	24
<i>Callirhytis glandium</i> (Gir.)	25
<i>Dusmetiola</i> nov. gen.	18
» <i>hispanica</i> nov. sp.	18
<i>Saphonecrus lusitanicus</i> (Tav.)	32
» » <i>ater</i> Tav.	32
 CECIDOMYIDAE 	
<i>Dictyomyia salsolae</i> nov. sp.	42
<i>Misopatha salsolae</i> nov. sp.	44
<i>Polystepha</i> Kieff.	41
» <i>Titi-Livii</i> nov. sp.	38
<i>Schizomyia phillyreae</i> Tav.	34
<i>Theatodiplosis quercina</i> Tav.	45



INDEX

das espécies, subespécies e géneros novos descritas
nas cinco Séries (1)

CYNIPIDAE

	PAG.
Andricus burgundus tudensis Tav.	II — 140
» floridus Tav.	II — 132
» » venustus Tav.	II — 133
» gallaecus Tav.	I — 79
» ostrea major Tav.	IV — 113
» Mayri intermedius Tav.	IV — 103
» superfetationis geresianus Tav.	I — 75
Callaspidia mediterranea Dusmeti Tav.	V — 20
Dusmetiola Tav.	V — 18
» hispanica Tav.	V — 18
Neuroterus quercus-baccarum hispanicus Tav.	I — 65
» » » intermedius Tav.	I — 66
Saphonecrus lusitanicus ater Tav.	IV — 122

CECIDOMYIDAE

Alethodiplosis Tav.	I — 89
» pulchricornis Tav.	I — 88
Ametrodiplosis nivea Tav.	I — 97; II — 88
Arnoldia quercina Tav.	III — 53; IV — 144
Atylodiplosis rumicina Tav.	II — 75
Blastodiplosis thalictрина Tav.	I — 100
Contarinia gallaica Tav.	II — 72
» piri Tav.	IV — 144

(1) A I Série foi publicada na Série Zoológica da Brotéria, vol. XIV, fasc. II, 1916; a II Série appareceu no vol. XVI, fasc. III, 1918, e no vol. XVII, fasc. I-III, 1919; a Série III safu a lume no fasc. I-II, do vol. XVIII, 1920; a Série IV foi estampada no vol. XX, fasc. III, 1922. No presente índice são indicadas as Séries por algarismos romanos, e as páginas por algarismos árabes ou communs.

	PAG.
Contarinia pontevedrensis Tav.	II — 73
» quaesita Tav.	I — 106
» silenei Tav.	I — 112; II — 74
» tudensis Tav.	I — 109
Coprodiplosis aestiva Tav.	II — 85
» hyperici Tav.	II — 82
» Marini Tav.	II — 83
» quercus Tav.	II — 80
Dictyomyia Tav.	II — 25
» Navasina Tav.	II — 26
» salsolae Tav.	V — 42
Eudictyomyia Tav.	III — 55
» artemisiae Tav.	III — 59
Dryomyia dubia Tav.	I — 121
Geocrypta hypericina Tav.	II — 41
Kiefferiella Tav.	III — 43
Macrolabis tamujana Tav.	IV — 128
Misospatha salsolae Tav.	V — 44
Navasia Tav.	II — 34
» santolinae Tav.	II — 34
Navasiella Tav.	II — 93; III — 4
Navasodiplosis Tav.	III — 65
» camphorosmae Tav.	III — 66
Perrisia cucubalina Tav.	II — 55
» ilicis Tav.	II — 61; III — 51
» oyensis Tav.	IV — 140
» squamosa Tav.	II — 63
Polystepha Titi-Livii Tav.	V — 38
Salsolomyia Tav.	II — 17
» parva Tav.	II — 18
Theatodiplosis Tav.	IV — 148
» quercina Tav.	IV — 149; V — 45
Trisopsis hyperici Tav.	II — 85

Notas entomologicas

POR

JOSÉ MAXIMIANO CORRÊA DE BARROS

IV

O Dr. F. Nitolitzky estudando a distribuição geographica dos *Bembidion* (s. g. *Actedium*) [Ent. Blätt, Heft 11/12, 1913] menciona apenas duas estações portuguezas para o *B. Paulinoi* Heyd. — Coimbra (Heyden) e Evora (Schatzmair).

Muito antes, Paulino de Oliveira (Cat. Col. Port. n.º 301, pag. 66) indicava-o tambem só de Coimbra «aonde se encontra ás vezes com abundancia perto das aguas correntes.»

A estas duas estações, acrescento uma terceira — a Barca d'Alva. Ahi encontrei a rara especie nos areais perto do rio Douro, quasi sempre em individuos isolados.

Na Espanha, o *B. Paulinoi* Heyd. tem sido encontrado em Madrid, no Escorial e em Badajoz.

O Dr. Roubal [*Nonnullorum Europae Coleopterorum Patriae Novae*, in Ent. Blätt., 1910, pag. 108] citava-o de França (coll. Holtz), mas nem Bleuse na documentadissima *Faune Franco rhénane, Carabidae*, nem Nitolitzky no mencionado estudo, ambos posteriores ao de Roubal, confirmam aquella asserção.

*

* *

Nas dunas, ao norte de Leça de Palmeira, perto da Boa Nova, habita em colonias numerosas, enterrado na area ao pé das plantas, o *Harpalus fulvus* Dej. Descrito do Egypto, foi depois encontrado em Espanha, Malaga (*littoralis* Ramb.), na Sicilia, Argelia, Marrocos e Syria.

É uma interessante especie a acrescentar às da nossa fauna.

*

* *

O rarissimo *Dromius Putzeisi* Paul., descrito de Coimbra, aonde vive «no inverno debaixo da casca dos eucaliptos e platanos» aparece em S. Martinho d'Anta, nas mesmas condições de *habitat*. Já recolhi em Outubro um exemplar em pleno vôo.

Candido Bolivar cita a sua captura em Badajoz (Bol. R. S. Esp. H. N. xvii, 1917, sep. pag. 8).

*

* *

Paulino de Oliveira (Cat. pag. 30 n.º 91) cataloga o *Masoreus Wetterhali* Gyllhn. v. *affinis* Küst., de Portimão (v. Wolxem).

A especie tem entre nós um *habitat* muito extenso. Posso-a de Leça de Palmeira perto da Boa Nova, da Serra do Marão e de S. Martinho d'Anta.

Varia bastante pelo tamanho, pela côr e pela esculptura dos tegumentos. Bedel (Cat. rais. des Col. du Nord de l'Afrique, pag. 227, nota) diz que desconhece a forma a que deva referir-se a v. *affinis* Küst., parecendo-lhe identica á v. *aegyptiaca* Dej. e foi provavelmente este criterio, o que levou la Fuente (Cat. Sist. Geogr. de los Col. de la Pen. Ib., in Bol. Soc. Ent. de Esp. vol. iii, pag. 146) a mencionar a v. *aegyptiaca* Dej., da mesma origem portugueza — Portimão.

Dos exemplares portuguezes que possuo, os de Leça de Palmeira e S. Martinho d'Anta devem referir-se á forma *typo* e os da Serra do Marão á v. *testaceus* Luc.

*

* *

Na Serra do Marão, perto da pyramide geodesica, encontrei debaixo das pedras, o *Zabrus Estrellanus* Heyd., em exemplares identicos aos typicos da Estrella.

É a terceira estação portugueza da especie.

*

* *

Em julho, n'um grande deposito de agua represada para rega, perto de S. Martinho d'Anta, recolhi o *Acilius Duvergieri* Gob. Este rarissimo coleoptero, apenas conhecido de um limitado numero de estações (Portugal — S. Martinho d'Anta, Coimbra; França — lago de Marescot [B. Pyr.], Dax, Bordeus, Andernos e Mesiguae; Marrocos — Tanger) e para o qual Gobert creara o genero *Homoeolytrus*, hoje considerado apenas como subgen., pôde separar-se da outra especie portugueza, *A. sulcatus* L. pelos caracteres seguintes:

A — ♂ ♀ Elytros eguaes, unidos, com pontuação densa e fina, testaceo escuros. Prothorax testaceo com duas bandas estreitas, pretas, transversais, livres nas extremidades. Cabeça testacea com uma mancha interocular em forma de V, e uma linha posterior, pretas. ♂ tres primeiros articulos dos tarsos anteriores alargados. 13 mm. . . **Duvergieri** Gob.

A' — ♂ Elytros unidos; ♀ com quatro sulcos largos e avelludados. Prothorax testaceo, com duas bandas largas, pretas, transversais, ligadas nas extremidades por um traço paralelo aos bordos laterais; unido ♂; com uma cavidade de cada lado, perto da base, avelludada ♀. Cabeça preta, com a frente, uma mancha interocular em forma de V e uma linha transversal posterior, pretas. ♂ Tres primeiros articulos dos tarsos anteriores muito alargados. 15 a 18 mm. . .

sulcatus L.

*

* *

As tres *Nitidula* portuguezas, que possuo, podem distinguir-se assim:

a — Prothorax com um pequeno sulco longitudinal de cada lado na base, perto e quasi paralelo ao bordo exterior; ely-

tros escuros com uma pequena mancha amarellada no primeiro terço ao meio da sua largura, outra maior perto da sutura na segunda metade e ás vezes mais duas, pequenas, perto do bordo lateral **carnaria** Sahlb.

á — *Prothorax* sem sulcos laterais.

b. — Elytros pretos com um grande ponto vermelho.

bipunctata L.

b. — Elytros pretos com duas manchas amarelladas grandes, a primeira cobrindo a base excepto em volta do escudo, a segunda sutural prolongando-se para além do meio, ás vezes unida á basal. *Prothorax* com os lados amarellos **flavomaculata** Ol.

*

* *

O *Helops pellucidus* Muls., descrito de França e tambem encontrado em Hespanha, aparece em raros individuos isolados e profundamente enterrados na arêa, nas dunas ao norte de Leça de Palmeira, entre a Boa Nova e Mindello. Este curioso insecto arenicola, novo para a nossa fauna, é difficil de recolher, porque a côr o faz passar despercebido no meio da arêa em que está envolvido.

Tenho-o encontrado em fins de Agosto e Setembro.

* *

Em Leça de Palmeira, é muito vulgar alguns anos, a *Cnemoplattia Attropos* Costa, insecto considerado como raro em toda a parte aonde aparece. Paulino de Oliveira (Cat. pag. 238, n.º 1376, sub *rufa* Tourn.) cita-o apenas de Tavira (encontrado por Mattzan, segundo uma carta de v. Heyden).

Em Leça, porém, pode recolher-se por milhares, pousado nas paredes das casas, em setembro sobretudo. Nunca o pude descobrir contudo no seu *habitat* verdadeiro.

Em S. Martinho d'Anta cacei já um exemplar a voar.

Nos ramos secos do pinheiro (*
 contra em maio e junho alguns exemplares de *Staphylinidae*
 quadrifida Muls. (genere e especie novos para a fauna portugueza

Em Junho, e em S. Martinho d'Anta, cacei este ano, á luz da acetylene um *Athous*, que me parece ser o *Laufferi* Rtrr., descrito de Espanha. O meu exemplar tem bem saliente a espinha sutural, (a diagnose diz — **A. Laufferi** n. sp. *A. rufo* Deg. *valde affinis sed elytrorum angulo suturali spiniformiter producto* . . . Bol. R. S. Esp. H. N. 1904, pag. 236); a côr e escultura tambem condizem com a da diagnose. Reitter marca para a sua especie 27 mm., o meu exemplar mede 25 mm., o que está dentro dos limites da variação da especie. Não possui o *rufus* Deg., nem sei que tenha sido encontrado em Portugal, para poder comparar. E' novo para a nossa fauna.

*

* *

Das minhas colheitas em Vila Real, tenho a *Aromia moschata* L. a. *thoracica* Fisch, novo para a fauna portugueza. Muito menos frequente do que a a. *ambrosiaca* Stev. As duas formas distinguem-se facilmente, como se vê no quadro seguinte:

a — Prothorax com os lados côr de coral, o meio azul ou verde-metalico, brilhante . . . a. **ambrosiaca** Stev.
 a' — Prothorax todo côr de coral . a. **thoracica** Fisch.

*

* *

Do Bussaco, e recolhido pelo Senhor Dr. João Avelino Pereira da Rocha, medico e botanico distincto em Vila Real, possuo a *Eurythyrea quercus* Herbst. Especie nova para a nossa fauna.

*

* *

Nos ramos secos do pinheiro bravo (*Pinus Pinaster* Sol.) encontrei em Maio e Junho, alguns exemplares do *Stephanopachys quadricollis* Mars. Genero e especie novos para a fauna portugueza.

Nas mesmas arvores e com maior frequencia, aparece um *Br-nobius*, cuja determinação não asseguro, mas que penso ser o *E. pallens* Muls. Á dificuldade de classificar com segurança as especies deste genero arduo, acresce a falta de tipos de comparação, e por isso dou como dubitativo este binome. É contudo especie nova para a nossa fauna.

6/XI/923



Insectos de la América Central

por el R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

Los insectos que voy a enumerar pertenecen al antiguo orden de los Neurópteros y proceden del Museo de París, que me los ha enviado para su estudio. Por tratarse de región poco explorada todavía, merecen consignarse todos aquí, siquiera para el conocimiento más completo de la faunística; mas algunos lo merecen doblemente y exigen además su descripción, por ser nuevos para la Ciencia. En la enumeración los agruparé por órdenes y familias.

NEURÓPTEROS

Familia ASCALÁFIDOS

1. **Haploglenius flavicornis** Mac Lachl. «Costa Rica, La Caja, Paul Serre, 1920».
2. **Ululodes cajensis** Fabr. «Costa Rica, Paul Serre, 1920».
3. **Ululodes macleayana** Guild. «Costa Rica, Paul Serre, 1920».

Un ejemplar ♂ que parece idéntico al tipo. La var. *Hageni* Weele más septentrional y la var. *venezolensis* Weele más meridional no parecen sino formas poco diferentes.

Familia MIRMELEÓNIDOS

4. **Morter insertus** Hag. «Costa Rica, Paul Serre, 1920».
5. **Myrmeleon leptaleus** sp. nov. (fig. 1).
Similis *uniformi* Nav. Major.
Caput (fig. 1, a) facie flava; fronte nigra, nitida, stria longitudi-

nali flavo-testacea ante antennas, linea longitudinali nigra divisa; vertice et occipite fusco-ferrugineis; oculis fuscis; palpis flavis, ultimo articulo labialium fusiformi, externe fusciscente; antennis insertione distantibus, macula frontali nigra inter ipsas extensa, longitudine thoracem æquantibus, fusco-nigris, fulvo anguste annulatis, clava parum dilatata.

Thorax fusco-ferrugineus, inferne fulvus. Pronotum latius quam longius, margine anteriore rotundato, seu angulis anticis rotundatis, duplici puncto rotundato fulvo ante sulcum transversum; margine anteriore fulvo-flavo, latius ad latera seu ad angulos anticos. Meso- et metanotum margine posteriore flavo. Pleuræ subtotæ fusco-ferrugineæ.

Abdomen cylindricum, alis brevius, fusco-ferrugineum, pilis brevibus fulvis vestitum, tergitis tribus ultimis apice ad latera fulvo-testaceis.

Pedes flavi, nigro maculati et setosi; femoribus nigro striatis, anterioribus superne in duobus tertiis apicalibus, intermediis externe, posterioribus maxime ad medium superne; tibiis 1 et II fere basi, medio et apice nigro notatis; calcaribus testaceis, anterioribus primum tarsorum articulum æquantibus aut superantibus, posterioribus paulo brevioribus; tarsorum articulis apice nigris.

Alæ hyalinæ, irideæ, immaculatæ, angustæ, apice acutæ, area apicali serie longa venularum gradatarum divisa; reticulatione plerumque fusca, fulvo varia; stigmate albo-fulvo, elliptico, parvo, ad subcostam.

Ala anterior margine externo sub apicem leviter concavo; fere 7 venulis radialibus internis; sectore radii 13 ramis; area apicali 10-11 venulis gradatis; venis subcosta, radio cum sectoribus et cubito distincte fulvo vel testaceo striatis; procubito toto fusco.

Ala posterior margine externo sub apicem recto vel convexo, ad cubitorum apicem leviter concavo; area apicali 6-7 venulis gradatis; fere 4 venulis radialibus internis, prima seu interiore

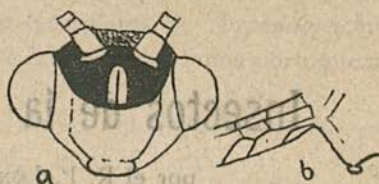


Fig. 1

Myrmeleon leptaleus ♂ Nav.

a. cabeza vista de frente (parcial). b. Región axilar del ala posterior.

(Mus. de Paris)

obliqua; sectore radii II ramis; venis subcosta et radio solum fulvo striatis; pilula (fig. 1, b) disco testaceo.

Long. corp. ♂ 39'4 mm. — al. ant. ♂ 36'5 — post. 35

Patria. Costa Rica, Abril, Paul Serre, 1920. Mus. de París.

6. **Dejuna** gen. nov.

Antennæ insertione remotiores latitudine primi articuli, thoracé breviores, clava manifesta.

Prothorax fere longior quam latior.

Abdomen alis brevius, in ♂ cercis superioribus cylindricis, elongatis, in ♀ stylis duobus cylindricis dotatum.

Pedes tibiis I, II brevioribus suis femoribus; calcaribus primum tarsorum articulum vix æquantibus aut superantibus, articulo quinto longiore primo, tribus intermediis brevibus, subæqualibus.

Alæ basi angustæ, ultra medium ampliatae, sine linea ulla plicata; area costali simplice, apicali lata, serie venularum gradatarum divisa; pluribus venulis radialibus internis; ramo cubiti ultra ortum sectoris radii angulo aperto; postcubito margini posteriori subparallelo, prope apicem subito retrorsum curvato, una vel paucis venulis cum ramo cubiti connexo; area postcubitali angusta, fere simplice.

Ala posterior pilula axillari ♂ dotata.

El tipo es la especie siguiente.

7. **Dejuna angusta** sp. nov.

Caput fulvo-flavum, maculis inter et ante antenas in vertice et in occipite flavis; oculis fuscis; palpis flavis, ultimo articulo labialium fusiformi, subtoto fusco; antennis thorace multo brevioribus, fuscis, fulvo annulatis, clava forti, elongata.

Thorax fulvus, fusco longitudinaliter striatus, supra et ad latera. Prothorax paulo longior quam latior, retrorsum dilatatus, stria

longitudinali antemarginali fusca, pone sulcum, alia marginali, ante sulcum in ♂ duobus punctis fuscis.

Abdomen alis brevius, fulvum, atomis minutissimis fuscis, pilis fulvis fuscisque perpendicularibus, longiusculis; cercis ♂ duobus ultimis segmentis longioribus, cylindricis, tenuibus, prope basim deorsum inclinatis, mox sursum concavis, apice levissime in-crassatis, pilis fuscis; stylis ♀ segmenta ix et x brevia æquantibus, fulvis, pilis fuscis.

Pedes fulvi, nigro punctati et setosi, apice tibiarum et articulo-rum tarsorum nigro; calcaribus et unguibus testaceis; calcaribus leviter arcuatis; anterioribus primum tarsorum articulum leviter superantibus.

Alæ hyalinae, irideae, apice subacutæ; area apicali lata; reticula-tione subtota fusca, venulis plerisque angustissime fusco limbatis; puncto rhexmatico fusco exiguo; margine posteriore leviter concavo.

Ala anterior 5 venulis radialibus internis; sectore radii 9 ra-mis.

Ala posterior 4 venulis radialibus internis; sectore radii 9 ra-mis; pilula axillari ♂ disco testaceo.

Long. corp. ♂ 27'5 mm. ♀ 23 mm.

— al. ant. 26'5 » 26 »

— — post. 27 » 26 »

Patria, Costa Rica. Paul Serre, 1921. Mus. de Paris.

Familia. CRISÓPIDOS

8. **Gonzaga torquatus** Nav. Costa Rica. Paul Serre, 1920.

El tipo es de Guatemala.

Otras especies nuevas se describen en la Revista Chilena de Historia Natural.

Familia HEMERÓBIDOS

9. **Megalomus minor** Banks. Costa Rica. Paul Serre, 1920. Mus. de Paris.

Un ejemplar que refiero a esta especie. Daré las dimensiones

y añadiré alguna observación para completar la descripción breve de Banks.

Antenas leonadas, largas, algo obscurecidas hacia el ápice.

Tórax con algunas manchitas leonadas.

Abdomen pardo, más bien ferruginoso que negruzco.

Ala anterior con tres venillas subcostales pardas, regularmente espaciadas, una en la región estigmática, otra en medio y otra basilar. Las venillas gradiformes son 7/10, la serie interna oblicua, la externa poco arqueada por delante, convergente hacia atrás con la interna. El cúbito ofrece un punto pardo en la venilla que va del cúbito al pro-cúbito. La membrana está jaspeada de sombras de un gris pardusco, notándose una línea pálida externa junto a las venillas gradiformes internas.

En el ala posterior la malla es leonada, siendo pardas las venillas gradiformes externas en número de 7, así como los ramos junto a ellas; así mismo las venillas estigmas internas y las marginales en el borde posterior en la terminación del cúbito.

Longitud del cuerpo, 3'5 mm. (1); del ala anterior, 5 mm.; del ala posterior, 4,4 mm.

Patria, Costa Rica. Paul Serre, 1920. Mus. de París.

Familia MANTÍSPIDOS

10. *Mantispilla viridata* sp. nov.

Similis *viridula* Erichs. Flava, fusco et viridi varia.

Caput flavo-viride; vertice et occipite stria fusca juxta oculos; oculis fuscis; antennis fuscescentibus, 27 articulis, primo et 3-4 sequentibus antice flavo-viridibus.

Prothorax flavus, gracilis, pilis flavidis, transverse rugosus; prozona brevi, dilatata; margine anteriore rotundato, superne subtota, saltem in medio anteriore, fusca; metazona triplo longiore, tenui, postice haud dilatata, rufescente. meso- et metathorax fusci, inferne pallidiores.

(1) Banks da a su especie la longitud de 6 mm.; debe de ser de la cabeza al extremo de las alas, estando ellas plegadas.

Abdomen flavum; superne ad latera fuscum.

Pedes virides, pallidi, pilis fuscis, tribus ultimis articulis tarsorum posteriorum flavo-rufis (anteriores desunt).

Alæ hyalinæ, apice elliptice rotundatæ; reticulatione subtota viridi; venulis pluribus ad insertionem et amplius fuscis; stigmate triangulari elongato, viridi; area apicali angusta, venulis simplicibus.

Ala anterior ramis radialibus flexuosis 1, 2, 1; venulis gradatis 8, costalibus 6.

Ala posterior ramis flexuosis 2, 2, 1; venulis gradatis 7, costalibus 4.

Long. corp. 9'2 mm.

— anal. ant. 8'7

— post. 8

Patria, Costa Rica, Paul Serre, 1920, Mus. de Paris.

11. *Mantisilla rubricata* sp. nov.

Similis *femorali* Nav. Flavo-viridis.

Caput flavo-viride, clypeo striola media longitudinali rubra; vertice et occipite stria rubra juxta oculos; oculis fuscis; palpis flavis, apice labialium fusciscentis; antennis flavo-rufescentibus, 31 articulis, primo flavo-viridi.

Thorax flavo-viridis. Pronotum elongatum, pilis tenuibus, prozona mediocriter dilatata, ad latera rubro suffusa, margine anteriore rotundato, medio in angulum prominente; metazona triplo longiore, postice ad latera rubro tincta. Meso- et metanotum ad scapulas puncto rubro notata.

Abdomen flavo-viride, superne linea longitudinali arcuata laterali rubra ad singula segmenta et macula rubra laterali triangulari desuper visa.

Pedes viridi-flavi, pilis concoloribus; femoribus anterioribus immaculatis, parum inflatis, mediocriter ad medium dilatatis.

Alæ hyalinæ, irideæ, apice elliptice rotundatæ; reticulatione subtota flavo-viridi; venulis plerisque ad insertionem et ad axillas furcularum fusco punctatis; area apicali venulis plerum-

que simplicibus; stigmatе triangulari elongato, viridi pallido, breviter et oblique piloso.

Ala anterior 6 venulis costalibus fuscis; ramis radialibus flexuosis 1, 3, 2; venulis gradatis 10, fusciscentibus.

Ala posterior 5 venulis costalibus; ramis flexuosis 3, 2, 2; venulis gradatis 9.

Long. corp. 13'4 mm.

— al. ant. 13'3 >

— — post. 11'8 >

Patria, Costa Rica. Paul Serre, 1920. Mus. de Paris.

12 *Nolima infensus* sp. nov. (fig. 3). Similis *victori* Nav.

Caput flavum; vertice stria duplici longitudinali fusco-rubra; oculis fuscis; antennis nigris, primo articulo antice toto, postice subtoto flavo; in parte crassiore fere 16 articulis; palpis flavis.

Prothorax (fig. 3, a)

interne flavus, superne fuscus, fusco pilosus, pilis erectis; prozona, antice lata, cuneiformi, duplici stria longitudinali flava; metazona cylindrica, transverse rugosa, paulo longiore.

Meso- et metathorax in-

terne flavi, superne fuscis, stria longitudinali laterali flava.

Abdomen flavum, inferne stria longitudinali fusca ad connexivum; superne fascia longitudinali lata fusca, medio divisa, in primis tergitis basi segmentorum angustata.

Pedes flavo-citrini, flavo tenuiter pilosi.

Alæ hyalinæ, reticulatione fusca; stigmatе fusco-rubro, brevi, lato, triangulari; area apicali venulis fere simplicibus.

Ala anterior (fig. 3, b) costa brevi, od ortum sectoris radii fluyente longe a stigmatе; area costali 6 venulis, subcostali una ante

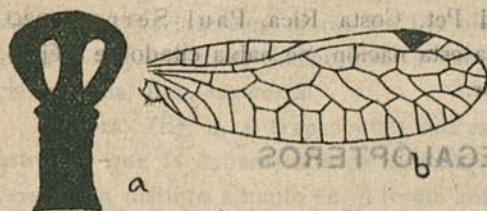


Fig. 3

Nolimia infensus Nav.

a. Pronoto. b. Ala anterior.

(Mus. de Paris).

medium; area radialis externa 3 cellulis; ramis flexuosis I, I, I; 7 venulis gradatis.

Ala posterior area costali brevi angustaque, 2-3 venulis; areolis radialibus I, I, I ramis; venulis gradatis 6.

Long. corp. 7'3 mm.

— al. ant. 9'6 »

— — post. 8'5 »

Patria, Costa Rica. Paul Serre, 1920. Mus. de París.

13. **Symphrosis signata** Hag. Costa Rica. Paul Serre, 1922. Mus. de París.

MECÓPTEROS

Familia BITTÁCIDOS

14. **Bittacus Banksi** Pet. Costa Rica. Paul Serre, 1920. Mus. de París. Nuevo para esta nación. Se había citado de Méjico, Guatemala y San Salvador.

MEGALÓPTEROS

Familia NEURÓMIDOS

15. **Corydalus cornutus** L. var. **crassicornis** Mac Lachl. «Guatemala, Env. de Guatemala, R. Guérin, 1908». — «Costa Rica, Paul Serre, 1920. Costa Rica, La Caja, 1920». Mus. de París. De él escribe Serre: «La Mante du diable, dont les indigènes ont une peur bleue. Sa piqure, disent-ils, étant mortelle.»

EMBIÓPTEROS

Familia OLIGOTÓMIDOS

16. **Oligotoma ruficollis** Sauss. (fig. 4)

La breve descripción de Saussure (Bull. Soc. ent. Suisse, 1896, vol. IX, p. 353) es copiada a la letra por Enderlein en su monografía (Embiinen, 1912, p. 91); ni uno ni otro dan figura alguna. Será conveniente ampliar algo la descripción e ilustrarla con algunas figuras.

Cabeza (fig. 4, a) negruzca, de figura casi hexagonal en su

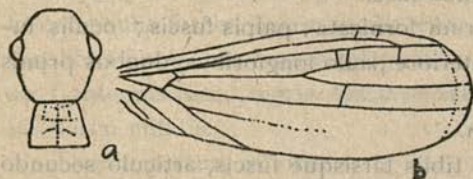


Fig. 4

Oligotoma ruficollis Sauss.

a. Cabeza y protórax

b. Ala anterior.

(Mus. de París.)

conjunto, los ojos situados a los bordes bastante antes del medio, salientes, dando la mayor amplitud a la cabeza; las antenas insertas delante de los ojos y algo más adentro, de más de 14 artejos (el ejemplar que tengo a la vista posee 14, faltándole los últimos);

bastante largas, los artejos alargados, más gruesos en el extremo distal. Bordes laterales detrás de los ojos sensiblemente convergentes, arqueados, estrechándose la cabeza por detrás. Pubescencia leonada, fina, no corta.

Protórax (fig. 4, a) trapezoidal, más estrecho por delante y más estrecho que la cabeza, aun en el margen posterior; surco transversal bien distinto situado en el tercio anterior, otro posterior apenas indicado, así como otro longitudinal medio. Color testáceo, brillante. Meso- y metatórax pardos.

Abdomen pardo.

Patas pardas, las intermedias algo más pálidas.

Alas con la membrana teñida de pardo-ferruginoso con 5 líneas pálidas bien distintas, una entre las ramas del sector del radio, una entre el sector y el procúbito, la tercera entre el procúbito y el cúbito, la cuarta delante y junto al ramo posterior del cúbito, la quinta detrás del cúbito. Borde externo o ápice del ala con un limbo pálido. Malla parda, rama posterior del sector sensible hasta el ápice. Pocas venillas, 3-4, entre el radio y su sector.

Longitud ♂ 6 mm.; ala anterior, 5 mm.

Patria, Costa Rica. Paul Serre, 1920. Mus. de París.

SOCÓPTEROS

Familia SÓCIDOS

17. *Neopsocus tostus* sp. nov. (fig. 5)

Similis *callangano* Enderl.

Caput et thorax ferrugineo-fusci.

Caput fronte nitida, parum fornicata; palpis fuscis; oculis fuscis; antennis fuscis, ala anteriore paulo longioribus, duobus primis articulis pallidioribus.

Abdomen fusco-nigrum.

Pedes fulvo-ferruginei, tibiis tarsisque fuscis, articulo secundo tarsorum longiore primo.

Alæ (fig. 5) membrana infuscata.

Ala anterior membrana leviter fuscata, densius in tertio apicali et in area marginali posteriore seu axillari, pallidius in medio alæ, maxime in medio cellulae discalis; reticulatione ferruginea, in tertio apicali fusco-nigra; sectore radii et procubito brevi tractu fuscis; furca apicali prima ramo anteriore duplo longiore suo pedunculo, posteriore amplius, basi pallida, ramo posteriore furcæ initio fortiter curvato; cellula postica vertice brevi.

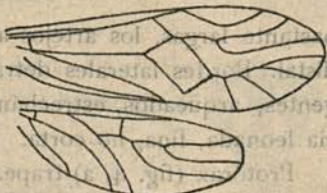


Fig 5

Neopsocus tostus Nav.

Alas.

(Mus. de Paris).

Ala posterior pallidior, levissime fusco tincta, in area costali densius; reticulatione fusca, cubito pallidior; furca apicali ramo anteriore plus duplo longiore suo pedunculo.

Long. al. ant. 8'4 mm.

— — post. 6'3 "

Patria, Costa Rica. Paul Serre, 1920 Mus. de Paris. Varios ejemplares. He visto otro de la colección Lacroix, de Niort.

Se parece mucho al *N. callanganus* End., del Perú, en el color del cuerpo y de las alas, así como en la malla de éstas.

Difiere principalmente en el tamaño bastante mayor, distribución del pardo en una y otra ala; la celdilla discal no es cuadrangular, como en el *callanganus*, donde el sector y el procúbito confluyen en un punto, sino pentagonal, etc.

18. *Psocus? Serrei* sp. nov. (fig. 6).

Caput fulvo-pallidum, pubescentia pallida; vertice inter ocellos fusco; oculis fuscis; fronte mediocriter fornicata, 4-6 striis longitudinalibus fuscis, ala laterali distinctiore juxta antennis; labro fusco; antennis fusco nigris, fusco pilosis, duobus primis articulis fulvis, fusco notatis.

Thorax piceus, nitidus.

Abdomem fuscum, fusco pilosum.

Pedes coxis femoribusque fulvis, tibiis tarsisque fusco-nigris.

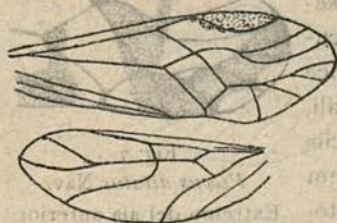


Fig. 6

Clistopsocus Serrei Nav.

Alas

(Mus. de París)

Alæ (fig. 6) hyalinae, reticulatio-
ne forti, fusca.

Ala anterior stigmate elongato,
margine posteriore convexo, griseo
fusco, furca apicali saltem duplo lon-
giore suo pedunculo.

Ala posterior furca apicali sub-
æquali suo pedunculo; venula ra-
diali inserta ad radicem rami procu-
biti flexuosi.

Long. corp. 2'1 mm.

— al. ant. 3'1 »

Patria, Costa Rica. Paul Serre, 1920. Mus. de París.

N. B. A la verdad, si se atiende a la estructura del ala posterior, esta especie no se acomoda perfectamente al género *Psocus* Latr., pues aparece una venilla radial que divide el campo radial en dos celdillas, la cual no existe en los demás *Psocus*. Esto parece autorizar la formación de un nuevo género, cuya característica será sencilla.

19. *Clistopsocus* gen. nov.

Etim. Del gr. κλειστός cerrado.

Ala anterior ut in *Psoco* Latr.

Ala posterior sectore radii et procubito partim fuis; venula radiali accessoria duas areolas radiales formante.

Cetera ut in *Psoco* Latr.

El tipo será *Clistopsocus Serrei* Nav.

20. **Psocus ditatus** sp. nov. (fig. 7).

Thorax fuscus.

Abdomen fuscum, margine postico segmentorum late fulvo.

Pedes fusco-nigri, fusco pilosi.

Alæ hyalinæ, reticulatione forti, fusca.

Ala anterior (fig. 7) stigmatè triangulàri elongato, postice anguloso, nigro; furca apicali longa, saltem longiore suo pendunculo arcuato; sectore radii brevissimo tractu cum procubito fuso; cellula discali elongata, postice angustiore; cellula postica pentagonali, vertice obliquo, brevi; membrana fasciis fuscis decorata, interna prope marginem posteriorem, media transversa, ad sectorem radii et pone stigma, retrorsum confluyente et porrecta usque ad marginem posteriorem, externa longitudinali, cum præcedente continuata ad cellam posticam et præter marginem externum extensa usque ad furcam apicalem.

Ala posterior penitus immaculata.

Long. al. ant. 4'3 mm.

Patria. Costa Rica. Paul Serre, 1920. Mus. de Paris.

Un ejemplar en bastante mal estado.

EFEMERÓPTEROS

Familia LEPTOFLÉBIDOS

21 **Thraulodes irretitus** sp. nov. (fig. 8).



Fig. 7

Psocus ditatus Nav.

Extremo del ala anterior.

(Mus. de Paris)

Similis hilaris Etn.

Caput fulvum, fusco maculatum; oculis in sicco nigris; antennis pallidis, basi fuscis.

Thorax fulvus, fusco longitudinaliter striatus.

Abdomen ♂ albidum, translucidum, singulis tergitis fere 4 punctis maculisve striæformibus fuscis, ultimis tergitis subtotis fuscis; lamina ultimi tergiti albida, producta, declivi, apice rotundata; forcipe seu cercis 3 articulis, primo longo, arcuato, sinuoso, ceteris perbrevibus, pallidis; ♀ superne fulvum, inferne pallidius, primis tergitis margine posteriore fusco, omnibus macula triangulari laterali fusca, retrorsum sensim magnitudine decrescente; lamina infragenitali (fig. 8, a) albida, triangulari, medio profunde emarginata.

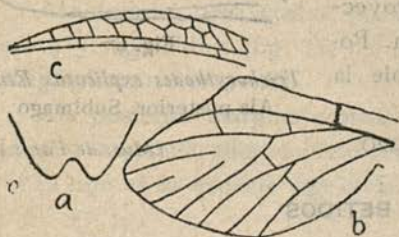


Fig. 8.

Thraulodes irretitus Nav.

a. Lamina infragenital. ♀

b. Ala posterior. ♂

c. Región estigmática del ala anterior.

(Mus. de Paris).

(prima costali seu basali late) fusco limbatis; venulis stigmalibus aliquot furcatis (fig. 8, c) et aliis gradatis connexis, seu regione stigmalis reticulata.

Ala posterior (fig. 8, b) subcosta fusca et basi cum venula costali fusco-nigra; area costali una vel altera venula apicali; area subcostali fere 2 venulis; radio et procubito furcatis; venula a procubito ad sectorem radii et alia ad cubitum leviter arcuatum missa.

Long. corp. ♂ 8 mm. ♀ 8'3 mm.

— al. ant. 3 10

— urod. 16

urodiis albidis, in medio basali ad articulationes fusco annulatis, in medio apicali sensim fulvescentibus.

Pedes fulvi, femoribus ad medium et ad apicem late fuscis; in ♀ femoribus anterioribus fuscis, basi excepta, tibiis basi et apice late fuscis.

Alæ hyalinae, irideae, venis plerumque fulvis.

Ala anterior venulis fuscis, distinctissimis, in tertio alæ anteriore et interno levissime

Patria. Costa Rica. Paul Serre, 1920. Mus. de Paris.

Familia CENIDOS

22. *Tricorythodes explicatus* Etn. (fig. 9).

Tricorythus explicatus Eaton, Biol. Centr. am. 1892, p. 11, tab. 1, f. 8.

Tricorythodes explicatus Ulmer, Stett. Ent. Z., 1922, p. 122.

Los caracteres y la figura convienen a los ejemplares defectuosos que tengo a la vista. En el subimago el ala posterior existe (fig. 9). Es de figura triangular alargada, con una proyección costal muy larga y estrecha. Posee dos venas, siendo más visible la primera.



Fig. 9

Trichorythodes explicatus Etn.

Ala posterior. Subimago

Costa Rica, Paul Serre, 1920.

(Mus. de Paris.)

Familia BETIDOS

23. *Baetis sinuosus* sp. nov. (fig. 10).

Caput oculis ferrugineis, antennis albis basi fusciscentibus.

Thorax ferrugineus.

Abdomen superne fulvum, margine postico segmentorum ferrugineo; inferne albidum, ultimis tribus segmentis fulvis, urodiis albis, ad articulationes ferrugineis; cercis inferioribus seu forcipe fulvis.



Fig. 10

Baetis sinuosus ♂ Nav.

Ala posterior

(Mus. de Paris)

Pedes albidi.

Alae vitreae, reticulatione albid.

Ala anterior reticulatione in tertio externo leviter fulva; venis intercalaribus marginalibus ubiquebinis.

Ala posterior (fig. 10) dente costali acuto; venis prima et

secunda inter se distantibus, tertia brevi, medium alæ haud attingente; margine posteriore prope basim concavo.

Long. corp. ♂ 3'8 mm.

— al. ant. 4'4 »

Patria, Costa Rica, Paul Serre 1920. Mus. de P. El tipo es de Méjico.

24. *Callibætis undatus* Pict. Costa Rica. Paul Serre, 1920.

25. *Neobætis* gen. nov.

Similis *Bæti* Leach.

Ala anterior area costali paucis venulis instructa, una basali, fere 4-5 stigmalibus (fig. 11, a); plerumque 2 venis intercalariibus marginalibus inter venas.

Ala posterior margine costali obtuse angulato; aliquot venulis in area costali, aliquot inter venas 1 et 2; tribus venis.

El tipo es la especie siguiente.

26. *Neobætis paulinus* sp. nov. (fig. 11).

Subimago. Fusca. Corpus fusco-ferrugineum, oculis fusco-nigris.

Cerci fuscescentes, corpore subduplo longiores.

Pedes fulvo-ferruginei.

Alæ infumatae, seu leviter fusco tinctæ, reticulatione fusca, forti.

Ala anterior regione stigmal regulari (fig. 11, a), parum dilatata, 4-5 venulis fere rectis dotata; aliis 2 venuli in regione vicina seu radialis subjectis. Venæ intercalares marginales plerumque binæ inter singulas venas, tenues, haud longæ.

Ala posterior (fig. 11, b) oblonga, duplo longior altitudine, 3 venis, prima juxta apicem rotundatum finiente, tertia ad apicem internum venæ intercalaris inter venas 2 et 3; fere 2 venulis costalibus, 5 inter venas 1 et 2.

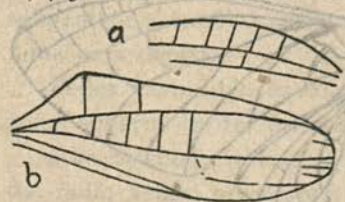


Fig. 11

Neobætis paulinus Nav.

a. Región estigmática del ala anterior

b. Ala posterior.

(Mus. de Paris).

Long. corp. 6 mm.

— al. ant. 6'4 »

— urod. 9 »

Patria. Costa Rica, Paul Serre, 1920. Mus. de París.

Dos ejemplares. Otros dos algo menores, con los urodios más pálidos, parecen pertenecer a la misma especie.

Familia OLIGOTÓMIDOS

27. *Noyopsis* gen. nov.

Similis *Noyæ* Nav.

Abdomen 2 urodiis.

Pedes parum evoluti.

Ala anterior venulis manifestis in tribus areis inter radium et cubitum ; cubito furcato.

Ala posterior venulis aliquot dotata, saltem pone radium (3 Eaton), procubitum (5 Eaton) et cubitum (6 Eaton).

El tipo es la siguiente especie.

28. *Noyopsis fusca* sp. nov. (fig. 12).

♀ Corpus fusco-ferrugineum.

Caput oculis fusco-nigris, ocellis fulvis.

Thorax nitens, lævis.

Abdomen inferne pallidius ; urodiis albidis ; ovis flavis.

Pedes fusco-nigri.

Alæ (fig. 12) hyalinæ, fortiter irideæ, membrana levissime fusco tincta : reticulatione fusca.

Ala anterior fere 6 venulis in area radiali, 3 in intermedia (inter sectorem et procubitum), 2 in procubitali, fulvis ; ramo posteriore, cubiti fulvo ; vena postcubitali (8 Eaton) ultra seu ante angulum posteriorem ad marginem externum desinente.

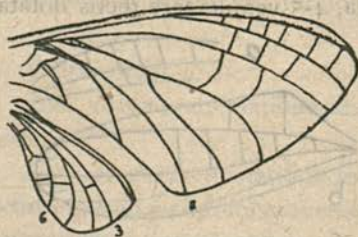


Fig. 12

Noyopsis fusca ♀ Nav.

Alas

(Mus. de París)

Ala posterior 3 venulis, singulis inter radium et procubitum, inter procubitum et cubitum (6 Eaton), inter hanc et marginem posteriorem, inter hanc et axillarem.

Long. corp. ♀ 12'5 mm.

— al. ant. 14'2 >

— — post. 6 >

— urod. 9'5 >

Patria. Costa Rica. Paul Serre, 1920. Mus. de París.

PLECÓPTEROS

Familia PÉRLIDOS

29. *Neoperla antica* sp. nov.

Caput flavo-fulvum, ocellis nigris, plus suo diametro inter se, ter suo diametro ab oculis nigris distantibus; palpis flavidis; antennis flavescentibus, flavo pilosis, primo articulo flavo-fulvo, ceteris brevibus.

Thorax flavo fulvus. Prothorax transversus, retrorsum angustatus, margine anteriore vix capite (sine oculis) angustiore, disco fascia longitudinali laterali fusciscente. Mesonotum fulvum, nitens, gutta fusca utrimque ad scapulas (1). Metanotum immaculatum, nitidum, fulvum.

Abdomen flavidum, flavido pilosum, inferne fusciscentis; lamina subgenitali ♀ medio circulariter emarginata; urodiis flavidis (maxima pars deest).

Pedes flavo-fulvi, flavido pilosi, femoribus apice, tibiis basi et apice superne leviter fuscatis.

Alæ hyalinæ, irideæ; costa, subcosta et venulis costalibus totis, radio a basi ad stigma, flavis; sectore radii bis ultra anastomosim furcato.

Ala anterior radio ultra stigma et venis ramisque pone illum

(1) No se ve bien si hay tres manchas, porque en la tercera media posterior que parece existe está clavado el alfiler.

fuscis, fortibus; venulis procubitalibus fere 7, cubitalibus fere 5 tenuibus fuscescentibus.

Ala posterior reticulatione tenuiore, radio ultra stigma et venis pone illum fuscescentibus; fere 6 venulis procubitalibus fuscescentibus.

Long. corp. ♀ 10 mm.

— al. ant. 13'5 »

— — post. 11'7 »

Patria. «Costa Rica, Paul Serre, 1922». Mus. de Paris. Un ejemplar bastante deteriorado.

30. *Neoperla costana* sp. nov.

Caput inferne fulvo-flavum, superne fulvo-testaceum; ocellis fusco-nigris, duplo suo diametro inter se, triplo ab oculis distantibus, maculae fuscae impositis; oculis in sicco fusco-nigris, prominentibus; palpis fuscis; antennis fuscis, articulis transversis, solum ultimis magis elongatis.

Thorax inferne fulvo-flavus, superne fulvo-testaceus. Prothorax marginibus subrectis, subparallelis, margine anteriore paulo angustiore capite sine oculis, posteriore paulo magis, disco fascia lata laterali, vel potius fusco, fascia media longitudinali fulvo-testacea. Mesonotum puncto fusco utrimque ad scapulas.

Abdomen fulvo-flavum, fulvo pilosum, tribus ultimis segmentis ferrugineo leviter tinctis; urodiis concoloribus, ultra medium articulis elongatis, apice fuscis.

Pedes fulvo-flavi, linea dorsali fusca vel fuscescente, tarsis fuscescentibus.

Alae hyalinae, irideae; membrana levissime, vix sensibiler fusco tincta, visibilius ad apicem; reticulatione tota fusca; fere duabus venulis apicalibus, seu ultra subcostae apicem; sectore radii bis ultra anastomosim furcato.

Ala anterior fere 13 venulis costalibus, 6 procubitalibus, 4 cubitalibus.

Ala posterior cellula discali triplo longiore suo pedunculo, 4 venulis cubitalibus.

Long. corp. ♂ 7'4 mm.

— al. ant. 10'3 »

— — post. 8'7 »

Patria. «Costa Rica, Paul Serre, 1920». Mus. de Paris.

31. **Neoperla lineata** sp. nov.

Caput inferne fulvum, superne fulvo-testaceum; vertice antice tribus maculis fuscis in lineam transversam sitis, laterali obliqua elongata ante oculos; alia grandiore inter et ante ocellos; his nigris, duplo inter se, plus triplo ab oculis suo diametro distantibus; oculis in sicco nigris, globosis, prominentibus; palpis fuscis; antennis fortibus, fuscis, articulis transversis, ultimis parum elongatis.

Thorax inferne fulvus, superne testaceus, nitens. Prothorax transversus, marginibus anteriore et posteriore subrectis, laterali- bus leviter convexis, anteriore subduplo longiore laterali, posteriore brevior, paulo longiore laterali; disco rugoso, tribus fasciis longitudinalibus fuscis picto, media angustiore, externa usque ad marginem lateralem extenta. Mesonotum macula orbiculari ad scapulas, alia minore ad angulum posteriorem, fusca. Metanotum ferrugineo partim tinctum.

Abdomen totum fulvum, fulvo pilosum; urodiis fulvis, articulis primis transversis, mox elongatis, 8 et sequentibus apice fuscis, colore fusco sensim longiore.

Pedes fusci, femoribus basi fulvis.

Alæ reticulatione fusca, membrana iridea, levissime fusco tin- cta; sectore radii bis ultra anastomosim furcata.

Ala anterior fere 12-16 venulis costalibus, 2 apicalibus, 8 pro- cubitalibus, 6 cubitalibus.

Ala posterior fere 8 venulis costalibus, 3-4 apicalibus; cellula discali longa, pedunculo brevi, ramo primo axillaris secundæ ge- niculato, 3 ramis dotato, axillari 3 simpliciter furcata.

Long. corp. ♂ 10 mm.

— al. ant. 12 »

— — post. 10 »

Patria. Costa Rica, Paul Serre, 1921». Mus. de París.

32. **Forquilla** gen. nov.

Similis *Neoperla* Needham.

Ocelli minuti, plus duobus diametris inter se distantes.

Urodia articulis basalibus transversis, ceteris elongatis.

Alæ sectore radii ultra anastomosim saltem bis furcato.

Ala anterior vena axillari 3 ramis dotata (fig. 13) et venula inter ipsum et ramum anteriorem et marginem posteriorem.

Ala posterior ramo primo secundæ axillaris basi geniculato, apice tribus ramis insignito; vena axillari 3 furcata.

Cetera ut in *Neoperla* Needham.

Los ejemplares que tengo a la vista no pueden incluirse en el género *Neoperla*, por cuanto, según Banks (Canad. Entom. 1906, p. 223) «ocelli about one of two diameters apart; joints of setæ only one or two times longer than broad»; tampoco en el *Atoperla* Banks, porque (ibid.) «ocelli four or five diameters apart». De uno y otro difiere por la presencia del ramo de la axilar 3.^a en el ala anterior, con su correspondiente venilla al uno y otro lado.

El tipo es la siguiente especie.

33. **Forquilla divisa** sp. nov. (fig. 13).

Pars inferior corporis fulva.

Caput superne testaceum, macula fusca inter et ante ocellos; his nigris, plus duplo sui diametri inter se, plus quadruplo ab oculis distantibus; oculis fuscis; antennis fuscis.

Pronotum transversum, retrorsum angustatum, margine posteriore paulo longiore laterali, disco rugoso, testaceo-fulvo, tribus lineis fuscis longitudinalibus signato, media angustiore. Meso- et metanotum fulvo-testacea, ad latera fuscescentia. Metanotum 2 punctis fuscis anterioribus.

Abdomen totum fulvum; urodiis fulvis, fulvo pilosis, ultra tertium basale articulis elongatis, apice fuscescentibus.

Pedes ochracei, femoribus I in medio, II in tertio, III in quarto apicali fuscis; tibiis totis tarsisque fuscis; tibiis posterioribus palpidioribus.

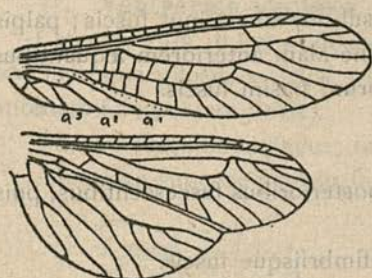


Fig. 13

Forquilla divisa ♀ Nav.

Alas.

(Mus. de París)

Alæ (fig. 13) hyalinæ, irideæ, membrana vix fulvo-fusco tincta; reticulatione fusca; sectore radii ultra anastomosim bis (♂) aut ter (♀) furcato.

Ala anterior 16-18 venulis costalibus, 2-3 apicalibus; fere 7 venulis procubitalibus, 5 cubitalibus.

Ala posterior cellula discali antice triplo longiore suo pedunculo; 5-7 venulis procubitalibus.

Long. corp. ♂ 8'7 mm. ♀ 12 mm.

— al. ant. 12 » 17'5 »

— — post. 10'6 » 14'9 »

Patria. «Costa Rica, Paul Serre, 1921». Mus. de París.

Incluyo en la misma especie con alguna duda respecto al ♂ los dos ejemplares que tengo a la vista, semejantes en la estructura y color, excepto que el sector del radio es menos ramoso en el ♂, debido acaso a su menor tamaño.

TRICOPTEROS

Familia FILOPOTÁMIDOS

34. *Wormaldia Banksi* Ulm. (Trichoptera, p. 198).

Un ejemplar ♀ al que cuadran los caracteres de la breve descripción de Banks (Trans. Am. Entom. Soc., 1905, p. 18, *W. mediana* nec Mac Lachl.). Sus dimensiones son: longitud del cuerpo, 4'5 mm.; ala ant., 6'7 mm.; ala post., 5'3 mm. Banks dice: «Length, 7 mm.», que podrá ser, desde el extremo de la cabeza hasta el de las alas, estando ellas a lo largo del cuerpo.

«Costa Rica, Paul Serre, 1920».

35. *Wormaldia albata* sp. nov.

Caput fuscum, pilis albidis hirsutum, ad occiput fuscis; palpis fuscis; antennis tenuibus, longitudine alam anteriorem æquantibus aut excedentibus, albis, ad articularum basim fuscis.

Thorax fuscus, nitidus.

Abdomen fuscum, opacum.

Pedes fulvi, fulvo pilosi, tibiis posterioribus fusciscentibus, pilis concoloribus.

Alæ reticulatione, pubescentia fimbriis que fuscis.

Ala anterior fascia transversa alba a costa in regione stigmatica ad verticem furcæ apicalis 5 et usque ad marginem posteriorem, introrsum dilatata, retrorsum subevanescente; furcis apicalibus 1, 2, 3, sensibilibus pedunculatis; venulis parum sensibilibus ad fasciam albam; furca apicali 5 breviora præcedentibus.

Ala posterior uniformis, hyalina, pubescentia fusca, ad apicem densiore.

Long. corp. ♀ 3 mm.

— al. ant. 4'4 »

— — post. 3'4 »

Patria. «Costa Rica, La Caja, Paul Serre, 1920». Mus. de Paris.

36. *Ventrarma* gen. nov.

Similis *Wormaldie* Mac Lachl.

Abdomen sternitis 8 et 9 in longam spinam ad marginem posteriorem productis (fig. 14 et 15) in utroque sexu; cercis superioribus ♂ simplicibus, tenuibus, inferioribus simplicibus aut bilobis; ♀ ovipositore brevi aut nullo.

Pedes calcaribus 2, 4, 4.

Ala anterior furcis apicalibus 1, 2, 3, 4, 5; 1, 3, 4, 5 plus minusve pedunculatis, 2 longa, sessili.

Ala posterior ante medium dilatata; furcis apicalibus 1, 3, 5, pedunculatis; venula inter sectorem radii et radium.

Si la venilla que une el sector del radio al radio se interpreta como el ramo anterior del mismo sector, entonces en el ala posterior las venillas apicales serían 2, 3, 5.

El tipo es la especie siguiente.

37. *Ventrarma implexa* sp. nov. (fig. 14).

Caput fulvum, fulvo et fusco pilosum; oculis fuscis; palpis fuscis fuscoque pilosis, articulo 3 longiore 2 et 4 singulis, apice fulvo; antennis fulvis (apex deest).

Thorax fusco-ferrugineus, fusco pilosus.

Abdomen superne fuscum, fusco pilosum, inferne fulvum, appendicibus fulvis; sternitis 8 et 9 spina acuta longa, in ♂ longiore, fulva dotatis (fig. 14, a).

♂ Processus ultimi tergiti grandis, apicem versus dilatatus, convexus; cercis superioribus teretibus, gracilibus, inferioribus longioribus, et latioribus, bilobis, lobo superiore longiore et crassiore; tegmine copulatoris triangulari, laminari; copulatore angusto, tenui, declivi (fig. 14, a).

Pedes fulvi, fulvo pilosi, longi.

Ala anterior reticulatione subfusca; pubescentia plerumque fusca, in regione stigmali

densa, opaca, maculam stigmalem efficiente a costa ad sectorem radii (fig. 14, b); furca apicali 1 longiter pedunculata, 3 longiore suo pedunculo, 4 sessili, longa, 5 longiore suo pedunculo; venulis anastomosis albis; cellis discali et media brevibus, hac brevioribus; procubito prope basim et citra cellam mediam subgeniculato; macula thyridiali alba; membrana leviter fusco tincta, in area basali ♀ leviter plicata, quasi callo arcuato, piloso (fig. 14, b).

Ala posterior (fig. 14, b) membrana hyalina, iridea; reticulatione fulvo-fuscéscente; pubescentia rara, ad apicem densiore et obscuriore; furcis apicalibus 1, 3, 5 longis, pedunculatis, ita longitudine crescentibus: 3, 1, 5.

Long. corp. ♂ 4'4 mm. ♀ 5'6 mm.

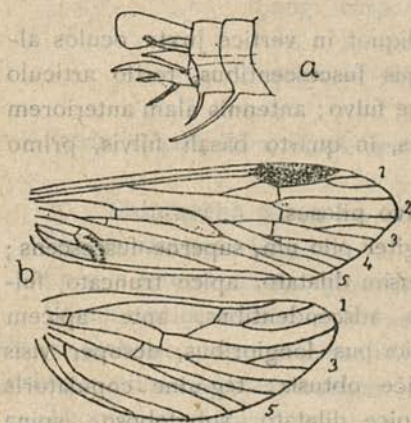


Fig. 14

Ventrarma implexa Nav.

a. Extremo del abdomen ♂ b. Alas ♀
(Mus. de Paris)

Long. al. ant. 6'7 mm. 7'4 mm.
 — — post. 5'7 » 5'9 »

Patria. «Costa Rica, La Caja, Paul Serre». Mus. de París.

38. **Ventrarma callosa** sp. nov. (fig. 15).

Similis *implexæ* Nav.

Caput fulvum, pilis fulvis, aliquot in vertice juxta oculos albis; oculis fusco-plumbeis; palpis fuscescentibus, tertio articulo longiore quarto, fuscescente, apice fulvo; antennis alam anteriorem longitudine subæquantibus, fuscis, in quarto basali fulvis, primo articulo fuscescente.

Thorax fulvo-ferrugineus, fulvo pilosus.

Abdomen fulvum, fulvo longiter pilosum, superne fuscescens; processu ultimi tergiti longo, sensim dilatato, apice truncato, fulvo-pallido; cercis superioribus adscendentibus, ante apicem angustatis, apice obtusis; inferioribus longioribus, desuper visis arcuatis, sensim attenuatis, apice obtusis; tegmine copulatoris triangulari, brevi; copulatore apice dilatato, subgloboso; spina abdominali ultima multo breviora penultima (fig. 15, a).

Pedes fulvi, fulvo pilosi; femoribus anterioribus fortibus, dilatatis, compressis, in medio basali fuscis; calcaribus testaceis, 2, 4, 4, longis, internis longioribus.

Alæ reticulatione fulvo-testacea, membrana iridea.

Ala anterior membrana fulvo tincta, pubescentia fuscescente, macula stigmalis obscuriore, angusta, nec sectorem radii attingente; stria albida ad anastomosis, ad thyridium et ad arculum; furca apicali 1 breviora suo pedunculo, 2 longa, sessili, 3 ramo anteriore æquali pedunculo, posteriore breviora.



Fig. 15

Ventrarma callosa ♂ Nav.

a. Extremo del abdomen.

b. Ala posterior.

(Mus. de Paris)

Ala posterior (fig. 15, b) margine costali leviter concavo, furca apicali I longiore suo pedunculo, 3 brevior, longius pedunculata, 5 ramo anteriore triplo longiore suo pedunculo; cubito in tertio basali incrassato, pilis ferrugineis vestito, basi calloso; ramo posteriore cubiti flexuoso.

Long. corp. ♂ 4 mm.

— al. ant. 5'9 »

— — post. 4'8 »

Patria. «Costa Rica, Paul Serre, 1920». Mus. de Paris.

39. **Chimarra picea** sp. nov. (fig. 16).

Similis *aterrimæ* Hag.

Corpus totum piceum, pilis fuscis vestitum.

Caput vertice modice convexo, pilis fusco-fulvis; oculis grandibus, globosis, prominentibus, fusco-nigris, nitidis; palpis fuscis fuscoque pilosis; antennis fuscis.

Thorax subnitidus.

Abdomen opacum, ovipositorum ♀ parum prominente, fulvo.

Pedes femoribus anterioribus fulvescentibus, ceteris fuscis.

Alæ (fig. 16) irideæ, reticulatione fusco-fulva, pilis fuscis, membrana levissime fusco tincta.

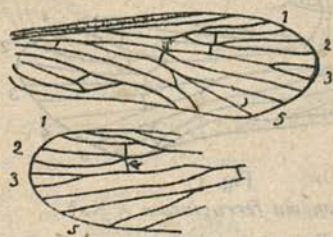


Fig. 16

Chimarra picea ♀ Nav.

Ala anterior y extremo de la posterior

(Mus. de Paris)

Ala anterior angusta, areis costali et subcostali angustis, dense nigro pilosis, pubescentia venulas venasque occultante; ante apicem leviter dilatata; sectore radii citra cellam discalem leviter geniculato; furca I longa, prope medium cellæ discalis penetrante, 2 longiore et latiore, subsessili; venula discali juxta verticem ipsius inserta, intermedia parum interius; 3 longiter pedunculata, pedunculo illa sesquilongiore; 5 lata; breviter pedunculata.

Ala posterior furcis apicalibus 1 et 2 longis, 3 breviorē, longiter pedunculata, 5 longa lataque.

Long. corp. ♀ 3 mm.

— al ant. 4'5

Patria. «Costa Rica, Paul Serre, 1920». Mus. de Paris.

Familia HIDROPSÍQUIDOS

40. *Leptonema ferrugineum* sp. nov.

Caput fuscum, facie cum palpis fulvis; vertice sulco medio longitudinali lato nec profundo, juxta illum utrinque linea pilis fulvis distincta; verruca anteriore inter antennis transversa et posterioribus juxta oculos obliquis fulvis; oculis fusco-ferrugineis; antennis fulvo-ferrugineis, articulis basi fusco annulatis, annulo fusco sensim crescente.

Thorax inferne fulvus, superne fuscus, pilis fulvis.

Abdomen fusco-ferrugineum, margine postico segmentorum pallidiore, apice longiter piloso; appendicibus fulvis; cercis superioribus vel processu ultimi segmenti desuper visis depressis, a latere visis (fig. 17, a) angustis; cercis inferioribus cylindricis, longis, desuper visis arcuatis, apice proximis.

Pedes fulvi, fulvo pilosi.

Alae reticulatione ferruginea, membrana leviter fulvo tincta.

Ala anterior pubescentia subtota ferruginea, densa brevique, reticulationem partim dissimulante, stria obliqua ad basim furcæ apicalis 5 et apicem cellæ mediæ, margini externo subparallela, fusca; furca apicali 1 brevi, sed longiore suo pedunculo, 2 longiore, 3 magis, sessilibus (fig. 17, b).

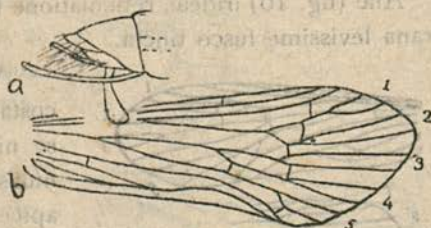


Fig. 17

Leptonema ferrugineum ♂ Nav.

a. Extremo del abdomen.

b. Ala anterior.

(Mus. de Paris)

Ala posterior magis hyalina, pubescentia rara, ad apicem densiore.

Long. corp. ♂ 8'5 mm.

— al. ant. 12'3 »

— — post. 8 »

Patria. «Costa Rica, Paul Serre, 1921.» Mus. de Paris.

41. **Leptonema faciale** sp. nov. (fig. 18).

Caput, thorax, abdomen fusco-nigra, pilis fuscis.

Caput facie tota fulva, fulvo pilosa; oculis fuscis, globosis; palpis maxillaribus et labialibus fulvis; antennis ferrugineis, apice articulorum 3 et sequentium fusco.

Abdomen processu ultimi tergiti tecliformi (fig. 18, a), apice bilobo; cercis inferioribus cylindricis, longis, processum abdominalem superantibus, arcuatis, fulvis.

Pedes fulvi fulvoque pilosi; calcaribus pedum anteriorum brevibus, ceteris longis, internis longioribus.

Ala reticulatione ferruginea; membrana fusco-ferrugineo tincta; pubescentia plerumque fulva, densa, reticulationem plerumque occultante, nygmatis parum sensibilibus.

Ala anterior obscurior, pubescentia subtota fusca: furca apicali I breviter pedunculata, seu multo longiore suo pedunculo, 2 et 3 longis.

Ala posterior (fig. 18, b) pallidior, pubescentia pone cubitum fusca, ante cubitum plerumque fulva; furca apicali I parum distincta, 2, 3 longis.

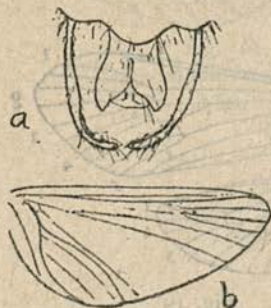


Fig. 18

Leptonema faciale ♂ Nav.

a. Extremo del abdomen.

b. Ala posterior.

(Mus. de Paris).

Long. corp. ♂ 9'2 mm.

— al. ant. 13 »

— — post. 10 »

Patria. «Costa Rica, Sarapiquí, La Virgen, Paul Serre, 1920.» Mus. de Paris.

42. **Macronema centrale** sp. nov. (fig. 19).

Caput fulvum, leviter transversum, pone oculos angustatum, depressum, superne pone oculos ad latera fuscescens, pilis fuscis; oculis prominentibus, fuscis; palpis fulvo-ferrugineis, fusco dense pilosis, tertio articulo longulo, longiore secundo; antennis ala anteriore duplo longioribus, fulvis, basi fusciscentibus, fusco pilosis.

Thorax ferrugineus, superne ad latera fuscus, nitens; pilis fuscis.

Abdomen fulvum, fulvo pilosum; cercis superioribus cylindricis, gracilibus, horizontalibus, fusco pilosis.

Pedes fulvi, fulvo pilosi; calcaribus 2, 4, 4, tibiæ anterioris brevibus; tibiis posterioribus fusciscentibus; tarsis anterioribus articulis 4 ultimis fuscis, posterioribus totis fusciscentibus.

Alæ (fig. 19) membrana leviter fulvo tincta; reticulatione fulva; pubescentia plerumque fulva, partim fusca.

Ala anterior sectore radii fortiter ad cellam discalem geniculato; cella discali brevi, media triplo longiore; furcis apicalibus sessilibus; pubescentia in area costali ferruginea, densa; nygmate interno seu in area procubitali pone verticem internum cellæ mediæ fusco; axillari I ad medium fasciculis pilorum fuscis hinc inde sociata.

Ala posterior furca apicali I minuta; nygmate interno seu pone procubitum sensibili, ferrugineo; cubito in medio basali longiter piloso.

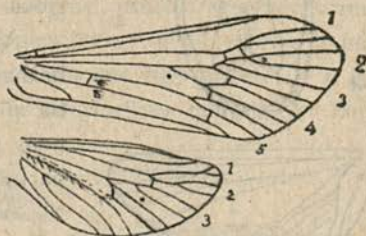


Fig. 19

Macronema centrale ♂ Nav.

Alas.

(Mus. de Paris).

Long. corp. ♂ 7'5 mm.

— al. ant. 11'3 >

— — post. 6'7 >

Patria. «Costa Rica, Paul Serre, 1920.» Mus. de París.

43. **Macronema latum** sp. nov. (fig. 20).

Caput et thorax testacei, nitidi.

Caput oculis globosis, fuscis, paulo angustioribus spatio inter ipsos; pilis ante ipsos lateraliter nigris; palpis fuscis, fusco pilosis; antennis fuscis, fusco pilosis.

Abdomen fuscum, fusco pilosum, latum.

Pedes fusco-nigri, anterioribus pallidioribus, fusco-fulvi.

Alæ (fig. 20) nitidæ, irideæ, latæ; membrana fulvo-fusco leviter tincta; reticulatione fusca, forti, bene visibili, pilis fimbriisque fuscis.

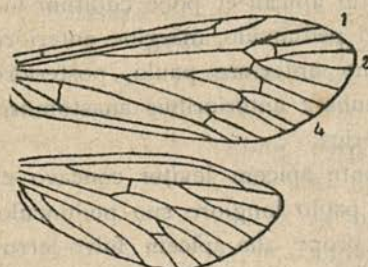


Fig. 20

Macronema latum Nav.

Alas.

(Mus. Paris).

Ala anterior furcis apicalibus omnibus sensibilibus, longis, 1 ad tertium cellæ discalis penetrante, 4 ad tertium cellæ mediæ; cella discali parva, angusta, media triplo saltem longiore.

Ala posterior vix pallidior, furca apicali 2 pedunculata.

Long. corp. ♂ 7'3 mm.

— al. ant. 9'4 »

— — post. 6'3 »

Patria. «Costa Rica, Paul Serre, 1920.» Mus. de París.

Familia LEPTOCÉRIDOS

44. **Leptocella Serrei** sp. nov.

Ferrugineo fulva.

Caput ferrugineum, pilis albis hirsutum; oculis fusco-ferrugineis; palpis testaceis, tertio articulo pallidiore, fulvo, pilis fuscescentibus; antennis primo articulo testaceo, pilis albidis, fasciculo

pilorum externò longiore juxta apicem; sequentibus fulvis, 3-20 apice fuscis, parte fusca sensim longiore, ceteris fuscescentibus.

Thorax ferrugineo-fulvus, pilis albidis brevibus, mesonoto ad latera fuscescente.

Abdomen fulvo-ferrugineum, pilis fulvis; processu ultimi tergiti triangulari, declivi; cercis superioribus elongatis, cylindricis, subhorizontalibus, fulvo-albo longiter pilosis.

Pedes fulvo-albi, tibiis anterioribus fuscescentibus, posterioribus superne ante apicem concavis.

Alæ reticulatione fimbriisque fulvis, pilis fulvo-fuscis.

Ala anterior pubescentia in tertio apicali et pone cubitum fuscescente; cella discali breviora suo pedunculo, margine anteriore late convexo; furca apicali 1 ramo anteriore paulo, posteriore multo longiore suo pedunculo; venulis 2 anterioribus anastomosis in lineam rectam positis, tertia interius.

Ala posterior margine costali ante apicem leviter concavo et incrassato; furca apicali 5 longa, paulo longiore suo pedunculo pallidior, subhyalina, pubescentia prope alæ apicem fulvo-ferruginea.

Long. corp. ♂ 7 mm.

— al. ant. 10'2' »

— — post. 8'2' »

— antenn. 18 »

Patria. «Costa Rica, Sarapiquí, La Virgen, Paul Serre, 1920.» Mus. de París.

45. *Triænodes delicata* sp. nov. (fig. 21).

Similis *flavescenti* Banks. Fulva.

Caput fulvum, pilis in vertice albis, lateraliter ante oculos fuscis; oculis in sicco nigris, globosis; palpis fulvis, fulvo pilosis; antennis ala anteriore longioribus, albidis, primo articulo capite longiore, fulvo-albo, sequentibus in tertio basali antennarum angustissime fuscescente annulatis, ceteris immaculatis.

Thorax fulvo-testaceus, fulvo pilosus.

Abdomen fulvum, inferne pallidius, fulvo pilosum; cercis superioribus ♂ deorsum arcuatis.

Pedes fulvo-albi, pilis concoloribus; tibiis posterioribus longis, superne leviter concavis.

Alæ (fig. 21) reticulatione fulva, pilis fimbriisque fulvis.

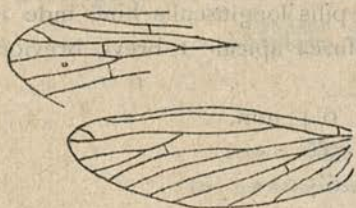


Fig. 21.

Triaenodes delicata ♂ Nav.

Alas.

(Mus. de Paris).

Ala anterior pilis prope alæ apicem fusciscentibus, nygmate fusciscente, in secunda furca apicali a vertice distante; 1 furca apicali brevi, 2 longa.

Ala posterior pallidior, fimbriis axillaribus longis, fusciscentibus; furca apicali 1 brevi, ejus pedunculo saltem quadruplo longiore.

Long. corp. ♂ 3'6 mm.

— al. ant. 5 »

— — post. 4'1 »

— antenn. 10'2 »

Patria. «Costa Rica, La Caja, Paul Serre, 1920.» Mus. de Paris.

46. *Ecetinnella?* *punctata* sp. nov. (fig. 22).

Fulva, tuivo pilosa.

Caput oculis in sicco nigris; palpis fulvis, dense fulvo pilosis; antennis fulvis, articulo primo capite vix longiore, sequentibus apice fusco annulatis (pars maxima apicalis deest).

Abdomen viridescens, cercis brevibus.

Pedes graciles, albo-fulvi, pilis concoloribus.

Alæ (fig. 22) reticulatione, pilis fimbriisque fulvis.

Ala anterior fere 24 punctis nigris, ad apicem venarum et ad axillas furcarum plerumque sitis; subcosta cum radio con-

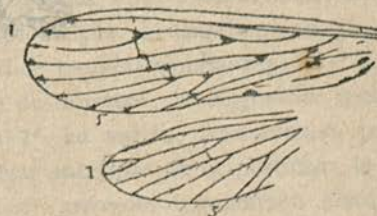


Fig. 22.

Ecetinnella punctata Nav.

Alas.

(Mus. de Paris).

fluente prope medium; furcis apicalibus omnibus sessilibus; cella discali longiore suo pedunculo.

Ala posterior hyalina, fortiter iridea, immaculata; venis in tertio alae externo penniformibus, seu pilis longiusculis hinc inde in modum pennarum procedentibus; furca apicali 1 brevi, brevioris suo pedunculo.

Long. corp. ♀ 6'4 mm.

— al. ant. 9'6 »

— post. 6'5 »

Patria. «Costa Rica, Paul Serre, 1920.» Mus. de Paris.

El aspecto de esta especie y forma de las alas es de una *Eccetis*, pero la confluencia de la subcostal con el radio en el ala anterior parece que obliga a incluirla en el género *Eccetinella* Ulmer, por más que otros caracteres, que parecen de segundo orden, no le convengan. El género es nuevo para América.

Zaragoza 4 de Enero de 1924.



Description de deux nouveaux genres et de trois nouvelles espèces de Cécidomyies

PAR L'ABBÉ J. J. KIEFFER
Dr. ès sciences, professeur à Bitche

Gillotiella n. g.

Aile tachetée, comme chez *Lestodiplosis* et *Stictodiplosis*, mais crochets bifides, tarière longue et terminée par deux lamelles. Ce genre est dédié à mon cher ami, Monsieur Maurice Gillot.

1. *G. carnea* n. sp. ♀.

D'un rouge de chair; antennes, dessus du thorax et mesosternum noirs; pattes brunâtres, non écailleuses, deux tiers proximaux des fémurs, large anneau au-dessus du milieu des tibias et encore un large anneau proximal au tibia postérieur jaunes; tergites avec une large bande transversale noire, non écailleuse. Palpes brun noir, longs, 4^e article le plus long. Antennes de 2+12 articles, dont ceux du flagellum sont cylindriques, un peu plus de deux fois aussi longs que gros, leurs filets arqués conformés comme chez *Dasyneura* et non pas comme chez *Lestodiplosis*, verticilles réguliers, les deux premiers articles du flagellum soudés, le 12^e terminé par un gros appendice ovoïdal simulant un 13^e article. Aile large, hyaline, tachetée de noirâtre; trois grandes taches sont dans la cellule cubitale, la 1^e au milieu, transversale, prolongée jusqu'à la base du rameau antérieur de la posticale, la 3^e occupant l'extrémité alaire, la 2^e arrondie, également distante de la 1^e et de la 3^e; sous-elle, dans la même cellule, se trouvent deux petites taches superposées; une autre ronde un peu plus proximale, entre le cubitus et le milieu du rameau antérieur de

la posticale; trois autres sur le bord postérieur, la 1^e grande, remplissant le tiers proximal de la cellule anale, la 2^e transversale renfermant tout le rameau postérieur de la posticale, le 3^e sur l'extrémité du rameau antérieur; cubitus arqué, aboutissant à la pointe alaire, transversale non indiquée, rameau antérieur de la posticale un peu relevé à sa base, rameau postérieur presque à angle droit. Métatarse très court, empodium atteignant le milieu des crochets, ceux-ci divisés jusqu'à la base en deux branches. Oviducte pâle, très long, un peu plus long que l'abdomen, terminé par deux lamelles simples, juxtaposées, ayant chacune, outre les soies ordinaires, un bâtonnet distal et assombri. L. 2 mm.

— Bitche, capturé sur une fenêtre le 27 mars 1924.

Crespiniella n. g.

Voisin du genre *Ceratomyia* Felt, du Mexique, qui a les antennes de six articles. Dédié avec reconnaissance à M. le Dr. Crespin, de Biskra.

2. *C. sahariensis* n. sp. ♂♀.

Brun, mesonotum brun noir, balanciers blancs, pattes blanchâtres ou brunâtres. Yeux glabres, se touchant, moitié supérieure fortement amincie et linéaire. Bouche très petite. Palpes de trois articles, dont le 1^{er} est très gros et subglobuleux, 2^e, le plus long, presque cylindrique, 3^e obtus, aminci à la base, un peu plus de deux fois aussi long que gros.

Antennes de neuf articles, dont le 1^{er} obconique et court, 2^e globuleux et très gros, deux fois aussi gros que le 3^e, celui-ci ou 1^{er} du flagellum et les suivants graduellement plus étroits; chez le ♂, les verticilles de poils sont deux fois aussi longs que chez la ♀, 3^e et 5^e articles un peu plus longs que gros, 4^e globuleux, 6-8 presque fusiformes, 9^e presque deux fois aussi long que le 8^e, fortement rétréci au milieu, chacun des deux nœuds ainsi formés fusiforme, le proximal avec un verticille, le distal avec deux verticilles; chez la ♀ le 3^e article est obconique, un peu plus long que le 4^e; 4-8 ovoïdaux, verticille inférieur n'atteignant pas l'extrémité de l'article suivant, le verticille supérieur bien plus court, de

chaqué côté près de l'extrémité se voit une verrue hyaline; 9° article plus long que le 8°, rétréci faiblement au milieu; chaque nœud en ovoïde court et muni d'un verticille, extrémité terminée par une minime verrue. Aile large, à poils longs et fragiles, pointillée entre les poils, auxiliaire et discoïdale nulles, radius n'atteignant pas le milieu de l'aile, cubitus aboutissant presque à la pointe alaire, presque droit, dépassé assez longuement par la costale, transversale oblique, aussi grosse que le cubitus et le radius, à peine plus courte que la portion distale du radius, portion proximale du cubitus, située entre la base alaire et la transversale, légèrement courbée au milieu, mais n'émettant pas une nervure discoïdale à cet endroit; posticale plus fine, rameau postérieur presque à angle droit, bifurcation située vis-à-vis de la transversale. Pattes sans longs poils, métatarse antérieur à peine deux fois aussi long que le 2° article, 5° article aussi long que le 4°, crochets tarsaux simples, grêles, courbés presque à angle droit et à peu près aussi long que l'article, empodium mince, non arqué, atteignant presque l'extrémité des crochets. Tergites transversaux, articles terminaux de la pince en ellipse, cerci de la ♀ bi-articulés. L. 1 mm.

— Oasis de Biskra; je l'ai trouvé abondant sur les fleurs d'une petite Ombellifère du jardin de l'hôpital Lavigerie et au jardin de M. le Dr. Crespin, en mai 1923.

3. *Arthrocnodax Wissmanni* n. sp. ♂♀.

Brun, dessus du mesonotum brun noir, scutellum, abdomen et pattes blanchâtres.

Antennes brunes, dernier article sans prolongement, les deux premiers du flagellum connés l'un à l'autre; chez le ♂, les articles du flagellum ont deux nodosités, une proximale globuleuse ou un peu transversale, avec un verticille de filets arqués réguliers, et une distale allongée et un peu retrécie au milieu, avec 2 verticilles de filets arqués réguliers, beaucoup plus courts que les verticilles de poils; col de la nodosité proximale un peu plus long que celle-ci aux articles 3-9, celui de la nodosité distale ne diffère pas de l'autre; articles du flagellum de la ♀ cylindriques, d'un tiers plus longs que gros, à col un peu transversal. Cubitale abou-

tissant bien avant la pointe alaire. Crochets tarsaux simples, ne dépassant pas l'empodium. L. 0,8-1 mm.

Mœurs et premiers états. — Les larves de cette espèce sont ectoparasites du Phytoptide *Phyllocoptes Schlechtendali* Nal., sur les feuilles du Pommier et du Poirier. M. le Dr. Wissmann, à qui l'espèce est dédiée, a observé qu'une de ces larves suçait 13 Phytoptides en l'espace de cinq minutes. La métamorphose a lieu dans un cocon blanc, ovoïdal, fixé à la face inférieure de la feuille. Il y a plusieurs générations par an. La peau nymphale est hyaline; armure céphalique nulle; les deux grosses verrues situées près de la base des antennes sont dépourvues de soie, chacune porte deux papilles, celles-ci inégales, se touchant, l'externe grosse, la médiane très petite; stigmates thoraciques hyalins, très minces, à peu près droits, deux fois aussi longs que la grosseur d'une gaine antennaire; verrues spiniformes pâles; stigmates abdominaux non proéminents; segment anal arrondi, à peine échancré.

Les larves sont rosées. Sur cinq exemplaires que j'ai reçus, l'un, provenant d'une feuille de Pommier, diffère beaucoup des autres. Corps finement granulé; tête sombre, graduellement amincie en museau, deux fois aussi longue que grosse en arrière; antennes distinctement plus courtes que la tête, longues et fines, l'article terminal 6-8 fois aussi long que gros; cou graduellement aminci en avant, deux fois aussi long que gros en arrière; soie des papilles dorsales et latérales très longue, plus de deux fois aussi longue qu'une antenne; pseudopodes coniques et granulés; segment anal ayant de chaque côté un appendice biarticulé, article basal subglobuleux, article terminal en forme de stylet obtus. L. 1 mm.

Les quatre autres exemplaires, provenant du Poirier, diffèrent du précédent par les caractères suivants: tête en museau mais moins longue, à peine plus longue que grosse en arrière, d'un brun noir; antennes distinctement plus longues que la tête, hyalines, un peu arquées et faiblement striées transversalement; cou pas plus long que large en arrière; soie des papilles dorsales et latérales beaucoup plus petites, atteignant à peine la demi-longueur des antennes; segment anal portant en arrière, de chaque côté, un appendice obtus et presque semi-globuleux. L. 1,5 mm. Il est possible

que la première larve, celle du Pommier, ne soit que l'état immature de la seconde, avant la dernière mue. L'imago provient de la larve du Poirier.

Habitat. Rhénanie: Geisenheim.

Notícias cecidológicas

PELO PROF. S. J. TAVARES

A postura da *Perrisia raphanistri* Kieff.

Em 5 de outubro de 1920, tendo obtido grande número de ♂♀ de *Perrisia raphanistri* Kieff., metti dentro do copo emborcado sôbre a terra, onde esvoaçavam essas cecidomyias, alguns raminhos floridos de Daikons ou Rabanetes do Japão, planta em que se haviam criado as larvas que tinham dado origem às imagos. Meia hora depois (à tarde), fazia uma fêmea duas posturas. No dia seguinte de manhã, várias fêmeas depositavam os ovos nos gomos floríferos, não abertos, situados nas pontas dos raminhos. Ao menos aparentemente, punham os ovos tanto nos gomos pequenos, como nos grandes que desabrochariam dentro de dois ou três dias, e bem assim nas cecidias frescas que tinham os raminhos; vi até uma ♀ a depositar os ovos sobre o cálix de uma flor aberta. Certo era porém que a maior parte das *Perrisias* escolhiam de preferência os gomos mais pequenos. Sem dúvida, é isso que as fêmeas fazem quando estão em liberdade e podem escolher a planta e os gomos, isto é, depositam unicamente os ovos nos gomos floríferos pouco desenvolvidos.

Pelo que respeita ao modo como se faz a postura, é elle muito diverso do que se observa nos Cynípides. A fêmea dêstes, de cabeça para baixo e quási immóvel durante horas e mesmo durante um ou dois dias, está poisada sôbre o gomo, em razão do grande trabalho para fazer penetrar a terebra através do gomo

onde quere deixar os ovos. As Cecidomyias (excepto provavelmente as *Asphondyliarias* providas de terebra ou oviducto acicular) não precisam de furar órgão algum vegetal; limitam-se a collar os ovos na superficie externa do órgão onde há de ficar a cecidia. A larva, depois de sair do ovo, é que se encarrega de furar o órgão vegetal e penetra-lhe no interior, quando a cecidia é de typo fechado.

A *Perisia raphanistri*, na sua posição natural, ou de cabeça para baixo (parece ser-lhe indifferente a posição do corpo), com o oviducto bem dilatado e saído do abdómen e o corpo curvo em arco de raio muito curto, conserva-se quieta a pôr e a collar o ovo, muito pouco tempo — as mais das vezes menos de um minuto. Uma vez, observei contudo uma postura que levou minuto e meio. Enquanto está fazendo a postura, a fêmea conserva-se tranquilla, as pernas tôdas apoiadas, a cabeça para cima ou para baixo; se nessa postura, passa perto outra fêmea que a incommoda, atira-lhe patadas, em ordem a afastá-la. O abdómen e o oviducto estão completamente estendidos, durante a postura; a cabeça fica immóvel e levantada; às vezes porém, sobretudo quando está para acabar a postura, baixa uma ou mais vezes a cabeça, até vir a tocar com as antennas o botão ou gomo. Terminada a postura, caminha excitada, com o oviducto distendido, e vai como explorando o mesmo ou outro gomo, servindo-se para isso das antennas e do oviducto com que vai como que tacteando ou apalpando o órgão vegetal. De-certo os pêlos que há na extremidade do oviducto e nas antennas devem gozar de sensibilidade táctil especial, para a fêmea descobrir o melhor sítio para collar os ovos. Logo que encontra lugar opportuno, a *Perisia* pára novamente, fica immóvel e põe os ovos: acabada esta postura, entra outra vez em movimento e em visível excitação, até escolher novo local. Como já adverti, concluídas as posturas, a fêmea conserva, durante algum tempo, completamente dilatado o oviducto, tanto em comprimento, como em grossura.

A fecundação, embora estivessem misturados machos e fêmeas, não a pude observar. É provável, que, ao menos nalguns casos, se não faça a fecundação, desenvolvendo-se os ovos parthenogeneticamente.

Depois de feitas as posturas, examinei os raminhos com o microscópio. Eis o resultado:

Primeiramente, não apareceram os ovos senão nos gomos novos, em meio crescimento ou ainda mais pequenos. Nas pétalas e nos outros órgãos das flores abertas, e bem assim nas oecídias frescas que alguns raminhos levavam, não apareceram ovos. Por conseguinte, a postura que eu tinha observado às vezes nesses órgãos não se tinha feito provavelmente; fôra simulada. Com maior razão, quando as *Perrisias* estão em liberdade só escolhem gomos novos para a postura.

Em segundo lugar, os ovos apareceram as mais das vezes não separados uns dos outros, mas reunidos em grupos de 3, 6 ou mais, collados somente por uma das extremidades, ficando o resto do corpo do ovo mais ou menos afastado do órgão vegetal; raras vezes, os ovos estão collados em toda a extensão.

Finalmente, os ovos não ficam situados indiferentemente sobre o cálix em qualquer ponto, antes a fêmea escolhe para os depositar alguma pequenina fenda ou depressão, onde ficam resguardados, por exemplo a depressão longitudinal da margem por onde se tocam duas sépalas contíguas.

Perrisia strobi Winn.

(Winnertz in *Linnaea Ent. Stettin*, v. 8, 1852, p. 234)

Longitudo corporis: ♂ 1,5-2 mm; ♀ 2-3,5 mm. (praeter ovipositorem exsertum fere 1 mm. longum).

Color in vivo ruber; antennae bruneae (duo articuli scapi colore clariore); palpi et pedes subbrunei; vertex, sternopleurae, metaphragma, major thoracis pars, scutellum (saltem magnam partem) coloris nigri, vel subnigri, aut perbrunei. In tergitis abdominis vitta magna transversa, nigra, lata, puncto albido (saltem saepe) in lateribus insignita, prostat. Haec autem vitta squamis nigris, deciduis vestitur. In basi primi tergiti ovipositoris vitta longitudinalis nigra adest. In sternitis vero abdominis vitta transversa nec semper prostat; cum autem prostat, ut plurimum duplex

est, nam constat linea postica nigra vel brunea et vitta parum distincta antica.

Palpi 4—articulati, longi, squamosi, palpigero valde longo impositi, qui palpiger ad imam proboscidem descendit et cum palpigero alterius laterius continuatur. Articulus 1^{us} 69 μ ; 2^{us} 59 μ ; 3^{us} 78 μ ; 4^{us} 108 μ longus.

Antennae ♂♀ 2+14, 2+15, 2+16 vel 2+17 articulatae. In ♀ articulus 2^{us} scapi transversus; articulus 3^{us} 73 μ ; 4^{us} 88 μ ; 5^{us} 83 μ ; 6^{us} et sequentes 68 μ longi, fere duplo longiores quam crassiores; duo ultimi concretescentes. Collum ubique de more desideratur. In ♂ articulus 2^{us} transversus sicut in ♀; 3^{us} 59 μ ; 4^{us} 78 μ ; 5^{us} aequalis quarto; 6^{us} et 7^{us} 73 μ longis; sequentes gradatim et parum decrescentes usque ad ultimum. Adverte tamen in his mensuris collum non includi. Collum ubique longum; multo longius tamen in medio antennae, quam in basi et in ultimis articulis; sed nullibi longitudo colli longitudinem articuli respondentis aequat. Ita, in articulis mediis, collum 50 μ attingit; articulus vero 58-70 μ aequat.

Ala hyalina, ciliata, squamis, quibus pili miscentur, in ora antica et postica, in radio, atque in basi venae posticalis insignita. Cubitus circiter 140 μ ante extremitatem alae desinit. Ramus posticus furcae valde obliquus.

Pedes de more squamosi, satis longi; empodium, contra atque fieri amat in genere *Perrisia*, $\frac{1}{3}$ vel $\frac{1}{2}$ unguiculos longitudine excedit.

En tibi longitudo comparata partium pedis, a femore:

$$\text{Pedes antici} \left\{ \begin{array}{l} \text{♂} - 7,8 : 7,8 : 1 : 6,3 : 4 : 2,6 : 1,1. \\ \text{♀} - 7,5 : 7,7 : 1 : 6,6 : 3,5 : 3 : 1. \end{array} \right.$$

$$\text{Pedes medii} \left\{ \begin{array}{l} \text{♂} - 7,7 : 7,7 : 1 : 6,7 : 3,8 : 2,6 : 1,1. \\ \text{♀} - 7,5 : 8,3 : 1 : 7,1 : 3,8 : 3 : 1,3. \end{array} \right.$$

$$\text{Pedes postici} \left\{ \begin{array}{l} \text{♂} - 8,9 : 9,1 : 1 : 8,8 : 5,4 : 4,5 : 1,1. \\ \text{♀} - 9,8 : 1,30 : 1 : 9,2 : 5,5 : 3,7 : 2. \end{array} \right.$$

Ex hac formula patet tibiam et femur fere ubique aequali lon-

gitudine pollere; primum autem tarsorum articulum, quamvis brevior, non multum distare a longitudine tibiae et femoris.

Ovipositor de more valde protractilis est; cavitas autem longa, fere sexies longior quam latior.

Metamorphosis, intra folliculum album, quem larva ipsa net, in cecidio fit.

Pupa. — Exuviae 3 mm. longae, albae, subhyalinae; pectus, pars antica mesonoti ac vagina antenarum leviter subbrunea; aculei cervicales lutei, conici, satis magni — circiter 270 μ longi —; stigma thoracale haud luteum, albidum, 117 μ longum, cylindricum; setae cervicales longae, circiter 180 μ longae. Setae laterales et dorsales desiderantur. Etiam spinulas dorsales incassum quaeres.

Larva solitaria, caeterum incognita.

Adnotatio. — Haec species, valde notatu digna, ab aliis *Perisissis* magnitudine empodii, quod $\frac{1}{3}$ vel etiam $\frac{1}{2}$ longius est unguiculis; longitudine cavitatis ovipositoris, quae cavitas fere sexies longior est quam latior; magnitudine corporis, quae 3,5 mm. in ♀ excedere potest; ac tandem longitudine 4ⁱ et 5ⁱ articulorum antennae, qui sunt longiores tertio, facile discriminatur.

Specimina imiginis, pupae et cecidii a cl. H. E. Noury, apud Bois-Guilbert, Seine Inférieure, in Gallia degens, accepi, cui hñc gratias habeo.

Cecidia. — Esta espécie, descrita em 1853 por Winnertz (Linnaea Ent. Stettin, vol. 8, p. 234), sob o nome de *Cecidomyia strobi*, era pouco menos que desconhecida, visto como o Catálogo do Sr. Dr. J. J. Kieffer («Synopsis des Zoocécidies d'Europe», in Annales de la Soc. Ent. de France, 1901) não a menciona, e o Sr. Dr. C. Houard no seu monumental Catálogo («Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée», 1908), p. 39, apenas menciona a cecidia entre parêntesis e em poucas palavras, como duvidando da existência della. Certamente, a diagnose publicada por Winnertz não é hoje sufficiente para a reconhecer e por isso me dei ao trabalho de a descrever de novo

pormenorizadamente, visto como tive para isso ocasião, por me ter sido enviada para estudo pelo Sr. Professor, H. E. Noury (Bois-Guilbert, par Buchy, Seine Inférieure, França). Os cones da *Picea excelsa* Link, em que se criam a grande altura (15 a 20 metros) estas Cecidomyias, são abertos pelos esquilos e lançadas por terra as escamas com as cecídias, tendo por isso ensejo o Sr. Noury de observar essas cecídias e obter as imagos.

As cecídias criam-se nas escamas dos cones de *Picea excelsa* Link, na metade basal das mesmas escamas. São glabras, levemente coriáceas, elípticas ou quasi cylíndricas, deitadas ao comprimento na escama, de modo que avultam na página interna que corresponde à face superior da fôlha; na face exterior, não se veem ou pelo menos ressaltam geralmente menos que na interna. A cavidade larval está aberta no parênchyma da escama. A côr é a mesma da escama, isto é, um brúneo castanho. O comprimento varia entre 3 e 5 mm.; a grossura de ordinário não excede 1,5 mm.

E' variável a saliência que a cecídia produz na face interna da escama; não costuma porém ultrapassar 0,5 mm.; geralmente é apenas 0,2 ou 0,3 mm.; às vezes mal se distingue. Muita vez criam-se em cada escama duas e mais cecídias, tôdas independentes. A parede da cecídia é sublenhosa, delgada e com a superfície externa ligeiramente rugosa ou então coriácea. A cavidade larval é grande e comprida como a cecídia, sem parede própria; a superfície interna é brilhante e não lisa. A larva, antes de se metamorphosear, cava a parede da cecídia, num dos extremos, e deixa o orifício coberto apenas pela epiderme transparente, afim de que a imago possa facilmente sair; depois, fia um casulo branco e dentro d'elle se transforma em pupa. O Sr. Noury obteve a imago em abril (certamente do 2.º anno); mas em setembro enviou-me escamas cujas cecídias continham ainda as larvas; quando as recebi, essas larvas estavam porém já metamorphosadas em pupas.

Na *Picea excelsa* Link — Bois-Guilbert, Seine Inférieure, França, 1924, em cones ou pinhas situadas a 15 e 20 metros de alto. Os esquilos abriram essas pinhas para comerem os pinhões e deixaram cair no chão as escamas com as cecídias.

Scilla monophyllos Lk.

Engrossamento regular ou por todos os lados da parte superior da haste da inflorescência, onde principiam as flores, curvando-se em arco duas vezes, em sentidos oppostos, sem cavidade alguma no interior. O diâmetro da haste hypertrophiada attinge 2 mm., quando o diâmetro da haste normal mede 1 mm. As flores que nascem na região hypertrophiada carecem de pedúnculo, hypertrophiam-se também, mas desabrocham.

Perto de Loureza (alto Tamuje, Rosal, na Galliza) (P. Luisier!), em 21-4-1921. [Tylenchus sp.]

Aylax hypochaeridis Kieff. nos Estados Unidos

Há pouco (1923), o Sr. L. H. Weld enviou-me cecídias de *Hypochaeris radicata* L. por elle colhidas em Albany (Oregon) e também no Estado de Washington. Examinando os Cynípides dellas saídos, reconheci facilmente que são em realidade *Aylax hypochaeridis* Kieff. como os da Península Ibérica, com esta differença que são mais franzinos, e de côr um pouco mais clara nas pernas e nas antenas; a célula radial, ao invés do que succede nos exemplares gallegos, é completamente fechada no ápice.

Apion vorax Herbst

Em 1922, na 1.^a quinzena de maio, obtive este pequenino coleóptero que se criou nas flores de uma *Vicia*, ao lado da *Perri-sia viciae* Kieff. Dois dos meus exemplares criaram-se dentro do cálix da flor, o qual pouco ou nada se modificou e foi aberto lateralmente pelo insectinho. Não me pude certificar se o pequenino Coleóptero é realmente cecidogénico ou não. Foi determinado por M. Pic a quem enviei os insectos.

Anthonomus pedicularius L. (= *P. ulmi* Deg.)

Estes Coleópteros criaram-se nas flores de *Crataegus monogyna* Jacq. que não chegaram a desabrochar. Embora houvesse flo-

res dessas não desabrochadas onde se criaram larvas de *Perrisia oyensis* Tav., suponho que o Coleóptero é cecidogénico e que não deixa abrir as flores da *Crataegus*, as quais veem a seccar. Obtive os insectos, determinados por M. Pic, na 2.^a quinzena de maio do 1.^o anno; as imago da *Perrisia oyensis* Tav. só saíram na primavera do 2.^o anno.

Dorytomus taeniatus F. (Coleóptero cecidogénico)

Os amentilhos machos e fêmeas da *Salix cinerea* L. apparecem muita vez um pouco mais grossos do que no estado normal e não raro seccam do meio até ao ápice. Se cortarmos o amentilho longitudinalmente, veremos que na direcção do eixo está minada uma camara larval onde se cria uma larva de Coleóptero que aí mesmo se metamorphoseia, saindo o insecto por todo o mês de março do 1.^o anno. Foi determinada a espécie por M. Pic a quem enviei os insectos. É espécie nova para a Península, segundo creio.

Na *Salix cinerea* L.— Túy e Salcidos (Galliza), à beira do Rio Minho.

Alnus glutinosa Gärtn.

Deformação dos amentilhos que ficam mais curtos do que no estado normal, curvam-se mais ou menos, às vezes em forma de gancho; não engrossam mais do que no estado normal e as flores masculinas não desabrocham ao menos na parte do amentilho não occupada pela cecídia. A lagartinha vive numa cavidade comprida e estreita, situada por cima do eixo do amentilho, entre as flores masculinas que às vezes seccam. No fim de dezembro, os amentilhos estavam em plena chora; a cavidade larval porém já estava vazia. Esta cecídia é nova para a sciência.

Tamuje, Rosal (Galliza), 1920. **Lepidóptero**

Algunos Insectos del Museo de París

por el R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

2.^a SERIE (1)

En diferentes ocasiones y con diversos títulos he publicado mis estudios sobre insectos del Museo de París pertenecientes al orden de los Neurópteros, merced a la amabilidad con que siempre han puesto a mi disposición las riquezas de aquel Museo, primero el Barón Roberto du Buysson y después D. Luciano Berland, actual Conservador de la sección Entomológica, y no menos el Dr. Luis Bouvier, Director de dicha Sección en aquel Museo.

Mas como las riquezas de aquel Museo parecen inagotables, todavía recientemente me ha sido dado estudiar no pocos ejemplares dignos de mencionarse, y algunos de ellos nuevos para la ciencia. Estos son los que ahora presento a la luz pública, omitiendo aquellos cuya cita ofrece poco interés, por ser harto conocidos.

Con esta ocasión cúplome advertir que tengo el Museo de París por el mejor del mundo en el antiguo orden de los Neurópteros. He visto en este punto los de Londres, Viena y Berlín riquísimos, pero muy inferiores, en mi concepto y conozco de referencias los de Washington y Cambridge, en los Estados Unidos, así como algunos de particulares, todos inferiores, a mi juicio. El de París en algunas familias, v. gr. Diláridos, aventaja en mucho a cualquier otro y en su conjunto es el primero, sin

(1) Véase la 1.^a Serie en la Revista de la Academia de Ciencias de Zaragoza, vol. VII, 1922, p. 15.

disputa, no sólo por el número de especies y ejemplares que contiene, sino también por el de tipos que lo avaloran. Algunos cientos de los míos en él se encuentran.

En la enumeración seguiré el orden que acostumbro por órdenes de los que actualmente se admiten, y por familias.

NEURÓPTEROS

Familia ASCALÁFIDOS

1. **Ululodes cajennensis** F. «Guyane française, Gourdonville, R. Benoist 1914, août.»

2. **Cordulecerus elegans** Weel. «Guyane française, St. Jean de Maroni, R. Benoist, 1914.»

Familia MIRMELEÓNIDOS

3. **Palpares hispanus** Hag. «Maroc: Azrou, 28 Juin 1910, 3-13 Juillet 1920 (Harold Powell), Knitza, 18 Juin 1920, R. Oberthür.»

4. **Palpares nigrita** Nav. «H.: Sénégal-Niger, Sokolo 14°44' lat. N., 8°29' long. O., R. Chudeau, 1920.»

5. **Palpares insularis** Mac Lachl. «Madagascar, Cap S^{te} Marie, Lieut. Decary, 1919.»

6. **Palpares amitinus** Kolbe. «Madagascar, Cap S^{te} Marie, Lieut. Decary, 1919.»

7. **Palpares latipennis** Ramb. «Madagascar, Coll. Poujade, 1909.»

8. **Palpares radiatus** Ramb. «Palpares ceplalotes Klug.» Sin localidad.

9. **Palpares Delafossei** Nav. (fig. 1).

Mem. Pont. Acad. Nuovi Lincei, 1915, p. 21, fig. 11.

El tipo es ♂. Un ejemplar ♀ que tengo a la vista requerirá alguna explicación complementaria.

Antennæ fuscae, longæ 10'5 mm.; duobus primis articulis flavis; clava parum dilatata.

Abdomen subtotum fulvum, in tertio basali pilis albidis, longioribus, in reliquo brevibus, fuscis.

Pedes flavi, fusco pilosi et setosi; femoribus basi, tibiis apice fuscis; tarsis nigris; calcaribus castaneis, anterioribus tres primos tarsorum articulos æquantibus.

Alæ stigmatè citrino, elongato; area costali striis fuscis transversis notata.

Ala posterior (fig. 1) fasciis 2.^a et 3.^a in marginem posteriorem quasi in digitationes solutis; fascia apicali seu 4.^a lata, duas areolas hyalinas liberante.



Fig. 1

Palpares Delafossei ♀ Nav.

Ala posterior (esquemática).

Long. corp. ♀ 43 mm.

— al. ant. 55'2 »

— — post. 55 »

Patria. «Dahomey; Ouidah, M^{me} Jolicler, 1914.»

10. **Palpares Decaryi** sp. nov. (fig. 2).

Caput nigrum, fascia transversa in clypeo ante labrum, alia angustiore in vertice pone antennis et macula transversa utrimque in occipite, fulvis; oculis fuscis; palpis nigris, maxillaribus ad articulationes anguste fulvo annulatis; labialibus duplo longioribus, ultimo articulo apice fusco; antennis nigris, primo articulo lato, basi fulvo annulato, interne pilis nigris hispido; clava mediocri.

Thorax superne fulvus, fascia media longitudinali lata et alia laterali angustiore fuscis; pilis plerumque nigris, aliquot albis, præcipue ad marginem anteriorem pronoti, ad margines laterales

mesonoti pone alas, ad marginem posteriorem metanoti. Pectus subtotum nigrum.

Abdomen inferne fuscum, superne fusco-ferrugineum, primis segmentis lateraliter fulvescentibus. Pili in medio abdominis basali fusci et albidi, longiores, in medio apicali fusci, breviores.

Pedes toti nigri, nigro setosi, albido breviter pilosi; calcaribus castaneis obscuris, duos primos tarsorum articulos æquantibus.

Alæ hyalinæ, acutæ, irideæ; stigmatate roseo pallido; reticulatione in maculis fasciisque et in tertio basali fusca, in reliquo albida.

Ala anterior in area costali crebris fasciis transversis citra stigma picta, in primis venulis earum apicibus sive ad costam et subcostam fusco limbatis; area apicali ultra stigma maculis parvis fuscis confluentibus, apice pallido, atomis fuscis resperso. Fasciæ transversæ tres parum distinctæ: 1.^a citra medium alæ in duas maculas soluta, anteriorem pone radium, posteriorem pone pro-cubitum; 2.^a antestigmatis a radio ultra cubiti ramum anteriorem, obliqua, infra medium externe convexa; 3.^a apicalis in duas maculas soluta, anteriorem ad radium, posteriorem macularem, cum atomis fuscis sociatam. Præterea tota membrana punctis fuscis ad venulas respersa, inter fascias primam et secundam, secundam et tertiam plerisque obsoletis vel in umbras ferrugineas dilutis, inter cubitos tamen præsentibus. Margo externus subtotus limbatus, vel punctis crebris sæpe continuatis distinctus. Membrana intra furcam cubiti leviter fulvo tincta.

Ala posterior (fig. 2) membrana in fasciis fuscis violaceo nitente. Area costalis aliquot maculis fasciisque brevibus fuscis intra



Fig. 2

Palpares Decaryi ♀ Nav.

Ala posterior (esquemática)

stigma, aliquot venulis prope basim pallidis, aliis sequentibus ad utrumque apicem fusco limbatis. Fasciæ fuscae transversæ tres: 1.^a seu ante alæ medium a radio ad marginem seu angulum anteriorem, ad cubitum introrsum dilatata, mox obliqua et in quatuor digitationes ad marginem pertingens; 2.^a stigmatis a costa ad marginem exterior-

rem, ultra medium interne cum præcedente fere conjuncta, ad marginem in duos ramos divisa; 3.^a apicalis ultra stigma obliqua, a costa ad marginem exteriorem, venulis albidis punctata, ad aream apicalem prope costam 3-4 puncta hyalina, inter ipsam et apicem latam plagam liberans, pone medium introrsum geniculata et dilatata, ad marginem in puncta soluta, ipso margine ibidem fusco limbato. Præterea punctum fuscum citra fasciam apicalem inter radium et ramum primum sectoris; atomi fusci ad anastomosim postcubiti cum ramo obliquo cubiti et ramum accessorium cubiti; unum vel alterum punctum fuscum externum prope marginem posteriorem.

Long. corp. ♀ 46 mm.

— al ant. 59 »

— — post. 57 »

Patria. «Madagascar S., District de Tsihombé, Beloha, Lieut. Decary, 1919. 5. XII.»

Parece ser la misma especie que Van der Weele dejó sin nombre en su estudio «Les Myrméleonides de Madagascar», 1907, dl. IX, f. 8.

El ala posterior difiere en este ejemplar en que las fajas primera y segunda están enlazadas en medio, ofreciendo empero en la parte anterior al punto de unión una sombra ferruginosa, como indicio de separación, la cual separación de ambas fajas es manifiesta en el ejemplar figurado por Van der Weele.

11. **Nosa tigris** Dalm. «Congo franc., H^t M. Bomon, C^{ne} Lebone, 1917.»

12. **Stenares arenosus** Nav. «Haut-Sénégal-Niger, Houloùba, R. Chudeau, 1916, avril.»

Ejemplar ♀ completo más que el tipo. Long. 42 mm.; ala ant., 60.5 mm.; ala post., 57 mm.

13. **Dimares elegans** Perty. «Chaco de Santiago del Este-

ro, Bords du Río Salado, Env. d'Icaño, E. R. Wagner, 1918»,
Rep. Argentina.

14. *Dimares lepidus* Nav. Ibid.

15. *Acanthaclisis tundata* Walk. «*Acanthaclisis australis*
lat. Mus. Australie. Coll. G. A. Poujade, 1909.»

16. *Sogra distincta* Ramb. «Dahomey, Env. de Porto-No-
vo, Waterlott, 1909.»

17. *Sogra brachygaster* Ramb. «Rhodesia du Nord, Haut
Zambèze, Leahis, V. Ellenberg, 1919.»

18. *Sogra rixosa* Nav. «Madagascar, District de Tsihombé,
Beloha, Lieut. Decary, 15. VI. 1919, etc. Tanararive, Lieut.
Decary, 1919.»

19. *Syngenes longicornis* Ramb. «Dahomey intérieur, É.
Legay, 1920; Haut-Sénégal-Niger, Koulonba, R. Chudeau,
1916, mars.»

20. *Morter obscurus* Ramb. «Madagascar, District de Tsi-
hombé, Beloha, Lieut. Decary, 1919; Sakarang.»

21. *Cueta variegata* Klug. «Port Said, Dr. Landrieu,
1918.»

22. *Cueta cognata* Nav. (*Nesoleon cognatus*. Navás, Ann.
Soc. Sc. Bruxelles, 1912, p. 234). «Abyssinie, Diré Daoua, A.
Marchand, 1919.»

23. *Cueta gracilis* sp. nov.
Fulva, fusco varia.

Caput macula inter antennis fere in \times , ramis ante antennis
et pone antennis lateraliter productis; vertice linea longitudinali;
et puncto laterali, fuscis; facie flava; palpis fulvo-flavis, articulo

ultimo labialium fusiformi inflato, subtoto fusco. Antennae thorace breviores, fuscae, vix fulvo angustissime annulatae, duobus primis articulis flavis, clava mediocri.

Thorax inferne duabus lineis longitudinalibus ad latera, superne tribus lineis longitudinalibus, media crassiore et integra, lateralibus interruptis, fuscis. Pronotum antrorsum leviter angustatum, lineis lateralibus ad sulcum interruptis, pone sulcum subinterruptis, tribus punctis fuscis distinctioribus, ante et pone sulcum et prope marginem posteriorem. Pili laterales albidi. Mesonotum linea interjecta tenui inter mediam et lateralem.

Abdomen pilis fuscis brevibus, versus apicem longioribus; inferne segmento 2 linea media longitudinali, segmentis 3-5 linea laterali longitudinali fusca notatis; superne linea media longitudinali continua, fere ad marginem posticum segmentorum interrupta, ante hunc marginem lateraliter dilatata; lineis lateralibus fere obsoletis. Cerci breves, fusco longiter pilosi.

Pedes pallidi, fusco punctati et setosi; calcaribus anterioribus vix medium primi articuli tarsorum aequantibus; tarsorum articulis apice vix fuscatis.

Alae angustae, hyalinae, irideae; stigmatate insensibili; reticulatione plerumque fulvo-pallida, venis ad venularum insertionem fusco punctatis, radio subtoto pallido; atomo exiguo fusco ad rhagma, in ala posteriore parum sensibili.

Ala anterior apice subobtusa, 9-10 venulis radialibus internis, sectore radii 10 ramis.

Ala posterior 11 venulis radialibus internis, sectore radii 9 ramis.

Long. corp. ♂ 35 mm.

— al. ant. 25

— — post. 21'5

Patria. «Madagascar S., District de Tsihombé, Beloha, Lieut. Decary, 1919.»

24. *Nohoveus Lachlani* Nav. «Maroc, Arzou, 18, juillet, 1920 (Harold Powell).»

25. *Nelees belohensis* sp. nov. (fig. 3).

Similis guttato Nav. Minor.

Caput fulvum, linea transversa lata ante antenas, alia angustiore pone antenas, duabus in vertice transversis ex 6-8 punctis, nigris; oculis fuscis; palpis fulvo-albidis; antennis fuscis, fulvo annulatis, duobus primis articulis fulvis, clava forti.

Thorax inferne subtotus fuscus, fulvo varius, superne fulvo-pallidus, fusco longitudinaliter lineatus. Prothorax leviter transversus, marginibus subrectis et subparallelis, pilis lateralibus albidis, margine laterali et striolis longitudinalibus in disco interruptis, fuscis.

Abdomen inferne fulvo-album, superne fuscum, macula laterali grandi elongata fulvo alba ad pleraque segmenta.

Pedes pallidi, fusco punctati et setosi, albido pilosi, femoribus anterioribus totis, tibiis et tarsis apice fuscis; calcaribus testaceis, arcuatis, anterioribus duos primos tarsorum articulos, posterioribus primum æquantibus aut superantibus.

Alæ hyalinæ, irideæ, acutæ, margine externo sub apicem leviter concavo; reticulatione plerumque pallida, partim fusca; stigmatate pallido.

Ala anterior (fig. 3) stigmatate interne fusco limitato; 7 guttis fuscis ornata, quatuor in area radialis, tribus in procubitali; duabus striis obliquis fuscis, cubitali brevi, rhexmali longiore; venis fusco striatis aut punctatis; axillis furcularum marginalium vix fusco limbatis; venulis pluribus fuscis; Ala anterior (esquemática) fere 7 venulis radialibus internis; sectore radii 10 ramis.



Fig. 3

Nelees belohensis Nav.

Ala anterior (esquemática)

Ala posterior pallidior, paucis venulis fuscis, nullis limbatis; sectore radii 9 ramis.

Long. corp. ♀ 17'5 mm.

— al. ant. 16'9 »

— — post. 15'8 »

Patria. «Madagascar S., District de Tsihombé, Beloha, Lieut. Decary, 1919.»

26. *Hesperoleon abdominalis* Gay. «États Unis, État de Montana, Butte, T. E. Wincoff, 1922».

27. *Glenurus Penningtoni* Nav.

Ledoscius Penningtoni Nav.

Glenurus Cræsus Banks.

Rep. Argentina: «Chaco de Santiago del Estero, Bords du Río Salado, Env. d'Icaño, E. R. Wagner, 1918.»

Con el nombre genérico de *Ledoscius* describí en 1919 (Revista de la R. Acad. de Cienc. de Madrid, 1919, p. 493, f. 2) una especie nueva que llamé *Penningtoni* del nombre de su inventor.

Más tarde, en 1922 Banks describió la misma especie apellidándola *Glenurus Cræsus* (The Can. Entom. 1922, p. 59).

Naturalmente siendo el nombre *Penningtoni* mucho más antiguo, éste debe subsistir y el de *Cræsus* pasar a la sinonimia.

Mas como el carácter principal que me impulsó a crear el género *Ledoscius*, que es la presencia de dos venillas internas en el ala posterior no parece constante, pues el ejemplar que tengo a la vista posee una sola, lo mismo que el de Banks, será menester incluirlo en el género *Glenurus* y llamarlo *Glenurus Penningtoni* Nav.

28. *Cortesius* gen. nov.

Similis generi *Glenurus* Hag.

Caput antennis tenuibus, basi minus distantibus latitudine primi articuli.

Prothorax fere transversus.

Abdomen cylindricum.

Pedes teretes, graciles. Tibiæ longiores suis femoribus; calcaria longa, anteriora tres primos, posteriora duos primos tarsorum articulos æquantia aut superantia; tarsis primo articulo elongato, tribus intermediis brevibus, subæqualibus, quinto longiore primo.

Alæ lanceolatæ, acutæ, lineæ plicata nulla; area apicali lata, serie venularum gradatarum divisa.

Ala anterior area costali longo tractu medio dilatata, ibidem venulis gradatis bi-triareolata; pluribus venulis radialibus internis;

ramo cubiti aperto; area cubitali interna forte partim biareolata, postcubitali simplice, angusta.

Ala posterior area costali angusta, simplice, venulis plerumque simplicibus; una venula radiali interna; ramo cubiti brevi ultra originem sectoris radii orto.

Formo este nombre genérico en obsequio del glorioso conquistador de Méjico Hernán Cortés; el tipo es de Veracruz, la especie siguiente.

29. **Cortesius Genini** sp. nov. (fig. 4).

Caput fulvum, macula grandi nigra inter et ante antenas, facie flava; vertice et occipite duabus lineis transversis ex punctis fuscis; palpis flavidis, gracilibus, ultimo articulo labialium fusiformi angusto, externe puncto fusco notato; antennis fuscis, apice articulorum fulvo.

Thorax inferne fulvo-flavus, fascia lata longitudinali laterali fusca; superne subtotus fuscus, linea media longitudinali fulva, stria item juxta scapulas. Pronotum antrorsum angustatum, lateraliter late fulvum.

Abdomen primis segmentis (ultima desunt) fulvum, superne macula in V elongata fusca ad prima segmenta notatum.

Pedes fulvi, fusco setosi, pallido pilosi, apice tiliarum et articulorum tarsorum fusco; femoribus anterioribus subtotis, posterioribus apice fuscis; calcaribus testaceis, anterioribus tres, posterioribus duos tarsorum articulos æquantibus.

Alæ hyalinæ, irideæ, acutæ, margine externo sub apicem leviter concavo; stigmatè pallido, parum sensibili; venis fulvo-pallidis, fusco striatis, venulis fuscis fulvisve (fig. 4).

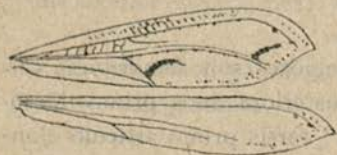


Fig. 4

Cortesius Genini Nav.

Alas (esquemáticas)

Ala anterior area costali subtota, excepto quinto basali, bi-triareolata, venulis gradatis pluribus in seriem longam dispositis; area radiali fere 7 venulis internis, ultima areola plerumque divisa; sectore radii 10-11 ramis. Stria fusca plus minusve arcuata ad ramum cubiti, alia

obliqua antemarginali ad rhexma et atomis ad radium, cubitum, ad axillas furcularum marginalium, fuscis.

Ala posterior pallidior, solum duobus punctis fuscis ad radium prope apicem, venulis limbatis, atomis ad axillas furcularum marginalium; sectore radii fere 11 ramis.

Long. al. ant. 35'5 mm.

— — post. 37'5 »

Lat. — ant. 9 »

— — post. 7 »

Patria. «Mexique, État de Vera Cruz, A. Genin, 1921.»

30. **Cymothales Berlandi** sp. nov. (fig. 5).

Caput fulvum, macula nigra inter et ante antennis, antice medio emarginata; vertice et occipite singulis lineis transversis ex punctis formatis, fuscis; oculis in sicco pallidis; antennis primis articulis fuscis, sequentibus fulvis (apex deest).

Prothorax elongatus, antrorsum leviter angustatus, fulvus, superne linea media longitudinali integra et alia laterali, medio interrupta, fuscis.

Abdomen fulvum, fulvo pilosum, linea dorsali longitudinali fusca; cercis superioribus fulvo-albis, brevibus, declivibus, obtusis; lamina subgenitali brevi.

Pedes fulvi, atomis fuscis respersi; femoribus anticis superne fuscis; calcaribus gracilibus, parum arcuatis, duos primos tarsorum articulos æquantibus; tarsis fuscis, primo articulo subtoto, apice excepto, fulvo.

Alæ (fig. 5) hyalinæ, irideæ, fusco-ferrugineo maculatæ, apice acutæ, linea plicata anteriore seu radiali munitæ.

Ala anterior fere 4 venulis radialibus internis; sectore radii fere 8 ramis irregularibus; area postcubitali angusta, 11 venulis simplicibus; angulo axillari leviter prominente, rotundato. Picturæ fusco-ferrugineæ ita fere dispositæ in fascias transversas obliquas: 1.^{am} internam tenuem prope basim a radio ad postcubitum, in area cubitali interruptam; 2.^{am} similem ab ortu sectoris radii, sed integram et ad originem dilatatam in maculam, medio areolas hyali-

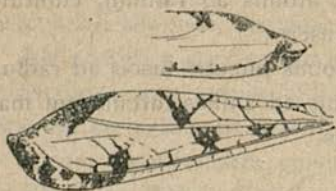


Fig. 5

Cymothales Berlandi ♂ Nav.

Ala anterior derecha y extremo de la posterior izquierda (esquemáticas)

nas liberantem; 3.^{am} mediam in duas divisam, anteriorem a radio ad procubitum, retrorsum digitatam, medio puncta hyalina liberantem, posteriorem a procubito ad marginem posteriorem, fere in Δ irregularem; 4.^{am} stigmallem a costa ante lineam plicatam evanescentem, mox a linea plicata ad angulum posteriorem stria obliqua, extrorsum dilatata et dilutiore; 5.^{am} apicalem magis diffusam. Præterea multæ venulæ anguste marginatæ.

Ala posterior longior angustiorque, ante apicem membrana flexuosa sive undulata, superne convexa; 2 venulis radialibus internis; sectore radii 7 ramis, ultimis irregularibus. Picturæ haud in fascias dispositæ: limbus apicalis et duæ maculæ triangulares ad marginem externum; aliquot venulæ radiales anguste, aliæ marginales posteriores angustissime limbatæ.

Long. corp. ♂ 37 mm.

— al ant. 33'5 >

— — post. 36'5 >

Patria. Desconocida. Debe de ser de Africa. Un ejemplar bastante deteriorado, rotulado con letra antigua: «Rambur, espèce voisine du myrmeleo insignis.»

31. *Creoleon irroratus* Klug. Africa. «Borkou; Faya (Mission Filho), Dr. Authier, 1912.»

32. *Creoleon nubifer* Kolbe. «Madagascar, Ambataona, Lieut. Decary, 1 juillet 1917.» Lo creo nuevo para Madagascar.

Familia NEMOPTÉRIDOS

33. **Lertha barbara** F. «Maroc, Arzou, 2-30, juillet, 1920 (Harold Powell).»

34. **Lertha (Nemopterella) Dumonti** sp. nov.

Caput flavo-testaceum, prosostomate flavo-albido, brevior latitudine capitis cum oculis; vertice æque lato utroque oculo; oculis in sicco nigris; antennis fuscescentibus, primis articulis flavo-testaceis.

Thorax inferne flavidus, ad pectus leviter roseus, superne testaceo-ruber, ad suturas pallidior. Pronotum transversum, subduplo latius longitudine, margine anteriore convexo, posteriore concavo, lateralibus subparallelis.

Abdomen flavidum, fulvescens, superne 3 lineis longitudinalibus fusco-violaceis pallidis, media tenuissima; cercis superioribus ♂ brevibus, haud prominentibus; lamina subgenitali grandi, pallida, fusco pilosa.

Pedes graciles, teretes, fusco pilosi; tarsis posterioribus primo articulo ceteris simul sumptis longitudine æquali.

Ala anterior hyalina, immaculata, iridea; stigmatibus albido, parum sensibili, inter duas venulas sito, a costa remoto; reticulatiōne flavida, ad venularum insertionem plerumque fusca; membrana juxta subcostam utrimque leviter flavo tincta; area radiali 10-11 venulis internis; sectore radii 5 ramis, apice furcatis vel interdum simplicibus; area postcubitali 5-6 venulis simplicibus.

Ala posterior duplo longior, angusta, in tertio apicali bis levissime dilatata; venis venulisque in $\frac{2}{3}$ basalibus, inter fascias et apice, ad leves dilatationes fuscis; pilis ciliisque fuscis.

Long. corp. 16 mm. 19 mm.

— al. ant. 19 » 22½ »

— — post. 36 » 47 »

Patria. «Algérie, Laghouat, 20 juillet 1919, C. Dumont 1924.»

Familia CRISÓPIDOS

35. *Chrysopa vulgaris* Schn. «Env. de Beyrouth, Dr. Landrieu, 1919.»

36. *Chrysopa Bequaerti* Nav. «Madagascar, Tanararive, Decary, 1921.» Parece nueva para Madagascar.

37. *Chrysopa silvana* Nav. «Guyane française, St. Jean de Maroni, avril-mai, R. de Benoist, 1914.»

38. *Chrysopa decaryna* sp. nov.
Viridis.

Caput flavum, vertice deplanato; palpis antennisque flavis.

Prothorax manifeste transversus, superne viridis, fascia media longitudinali flava, usque ad abdominis apicem continuata.

Pedes virides, pilis concoloribus, tarsis flavis, pilis flavis, unguibus basi tortiter dilatatis.

Alæ hyalinæ, irideæ, apice subacutæ, reticulatione viridi, pilis concoloribus, fimbriis flavidis, stigmate viridi-flavo.

Ala anterior venulis plerisque puncto fusco ad apices, gradatis $\frac{5}{6}$ totis fuscis, internis levissime fusco limbatis; 4 intermediis, prima intra cellulam divisoriam ad quartum apicale inserta.

Ala posterior venulis costalibus in utroque apice, radialibus primis ad radium fuscis, ceteris viridibus, gradatis fere $\frac{4}{5}$.

Long. corp. 9 mm.

— al. ant. 13

— post. 11'5

Patria. «Madagascar, District de Tsihombé, Beloha, 4-2-18, Lieut. Decary, 1912.»

39. *Chrysopa Meloui* sp. nov.

Caput flavum, macula ante singulas antenas rubida; oculis in sicco fuscis; palpis flavis; antennis ala anteriore paulo longioribus,

flavis, duobus primis articulis stria externa longitudinali rubra signatis.

Thorax flavo-viridis. Pronotum viride, fascia media longitudinali flava; subæque longum ac latum, antrorsum leviter angustatum, sulco transverso pone medium sito.

Abdomen inferne flavum, superne viride, fascia media longitudinali flava.

Pedes virides, fusco pilosi.

Alæ angustæ, hyalinæ, apice subcutæ, reticulatione tota viridi, stigmatè, pilis fimbriisque concoloribus; venulis gradatis $\frac{4}{6}$; in ala anteriore 5 venulis intermediis, prima ad quartum apicale cellulæ divisorie angustæ inserta.

Long. corp. 7'5 mm.

— al. ant. 10'8 »

— — post. 10 »

Patria. «Africa: «Côte d'Ivoire, Bingerville, G. Melou, 1916.»

40. *Leucochrysa brasilia* Nav. «Guadeloupe?»

41. *Nothochrysa limbata* sp. nov.

Caput flavum, fronte juxta oculos rubida, clypeo rubro-aurantiaco, labro rubro; oculis in sicco fusco-nigris; palpis flavo-testaceis; antennis ala anteriore brevioribus, rubro-fuscis, primo articulo grandi, rubro-sanguineo.

Thorax flavus, superne ad latera fascia lata fusco-nigra. Pronotum transversum, duplo latius longitudine, angulis anticis valde oblique truncatis.

Abdomen deest.

Pedes flavi, flavo-pilosi, tibiis posterioribus teretibus.

Alæ longæ, subcutæ, stigmatè elongato, pallido, in area costali dense breviterque piloso; reticulatione subtota fusco-nigra, venis inter venulas flavido striatis; venulis gradatis $\frac{7}{9}$ in ala anteriore, $\frac{5}{8}$ in posteriore; venulis intermediis 6 in ala anteriore, 5 in posteriore.

Long. al. ant. 20'5 mm.

— — post. 18'5 »

Patria. «Madagascar, District de Tsihombé, Beloha, Lieut. Decary, 8-I-107.»

42. **Nothochrysa Burgeoni** sp. nov.

Caput fulvo-sordidum, vertice et occipite fuscescentibus; oculis in sicco fusco cinereis.

Thorax fulvo-viridescens, immaculatus. Prothorax transversus, angulis anterioribus fortiter oblique truncatis, unde margine anteriore brevi, plus duplo breviora posteriore.

Abdomen fulvum, fulvo breviter pilosum.

Pedes fulvi.

Alæ immaculatæ, hyalinæ, fortiter cupreo, viridi, etc., irideæ; stigmatate elongato, angusto, fusco-rufo; reticulatione tota fusco-feruginea.

Ala anterior venulis gradatis fere $\frac{10}{9}$, posterior $\frac{9}{10}$.

Long. corp. 13'5 mm.

— al. ant. 21 »

— — post. 18'5 »

Patria. «Congo belge central. Prov. de Maniéma. Kinou, L. Burgeon, 1917.»

(Continuará)



MIS EXCURSIONES ENTOMOLÓGICAS DEL VERANO DE 1924

por el R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

Digo entomológicas, porque si bien recogí también alguna planta y unos pocos moluscos y arácnidos, la atención principal y casi única se la llevó la Entomología, y aun en ella el orden de los Neurópteros en su más amplia acepción.

Todas las que realicé en España las hice acompañado de otros naturalistas amigos, a quienes dejo el cargo y gusto de consignar el fruto de su labor; a mí tócame solamente dar cuenta del material por mí recogido y que he podido estudiar.

Antes debo decir dos palabras del itinerario seguido en mis excursiones, y de los compañeros que me ayudaron en ellas.

Cercedilla (Madrid), 10 de Junio. — Debía ir a la tercera Asamblea de la Prensa Católica que había de celebrarse en Toledo los días 12-15 de Junio. Puesto de antemano de acuerdo con el Rdo. D. José Andreu Pbro., Rector del Seminario de Orihuela, quien había de ser mi constante compañero en las restantes excursiones, nos avistamos en Madrid el día 9 y luego organizamos una excursión a Cercedilla para el día siguiente. Allá fuimos en el auto del Sr. D. José M. Dusmet con éste y el Sr. Ceballos. El éxito de la excursión superó mis esperanzas, pues desde luego parecióme que había capturado dos especies nuevas y alguna de las rarísimas, por mí antes descritas.

Toledo, 12-14 de Junio. — Todavía el miércoles día 11 el Rdo. Andreu y yo dedicamos la mañana disponible a explorar los alrededores de Madrid dirigiéndonos a la Moncloa, a la verdad con poca fortuna por mi parte. Ni fue mejor la que alcancé en

Toledo, donde por aquellos secarrales intentamos hacer algo, reduciéndose todas mis cazas al vulgar Plecóptero *Hydropsyche guttata* Pict.

Montarco (Madrid). — Regresados de Toledo el 14 por la tarde, el 15, según lo antes convenido, nos dirigimos a Montarco y Vaciamadrid con los Srs. Dusmet y Lauffer, donde tuve la satisfacción de capturar en abundancia el más hermoso de los Neuropteros de España, la *Nemoptera bipennis* Ill. y algunas especies buenas de Efemerópteros.

Escorial (Madrid). — Ya despedidos de nuestros buenos compañeros, el 16 emprendimos los dos nuestro deseado viaje a Galicia. Nos detuvimos empero unas horas en el Escorial del tren de la mañana al de la tarde y ciertamente no sin provecho, pues por los arroyos vecinos, la línea del tren adelante, tuve el placer de coger muchas y no vulgares presas.

La Guardia (Pontevedra), 19 y 20 de Junio. — Seguimos adelante sin parar hasta León. Otras pocas horas nos detuvimos en Orense para saludar a D. Eugenio Labarta y menos aún en Tuy, para tomar el auto que nos había de conducir a La Guardia.

Aquí nos esperaban los PP. Tavares y Luisier, quien nos acompañó a todas partes. El día 19 por comenzar lluvioso me estimuló a investigar lo que se hallaba debajo de las piedras, siendo el resultado dos especies de quernetos, la una nueva para España. El 20 subimos por la tarde al monte de Santa Tecla, donde tuve el placer de ver los restos de un pueblo, acaso celtibérico, en parte restaurado.

Santa María de Oya (Pontevedra), 21 y 22 de Junio. — Por invitación del R. P. Provincial que se hallaba en Oya, detuvimos allí dos días en nuestra marcha para Vigo. Más fortuna logré en la finca que los PP. tienen arrendada en Oya, que al día siguiente 22 al otro lado del collado, especialmente por la intervención importuna de unos hombres que sin derecho de ninguna

clase más que el de la fuerza bruta nos obligaron a retroceder al punto de partida.

Vigo (Pontevedra), 23, 24 y 25 de Junio. — Aquí fue nuestro compañero y mentor en todo el R. P. Valentín Mayordomo S. J., profesor de Historia Natural en aquel Colegio. A la verdad fueron de importancia los insectos capturados en las cercanías de Vigo y especialmente el día 25 en Bueu al otro lado de la ría, recibidos allí y agasajados por D. Tomás Bolívar padre de un alumno del Colegio.

Lugo. — Ya me eran conocidos los alrededores de Santiago desde 1915; los visitamos empero de nuevo y no sin provecho los días 26 y 27.

Nada, por decirlo así, pudimos hacer en La Coruña, por lo que apresuramos nuestra ida a Lugo, que era el sitio de mis mejores esperanzas. No quedaron frustradas, antes más bien colmadas sobre lo que esperaba.

Aquí nos esperaba D. José Bernárdez y en su compañía exploramos las orillas del Miño, un arroyo de la derecha de éste y el día 2 de Julio por la tarde Parga.

El tiempo lluvioso que ya en Parga nos impidió gran parte de nuestras tareas nos aconsejó salir de Galicia para hacer centro de nuevas excursiones en Astorga (León). No lo conseguimos, sin embargo, porque el tiempo lluvioso y fresco nos impedía casi del todo nuestra labor; así es que decidimos regresar a nuestras respectivas casas, como lo hicimos, llegando por mi parte el domingo 6 de Julio a Zaragoza.

Amsterdam (Holanda). — De Zaragoza había de salir en una excursión de pocos días, mas, frustrada ésta, aguardé unos más y me dirigí al extranjero para asistir al Congreso Eucarístico de Amsterdam y al de Lieja que celebraba la Asociación francesa para el Progreso de las Ciencias.

Pasé dos días en Montserrat (Barcelona) donde hice excursiones con el P. Beda. También me detuve dos días en París, y

en el Museo de Historia Natural tomé apuntes para tres artículos que allí mismo habrán de publicarse.

En Amsterdam (24-28 de Julio) fue mi principal afán ver el Museo de Historia Natural y conocer personalmente al Sr. Corporaal, que ya me era conocido por cartas. El mismo me presentó al Dr. Mac Gillavry, y entre ambos me proporcionaron la mejor caza, pues me llevé para su estudio buen número de insectos exóticos, algunos también para mi colección. Pondré aquí parte del resultado de mis estudios.

Lieja (Bélgica), 30 de Julio-2 de Agosto. — No fui tan afortunado en Bélgica. Tres excursiones que había planeado para durante o después de las tareas del Congreso con otros tantos entomólogos belgas quedaron sin realizar.

Todavía en Valkenburg (Holanda) a donde llegué el día 1.º de Agosto logré mejor fortuna; mas no incluiré aquí los resultados de aquella excursión, porque de ella y de lo poco encontrado en Bélgica he escrito un artículo que ha publicado la Revista mensual de la Sociedad Entomológica de Namur en su número de Noviembre. Sólo diré que mi aspiración de poder añadir algunos números a la fauna de Holanda y Bélgica se ha visto satisfecha, pues son al menos cinco las formas nuevas para aquellas naciones, o para una de ellas, que he enumerado.

Todavía a mi regreso hice una breve excursión a Rubí (Barcelona) en compañía del P. Saz S. J.

Pondré aquí la lista de lo capturado en mis excursiones y añadiré un lote que todavía me envió desde Lugo mi amigo y colega, el Sr. Bernárdez.

PARANEURÓPTEROS (Odonatos)

Poca atención puse a los Odonatos, ya bastante conocidos en España, y tampoco se presentaron muchos en los sitios que recorrimos. Los capturados y estudiados son los siguientes:

Familia LIBELÚLIDOS

1. *Libellula depressa* L. Santiago, La Guardia, Astorga.
2. *Orthetrum cœrulescens* F. Montarco, Vaciamadrid.
3. *Sympetrum sanguineum* Müll. Escorial, Oya, Lugo.
4. *Oxygastra Curtisi* Dale. Lugo (Bernárdez, Junio de 1922).

Familia ÉSNIDOS

5. *Gomphus simillimus* Sel. Vaciamadrid.
6. *Onychogomphus forcipatus* L. Vaciamadrid.

Familia AGRIÓNIDOS

7. *Agrion virgo* L. var. *meridionalis* Sel. Oya, Santiago, Lugo.
8. *Agrion splendens* Harr. var. *xanthostoma* Charp. Santiago.
9. *Agrion hæmorrhoidale* Lind. Buéu, Santiago, Rubí (Barcelona).
10. *Lestes barbarus* F. Vaciamadrid, Astorga.
11. *Lestes viridis* Lind. Madrid, Lugo.
12. *Platynemis acutipennis* Sel. Lugo.
13. *Sympyena fusca* Lind. Astorga.
14. *Pyrrhosoma tenellum* Vill. Oya, Lugo.

15. *Coenagrion puella* L. Astorga.
16. *Coenagrion mercuriale* Carp. Montarco, Vaciamadrid, Madrid, Buéu, Lugo.
17. *Cercion Lindeni* Sel. Astorga, Lugo.
18. *Ischnura Graellsii* Ramb. Astorga, Lugo.

NEURÓPTEROS

Familia MIRMELEÓNIDOS

19. *Synclisis bætica* Ramb. Salamanca (P. Redondo, S. J.). Convenía citar esta localidad. Un ejemplar en la colección del P. Tavares, cedido para la mía.

20. *Lopezus Rennenkampffi* sp. nov.

Similis *Fedtschenkoi* Mac Lachl. Major, obscurior.

Caput flavum, fronte inter antennis immaculata, pilis albis brevibus vestita; occipite fulvo; vertice duabus striis transversis fuscis, anteriore bis interrupta, posteriore bis retrorsum in triangulum dilatata; sulco tenui longitudinali fusco.

Thorax fulvus, albo pilosus, inferne duabus lineis longitudinalibus utrimque, superne tribus lineis, laterali in meso- et metanoto longitudinaliter divisa. Pronotum transversum, lineis lateralibus antice præter marginem continuatis et cum media antice dilatata, subconfluentibus. Mesonotum antice crebris pilis fuscis hirsutum.

Abdomen fulvum, albo pilosum, inferne linea longitudinali interrupta, superne tribus lineis longitudinalibus, media latiore et integra, lateralibus ad segmentorum apicem fere interruptis, fuscis; valvis ♀ superioribus fulvis, triangularibus.

Pedes fulvo-flavi, albo pilosi, fusco setosi; femoribus laterali-ter, tibiis prima et secunda medio et apice, tertia apice, articulis tarsorum apice, fuscis; calcaribus testaceis, subrectis, anterioribus metatarsum superantibus, posterioribus subæquantibus.

Alæ hyalinae, apice obtusæ, area apicali lata, venulis aliquot

gradatis instructa; reticulatione fulvo-pallida, fusco varia; stigmatibus interne late fusco et cum macula radiali fusca connexo.

Ala anterior 4.5 venulis radialibus internis, ultima areola forte divisa; sectore radii 9 ramis; area cubitali interna medio biareolata. Venæ plerumque fusco striatæ; fascia fusca longitudinalis insignis ad cubitum, cum alia pariter lata obliqua usque ad apicem continuata.

Ala posterior 3 venulis radialibus internis; pallidior, stria tenui fusca ad axillam cubiti, cum alia obliqua diluta antemarginali nec alæ apicem attingente subcontigua.

Long. corp. ♀ 30'5 mm.

— al. ant. 30'5 »

— — post. 27 »

Patria. «Central-Azië, Tschardschui, G. von Rennenkampff.» Un ejemplar ♀ en mi colección, obsequio del Sr. Mac Gillavry, de Amsterdam.

He denominado la especie *Rennenkampffi* del nombre de su descubridor G. von Rennenkampff, y por insinuación del Sr. Mac Gillavry.

Es parecido a la var. *Lachlani* Nav. del *Lopezus Fedtschenkoi* Mac Lachl., pero notablemente mayor y con las rayas de las alas más oscuras y anchas; así mismo las alas son más obtusas en el ápice, en lo que se parece al *Lopezus Gillavryi*, que se describe a continuación.

21. *Lopezus Gillavryi* sp. nov.

Similis *Fedtschenkoi* Mac Lachl.

Caput flavum, inter antennis immaculatum, occipite fulvo; vertice duabus lineis transversis fusco-nigris, anteriore bis interrupta, posteriore crassiore, bis retrorsum leviter dilatata; sulco medio longitudinali medio fusco; oculis fuscis; antennis fuscis, fulvo-ferrugineo late annulatis, clava parum dilatata.

Thorax inferne et superne fulvus, albido pilosus, inferne duabus lineis longitudinalibus parum definitis, superne tribus, externa in meso- et metanoto longitudinaliter divisa, fuscis. Pronotum

transversum, pilis albis brevibus, lateralibus longioribus, lineis lateralibus antice introrsum arcuatis et cum media subconfluentibus. Mesonotum antice pilis fuscis albis intermixtis.

Abdomen inferne subtotum fuscum, apice segmentorum fulvo, superne fulvum, fascia lata longitudinali media fusco-nigra; pilis albis brevibus densisque; penicillo ♂ ad basim octavi segmenti parum longo, sed lato densoque, fulvo-cinereo.

Pedes fulvo-flavi, albo pilosi, fusco-nigro setosi; femoribus subtotis, tibiis saltem ad medium et apice, articulis tarsorum apice fusco-nigris; calcaribus testaceis, anterioribus primum tarsorum articulum superantibus, posterioribus $\frac{2}{3}$ longitudinis metatarsi æquantibus.

Alæ hyalinæ, apice obtusæ; area apicali lata, serie venularum gradatarum dotata, et forte alia serie incepta; reticulatione plerumque fulva, fusco striata; stigmatate interne late fusco.

Ala anterior 3-5 venulis radialibus internis; sectore radii 8-9 ramis; area cubitali interna seu ante furcam medio biareolata. Aliquot venulæ fusco limbatae, præcipue venula pone stigma, ramo procubiti seu venula obliqua ultra furcam cubiti inserta, et ramis sectoris radii, striam obliquam antemarginalem haud continuam efficientibus.

Ala posterior pallidior; solum venula pone stigma et una vel altera radiali fusco limbatis, puncto fusco ad furcam cubiti; stria obliqua antemarginali vix indicata; sectore radii subtoto fusco; apice alæ magis rotundato, margine externo magis convexo.

	♂	♀
Long. corp.	25'3 mm.	27 mm.
— al. ant.	26'5	28'4
— — post.	23'8	25'8

Patria. «Central-Azië, Tschardschui, G. von Rennenkampff.» Varios ejemplares en mi colección y en la del Dr. Mac Gillavry, en Amsterdam, a quien gustoso dedico la especie.

Aunque es muy parecido al *Fedtschenkoi* Mac Lachl., su diferencia se evidencia sobre todo en lo siguiente.

La cabeza carece de la mancha interantenal parda, las antenas son claramente anilladas.

El pecho es pálido por debajo, pardo en el *Fedtschenkoi*.

Los pinceles del abdomen del ♂ más cortos, más anchos o densos, de un color diferente, leonado en vez de grisáceo.

Los espolones diferentes.

Sobre todo la hechura de las alas es diferente; no son lanceoladas, como en el *Fedtschenkoi*, sino más bien obtusas en el ápice, y el margen externo de curvatura o convexidad más pronunciada, pareciendo menos dilatadas detrás del estigma y más anchas a continuación, etc.

24. *Neloes nemausiensis* Borkh. Sarriá (P. Saz).

25. *Formicaleo tetragrammicus* F. Rubí (Barcelona).

26. *Creoleon plumbeus* Oliv. Montarco, Madrid.

Familia ASCALÁFIDOS

27. *Ascalaphus hispanicus* Ramb. Cercedilla. Ponferrada (Lugo); varios ejemplares cogidos por el Sr. Bernárdez.

Familia NEUROPTÉRIDOS

28. *Nemoptera bipennis* Ill. Escorial varios ejemplares.

29. *Nemoptera bipennis* Ill. var. *nana* nov.

In omnibus sensibilter typó minor.

Long. corp. ♀ 13 mm.

— al. ant. 23 >

— — post. 39'5 >

Patria. Montarco (Madrid), 15 de Junio de 1924.

Casi todos los ejemplares capturados en Montarco (más de 50) son visiblemente menores que los normales que he visto de Gra-

nada, Sevilla, Escorial, Albarracín (Teruel), Camarasa (Lérida), etc. Los dibujos y forma de las alas son aproximadamente como en el tipo, ó algo más estrecha, a proporción, el ala anterior. El ejemplar cuyas dimensiones he dado es una hembra bien adulta, como que me dio algunos huevos y de ellos larvas; otros eran algo mayores, pero todos a simple vista inferiores a la talla normal.

Las dimensiones de un ejemplar ♀ de tamaño mediano del Escorial son: longitud del cuerpo, 16'5 mm.; ala anterior, 27'2 mm.; ala posterior, 49'3 mm.

Familia CRISÓPIDOS

30. *Chrysopa vulgaris* Schn. Casi por doquiera; pero en Galicia mucho menos frecuente que en otras partes, más bien escasa, relativamente. Astorga, Montserrat.
31. *Chrysopa vulgaris* Schn. var. *microcephala* Brau. Oya.
32. *Chrysopa vulgaris* Schn. var. *radialis* Nav. Escorial, Santiago, Lugo.
33. *Chrysopa flavifrons* Brau. var. *geniculata* Ed. Pict. La Guardia, Rubí.
34. *Chrysopa flavifrons* Brau. var. *nigropunctata* Ed. Pict. La Guardia, Vigo, Santiago.
35. *Chrysopa flavifrons* Brau. var. *riparia* E. P. La Guardia, Vigo, Bueu, Lugo, Montserrat, Rubí.
36. *Chrysopa flavifrons* Brau. var. *Meyeri* E. P. Montserrat.
37. *Chrysopa flavifrons* Brau. var. *cosmeta* Nav. Oya.

38. *Chrysopa flavifrons* Brau. var. *laletana* Nav. Montserrat.
39. *Chrysopa flavifrons* Brau. var. *vestita* Nav. Escorial, Montserrat.
40. *Chrysopa granatensis* E. Pict. Lugo, Astorga, Rubí.
41. *Chrysopa tenella* Schn. var. *virens* Nav. Vigo.
42. *Chrysopa viridana* Schn. Vigo.
43. *Chrysopa viridana* Schn. var. *marginalis* Nav. La Guardia.
44. *Chrysopa prasina* Burm. var. *adpersa* Burgueira, Santiago, Lugo, Montserrat, Rubí.
45. *Chrysopa prasina* Burm. var. *abdominalis* Brau. Bueu, Santiago, Parga, Astorga.
46. *Chrysopa prasina* Burm. var. *amabilis* Nav. Astorga. Sólo era conocida de Granada en nuestra península.
47. *Chrysopa prasina* Burm. var. *coronata* Nav. Astorga.
48. *Chrysopa iberica* Nav. La Guardia, Oya, Burgueira, Santiago, Lugo, Parga, Astorga.
49. *Chrysopa iberica* Nav. var. *astieta* Nav. Parga.
50. *Cintameva 7-punctata* Wesm. La Guardia, Astorga.
51. *Cintameva mariana* Nav. Montserrat.
52. *Cintameva inornata* Nav. Vigo.

53. *Cintameva neuralis* sp. nov. (fig. 1).

Viridis.

Caput flavum, clypeo et labro viridibus; oculis in sicco nigris; palpis viridi-flavis; antennis ala anteriore brevioribus, flavis, primo articulo flavo.

Thorax superne fascia flava longitudinali, ad mesoscutellum subinterrupta. Pronotum transversum, duplo latius longitudine, angulis anticis oblique truncatis, sulco transverso profundo in tertio posteriore sito, pilis densis brevibusque in fascia viridi laterali. Præscutum linea rubra longitudinali utrimque usque ad sulcum obliquum. Metanotum duplici puncto rubro anteriore notatum.

Abdomen inferne flavum, superne viride, fascia longitudinali flava.

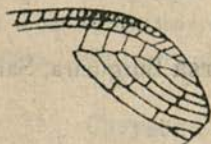


Fig. 1.

Cintameva neuralis Nav.

Extremo del ala anterior
(Col. m.)

Pedes viridi-flavi, fusco pilosi, unguibus basi fortiter dilatatis.

Alæ hyalinæ, irideæ, subacutæ; stigmatè venulis pluribus, 6-7 in area subcostali (fig. 1); reticulatione viridi, margine posteriore flavo.

Ala anterior venulis gradatis fere $\frac{7}{8}$
fuscis, intermediis 5, prima ad quartum
apicale cellulæ divisorie inserta.

Ala posterior venulis gradatis $\frac{5}{7}$.

Longo. corp. 9 mm.

— al. ant. 13'5 >

— — post. 12 >

Patria. «Central-Azië, Tschardschui, G. von Rennenkampff.» Un ejemplar en mi colección, donativo del Dr. Mac Gillavry.

54. *Cintameva mediata* sp. nov.

Caput flavum, facie viridescente, vertice medio rubro, colore hoc in fasciam saltem per totum notum thoracis continuato; oculis in sicco nigris; antennis flavis, ala anteriore brevioribus.

Thorax subtotus viridis, excepta fascia dorsali rubra. Prono-

tum transversum, plus duplo latius longitudine; sulco transverso in tertio posteriore sito; marginibus subparallelis, pilis densis tenuibus fuscis in fascia viridi laterali.

Abdomen viride, fascia dorsali longitudinali flava vel rubida.

Pedes pilis fuscis vestiti; femoribus viridi-flavis; tibiis viridibus, posterioribus teretibus, linea longitudinali impressa haud manifesta; tarsis flavescentibus; unguibus basi fortiter dilatatis.

Alæ hyalinæ, irideæ, apice subacutæ; stigmatibus et reticulatione viridibus; stigmatibus in area costali pluribus venulis, paucis (3-4) in subcostali; venulis gradatis $\frac{4}{8}$ vel $\frac{5}{7}$.

Ala anterior venulis intermediis 4-5, prima ad tertium apicale cellulæ divisorie latæ inserta.

Long. corp. 7'9 — 9'5 mm.

— al. ant. 10 — 13

— — post. 9'3 — 11'7

Patria. «Central-Azië, Tschersdchui, G. von Rennekampff.»
Catorce ejemplares en mi colección y en la de Mac Gillavry.

Distinguese fácilmente por la faja dorsal roja que va de la cabeza al extremo del abdomen. En algunos ejemplares el rojo es menos sensible en el abdomen, pero en otros se extiende más, ocupa todo el vértex y parece invadir el resto del tórax y abdomen y aun las alas.

55. **Nineta flava** Scop. Vigo, Parga.

56. **Nodita notulata** sp. nov. (fig. 2).

Color corporis et reticulationis alarum flavo-roseus.

Caput immaculatum, oculis in sicco fusco-nigris; antennis ala anteriore longioribus, immaculatis.

Pronotum latius margine laterali, antrorsum leviter angustatum, macula nigra triangulari ad margines laterales (fig. 2, a).

Pedes straminei, pilis flavidis; tibiis posterioribus teretibus, haud compressis, pilis fuscis; unguibus basi fortiter dilatatis.

Ala fimbriis pilisque pallidis, stigmatate pallido, multis venulis diviso in area costali.

Ala anterior (fig. 2, b) 7 venulis intermediis, prima fere ad medium cellulæ divisoriae inserta; venulis gradatis fere $11/11$, externis fuscis; ultima venula pro-cubitali et secunda cubitali fuscis. Quatuor notæ vel maculæ fusca: 1.^a et 2.^a in area radiali, interna inter primam et secundam venulam, externa citra stigma, pariter inter duas venulas ad medium fuscas; 3.^a ad primam venulam gradatam externam et ultimam procubitalem; 4.^a paulo major ad secundam venulam cubitalem.

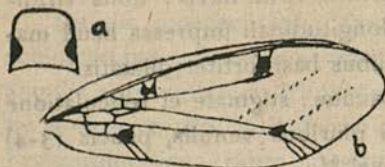


Fig. 2

Nodita notulata Nav.

a. Protórax.

b. Ala anterior (parcial)
(Mus de Amsterdam)

Ala posterior penitus immaculata, venulis gradatis fere $9/10$, intermediis 6.

Long. corp. 10 mm.

— al. ant. 17'7

— — post. 15'5

Patria. Desconocida. Supongo sea de la América meridional o central un ejemplar rotulado *Leucochrysa*, sin más, existente en el Museo de Amsterdam.

57. *Nothochrysa Gillavryi* sp. nov.

Flava.

Caput flavo-aurantiacum, immaculatum, facie ruga utrimque elevata, cuneiformi, fere in Δ ante antennis; oculis in sicco plumbeis; antennis fusco-nigris, duobus primis articulis flavo-aurantiacis; palpis flavo-aurantiacis.

Pronotum duplo latius longitudine, marginibus parallelis, angulis anticis oblique truncatis, margine laterali nigro, introrsum striis tribus dilatato, anteriore ad truncaturam anguli lata, intermedia brevi, posteriore longiore, obliqua; atomo nigro interno

juxta maculam anteriorem seu anguli antici. Mesonotum stria laterali longitudinali nigra, medio late interrupta. Metanotum stria laterali longitudinali nigra, ad medium attenuata.

Abdomen inferne segmentis 3-6 stria transversa fusca; superne segmentis 1, 2, 6, 7 stria laterali longitudinali, 3-5 subtotis nigris.

Pedes immaculati, flavi, fusco breviter pilosi; tibus posterioribus teretibus; unguibus basi fortiter dilatatis.

Alæ hyalinæ, irideæ, apice subacutæ; stigmatibus elongato, flavo, interne ad subcostam puncto fusco notato, in area costali densis venulis diviso; reticulatione flava; venulis gradatis omnibus et costalibus, exceptis ultimis prope stigma, totis nigris.

Ala anterior venulis radialibus cubitalibus et marginalibus posterioribus totis, ceteris ad extrema late nigris; venulis gradatis $\frac{8}{9}$, intermediis 6; sectore radii 9 ramis, inter venulas gradatas fusciscentibus; furculis marginalibus fuscis.

Ala posterior pallidior, venulis ad insertionem in venas puncto nigro notatis; gradatis $\frac{7}{9}$, intermediis 5; sectore radii 8 ramis.

Long. corp. ♂ 9'5 mm.

— al. ant. 17'4 »

— — post. 15'5 »

Patria. «Java. Dampit Soember Pakel, Mac Gillavry, 1920». Col. m. y Mac Gillavry, en cuyo obsequio la he apellidado *Gillavryi*.

Familia SISÍRIDOS

58. *Sisyra Dalei* Mac Lachl. Lugo. No rara.

Familia HEMERÓBIDOS

59. *Hemerobius subnebulosus* Steph. Oya.

60. *Hemerobius nitidulus* F. Cercedilla.

61. *Hemerobius humuli* L. Vigo.

62. *Hemerobius occidius* Nav. Santiago.

63. *Hemerobius stigma* Steph. La Guardia.

64. *Niremberge inconspicua* Mac Lachl. Cercedilla.

Familia OSMÍLIDOS

65. *Osmylus fulvicephalus* Scop. var. *densata* Nav. Cercedilla.

Familia MANTÍSPIDOS

66. *Mantispa perla* Pall. var. *icterica* E. Pict. Lugo.

MECÓPTEROS

Familia PANÓRPIDOS

67. *Panorpa meridionalis* Ramb. Vigo.

68. *Panorpa meridionalis* Ramb. var. *fenestrata* Nav. Santiago, Lugo.

69. *Panorpa meridionalis* Ramb. var. *germanizans* Nav. BURGUEIRA, Vigo, Lugo, Parga.

RAFIDIÓPTEROS

Familia RAFÍDIDOS

70. *Rhaphidia aliena* Nav. La Guardia, monte de Santa Tecla, en un pino, un solo ejemplar ♂. Nueva para Galicia.

71. *Rhaphidilla hispanica* Ramb. Somsierra, de 28 Junio (Dusmet).

PLECÓPTEROS

Familia PÉRLIDOS

72. *Perla marginata* Panz. Cercedilla.

73. *Hemimelæna flaviventris* Hoffm. Escorial, en los cursos de agua junto a la vía.

74. *Isoperla rivulorum* Pict. Escorial, Santiago, Lugo.

75. *Isoperla curtata* sp. nov. (fig. 3).

Caput superne fusco-olivaceum, macula pallidiore inter ocellos, ante M et ad genas; oculis in sicco fuscis; ocellis posterioribus magis inter se quam ab oculis distantibus; antennis fusco-olivaceis, articulis brevibus.

Thorax inferne viridi-flavus, superne fusco-olivaceus. Pronotum plus duplo latius margine laterali, retrorsum leviter angustatum, margine anteriore late rotundato, disco rugoso, viridi-flavo, fascia fusca longitudinali inter lineam mediam fuscam et margines laterales.

Abdomen inferne viridi-olivaceum, superne olivaceo-fuscum, lamina genitali ♂ (fig. 3, a) brevi lataque, breviter tomentosa, postice rotundata, apicem ultimi sterniti subattingente; viridi, ad medium juxta marginem posteriorem fusca; nono sternito subtoto nigro. Urodia olivacea, viridi pilosa, apice articulorum fusco; primo articulo longo, lobo interno elongato, apice acuminato, nigrescente; sequentibus articulis brevibus, ultimis elongatis.

Pedes viridi-olivacei, femoribus supra fuscis; tarsis fuscescentibus, ultimo articulo posteriorum multo (subduplo) longiore duobus præcedentibus simul sumptis.

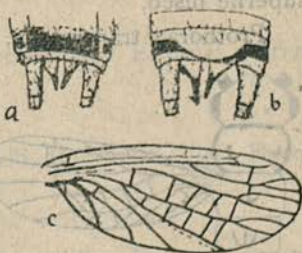


Fig. 3.

Isoperla curtata Nav.

a, b. Extremo del abdomen,
por debajo, ♂, ♀
c. Ala anterior.

(Col. m.)

Alæ breves, membrana viridi-flavo tincta, reticulatione forti, fusca; costa, subcosta et venulis costalibus viridi-flavis.

Ala anterior (fig. 3, c) paucis venulis procubitalibus et cubitalibus, fere 5; sectore radii semel furcato, furca duplo longiore suo pedunculo.

Ala posterior pallidior, viridis, ad alæ apicem fusca.

	♂	♀
Long. corp.	4'9 mm.	5'5 mm.
— al. ant.	3'4	3'7
— — post.	2'8	3

Patria. Cercedilla (Madrid), 10 de Junio de 1924, cerca de Fuenfría. Col. m.

76. *Chloroperla torrentium* Pict. Cercedilla, Burgueira, Vigo, Santiago.

77. *Chloroperla brevis* sp. nov. (fig. 4).

Viridis, vel viridi-flava.

Caput transversum; oculis in sicco nigris; ocellis nigris, posterioribus non minus inter se quam ab oculis distantibus; palpis fuscis; antennis fuscis, in tertio basali viridibus, primo articulo superne fusco.

Prothorax transversus, margine anteriore angustiore capite, subrecto, puncto nigro in medio; posteriore paulo brevior; lateralibus arcuatis, nigro limbatis, puncto vel stria nigra utrimque in disco, in ♀ distinctiore. Meso- et metanotum tridente nigro signata (fig. 4).



Fig. 4.

Chloroperla brevis ♀ Nav.

Cabeza, tórax y ala anterior
(Col. m.)

Abdomen superne linea media longitudinali nigra a basi ad apicem; urodiis longis, solum ad apicem fuscis, articulis elongatis, pilis sub forti lente visis atomis nigris impositis. Ova flavida.

Pedes tarsi fuscescentibus.

Alæ breves, nec abdominis apicem in sicco attingentibus, apice rotundatis, reticulatione viridi, forti (subcosta et venulis costalibus tenuibus), membrana leviter viridi tincta.

	♂	♀
Long. corp.	4'2 mm.	5'2 mm.
— al. ant.	2'8	3'5
— — post.	2'5	3'2

Patria. Cercedilla (Madrid), 10 de Junio de 1924. Varios ejemplares en los arroyuelos de junto a la Fuenfría.

Por lo acertado de los órganos del vuelo se parece a la *Ch. breviata* Nav., pero es más pequeña, de cuerpo relativamente más ancho y menos esbelto, de forma del protórax totalmente distinta.

Familia TENIOPTERÍGIDOS

78. *Tæniopteryx Braueri* Klap. Cercedilla.

Familia LÉUCTRIDOS

69. *Leuctra inermis* Kpny. Cercedilla, Escorial.

Familia NEMÚRIDOS

80. *Nemura variegata* Oliv. Cercedilla y Escorial, varios ejemplares.

81. *Nemura fulviceps* Klap. Madrid, Burgueira, Vigo, Bueu, Santiago, Lugo.

82. *Nemura cambrica* Steph. Cercedilla, Escorial, varios ejemplares.

83. *Nemura caudata* sp. nov. (fig. 5).

Caput transversum, oculis prominulis, nigris; superne fulvo-testaceum, pubescentia fulva, antice ante ocellum anteriorem et

juxta oculos fuscum; oculis posterioribus magis inter se quam ab anteriore, sesqui ab oculis distantibus; antennis fulvis, fulvo pilosis; apice articularum fuscescente.

Thorax fusco-niger, nitidus. Prothorax sesquialter longitudine, retrorsum leviter angustatus, marginibus lateralibus rectis, disco rugoso. Mesoscutellum fusco-testaceum.

Abdomen fuscum, margine postico segmentorum ♀ allidiore; lamina subgenitali grandi, ejus appendice seu lingua angusta et longa, marginibus parallelis, fulva; cercis superioribus longis, desuper visis basi latis, sensim attenuatis, ante apicem antrorsum arcuatis, apice leviter in clavam dilatatis; a latere visis leviter sursum arcuatis (fig. 5, a, b).

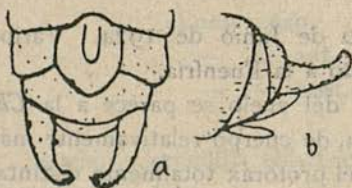


Fig. 5.

Nemura caudata ♂ Nav.

Extremo del abdomen: a, visto por debajo; b, visto de lado.

(Col. m.)

Pedes fulvi, pallidi, fulvo pilosi; tibiis apice, femoribus posterioribus in duobus tertiis basilibus et apice fuscis.

Alae hyalinæ, apice rotundatae, reticulatione forti, fusca. Ala anterior aliquot venulis venisque, præcipue χ leviter fusco limbatis.

Long. corp. ♂ 3'5 mm.

— al. ant. 5'8 »

— — post. 4'5 »

Patria. Cercedilla y Escorial (Madrid), 10 y 16 de Junio de 1924. Un ejemplar ♂ de cada localidad.

Es parecida por el color del cuerpo a la *N. fulviceps* Klap., pero las piezas genitales son totalmente distintas.

84. *Nemura* sp. Cercedilla. Un ejemplar ♂ muy defectuoso que no puedo referir a ninguna especie conocida.

EFEMERÓPTEROS

Familia EFEMÉRIDOS

85. *Ephemera vulgata* L. Lugo.86. *Ephemera danica* Müll. Vigo, Lugo.

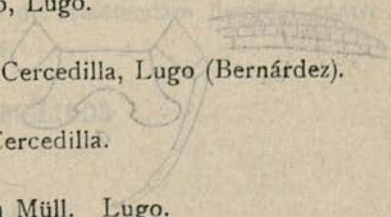
Familia LEPTOFLÉBIDOS

87. *Habrophlebia fusca* Curt. Cercedilla, Oya, Vigo, Lugo, Parga.88. *Choroterpes Picteti* Eat. Lugo (Bernárdez).

Familia EFEMERÉLIDOS

89. *Ephemerella ignita* Poda. Escorial, Lugo.

Familia BÉTIDOS

90. *Bætis binoculatus* S. Montarco, Oya, Vigo, Santiago, Lugo, Astorga.91. *Bætis niger* L. Santiago, Lugo.92. *Bætis pumilus* Burm. Cercedilla, Lugo (Bernárdez).93. *Bætis Rhodani* Pict. Cercedilla.94. *Centroptilum luteolum* Müll. Lugo.95. *Centroptilum pennulatum* Eat. Montarco, Lugo, Parga.96. *Cloeon dipterum* L. Escorial.97. *Cloeon simile* Eat. Parga.

98. *Cleon dimidiatum* Curt. Lugo.

Familia ECDIONÚRIDOS

99. *Rhetrogena aurantiaca* Burm. Montarco. Varios ejemplares ♀ que refiero a esta especie, si bien con alguna duda. El tamaño, figura y color les cuadran.

100. *Heptagenia sulphurea* Müll. Santiago, Lugo.

101. *Ecdyonurus fluminum* Pict. Vigo, Santiago, Lugo.

102. *Ecdyonurus fluminum* Pict. var. *speciosa* Nav. Montarco.

103. *Ecdyonurus forcipula* Pict. Cercedilla, Escorial, Lugo.

104. *Epeorus Bernardezi* sp. nov. (fig. 6).

♂ Caput fusco-ferrugineum, oculis in sicco nigris; antennis fulvis, duobus primis articulis fuscis.

Thorax ferrugineo-fulvus, nitens. Pronotum fusco-ferrugineum. Mesonotum stria humerali longitudinali utrimque tulva. Mesosternum medio subtotum piceum, nitidum.

Abdomen ferrugineo-rubrum; inferne pallidius; linea media longitudinali fusco-nigra; superne margine posteriore nigro, fascia hac ad latera in striolam anteriorem brevem producta; lobis copulatoris (fig. 6, a) transversis, ovalibus, a se mutuo sinu arcuato sejunctis; urodiis fulvis, in tertio basali fulvo-ferrugineis, apice omnium articulorum fusco.

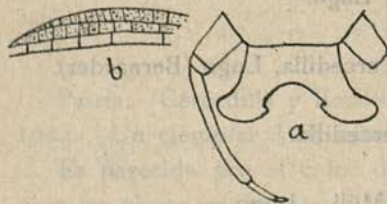


Fig. 6.

Epeorus Bernardezi ♂ Nav. Pedes fulvo-ferruginei, anteriores fusco-nigri; tarsi posterioribus articulis tribus primis longitudine decrescentibus, quinto aequali duobus praecedentibus simul sumptis.

a. Extremo del abdomen visto por debajo. — b. Región estigmática del ala anterior.

(Col. m.)

Alæ hyalinæ, irideæ, reticulatione fusca, in regione axillari, pallida.

Ala anterior areis costali et subcostali membrana levissime, vix sensibiliter ad basim, leviter in regione stigmali ferrugineo tincta (fig. 6, b); regione stigmali penitus simplice, haud reticulata, venulis pluribus divisa.

Long. corp. ♂ 10 mm.

— al. ant. 11'5 »

— — post. 4'3 »

— urod. 18'5 »

Patria. Lugo, Julio de 1924. Un ejemplar ♂ capturado por D. José Bernárdez, a quien con justicia y gusto lo dedico llamándolo *Bernardezi*.

Lo incluyo en el género *Epeorus* principalmente por la forma del aparato genital y por la malla de las alas, aunque en lo demás tenga el aspecto de *Ecdyonurus*; falta parte de las patas anteriores para poder decidir.

SOCÓPTEROS

No hallo en mis cazas por España ningún ejemplar de este orden; seguramente capturaría algunos, pero por ser de especies vulgares no los conservaría. Mas de Amsterdam lléveme cuatro exóticas, que han resultado nuevas.

Familia CECÍLIDOS

105. *Dirla* gen. nov.

Similis generi *Neurosema* Mac Lachl.

Caput vertice deplanato, occipite medio emarginato; oculis globosis, prominentibus; ocellis minutis, approximatis; fronte parum convexa; labro rectangulari, margine anteriore recto, haud emarginato; palpis cylindricis; antennis duobus primis articulis brevibus, tertio perlongo.

Thorax latus.

Abdomen breve, ovale.

Pedes duobus articulis tarsorum, primo multo longiore secundo.

Ala anterior membrana plica transversa anteriore ad regionem stigmatis usque ad sectorem radii, desuper convexa; regione radiali irregulariter reticulata, aliquot venulis pone plicam.

Ala posterior fere ut in genere *Neurosema*.

El tipo es la especie siguiente.

Distínguese del género *Neurosema* Mac Lachl. principalmente en lo que sigue:

1.º El labro no es escotado, sino recto en el borde anterior.

2.º El ala anterior es mucho menos reticulada, no llegando la reticulación irregular al disco, o al cúbito, ni siquiera al pro-cúbito.

3.º El pliege del ala anterior ocupa otra posición, en el borde costal y no hacia el externo, y no es tan largo.

106. *Dirla javana* sp. nov. (fig. 7).

Caput testaceum, fronte medio longitudinaliter depressa, utrumque 5-6 lineis obliquis rubris instar pinnae, fere in V; oculis fusco-cinereis; palpis fulvis, fulvo pilosis, ultimo articulo elongato, subtoto fusco; antennis duobus primis articulis fulvis, fulvo pilosis, tertio longo, duplo longiore duobus praecedentibus simul sumptis, cylindrico, recto, levissime curvato, nigro nigroque piloso, summa basi fulva excepta.

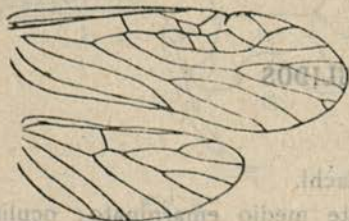


Fig. 7.

Dirla javana Nav.

Alas

(Mus. de Amsterdam)

Thorax fulvus, superne punctis striolisque fusco-nigris notatus.

Abdomen fuscum? (mal conservado), apice fulvum.

Pedes fulvo-flavi, femoribus fulvo, tibiis fusco pilosis, primo articulo tarsorum apice, secundo subtoto fusco, in pede anteriore sesquilongiore, in posteriore triplo longiore secundo.

Alæ (fig. 7.) membrana fulvo-ferrugineo tincta, reticulatione fulva.

Ala anterior membrana rugulosa, cartilaginea, in medio apicali et externo fuscescente; reticulatione fulva, parum prominente, areolis parvis et irregularibus pone stigma parum distinctis.

Ala posterior reticulatione conspicua, fuscescente, furca apicali subæquali suo pedunculo, secunda seu marginali longiore.

Long. corp. 2 mm.

— al. ant. 4 »

— — post. 2'8 »

Patria. «Nongko-djajar, Java. XII-1921? R. Mac Gilla-vry. Mus. de Amsterdam.

107. **Dypsocus Corporaali** sp. nov. (fig. 8).

Caput latum, aterrimum, pilis albis brevibus densis vestitum; oculis nigris, parum prominentibus; antennis atris, fortibus, articulo primo fulvo, secundo et tertio nigris (ceteri desunt), tertio longo, apicem versus leviter incrassato, granuloso; palpis nigris.

Thorax niger, nitidus, albido pilosus.

Abdomen fuscum, apice nigrum.

Pedes nigri nigroque pilosi; articulo primo tarsorum paulo longiore secundo, in tertio pede duplo longiore, fulvo, apice nigro.

Alæ reticulatione forti, fusco-nigra.

Ala anterior (fig. 8) membrana subtota nigro maculata, areolis hyalinis ad furcas apicales anteriorem et posteriores; stigmatē elongato, margine posteriore apice rotundato, furca apicali brevi, pedunculo saltem triplo longiore.

Ala posterior membrana dilute fusco tincta, densius in area costali et ad apicem.

Long. al. ant. 4'3 mm.
— — post. 3'5 »

Patria. «Sumatra, Muncoliones, 24-25. XII-1920, L. J. Toxapen.



Fig. 8.

Dypsocus Corporaali Navás

Ala anterior

(Mus. de Amsterdam)

Un ejemplar en la colección del Museo de Amsterdam, comunicado con otros por el Dr. Corporaal, a quien tengo el gusto de dedicar la especie.

108. **Ectopsocus tinctus** sp. nov. (fig. 9).

Caput fusco-nigrum, oculis in sicco pallidioribus; palpis fulvis.

Thorax piceus.

Abdomen latum, ovale, fuscum, apice fulvum.

Pedes fulvi.

Alæ membrana leviter flavo tincta, reticulatione fulva.



Fig. 9.

Ala anterior (fig. 9) stigmathe elongato, plus triplo longiore sua latitudine, margine posteriore recto, ad apicem in angulum obtusum flexo, crepidine seu appendice interiore prominente, acuta, fusca; sectore radii et procubito brevi tractu fuscis; furca

Ectopsocus tinctus Nav. apicali longiore suo pedunculo, ramo posteriore duplo illo longiore.

Extremo del ala anterior (Mus. de Amsterdam)

Long. al. ant. 1'6 mm.

Patria. «Java, 1915, Nagtrelle de Wilde.» Mus. de Amsterdam.

109. **Micropsocus Heurni** sp. nov. (fig. 10).

Similis *Watertradi* Enderl.

Caput fulvum, nitidum, fronte fuscescente, labro subtoto fuscescente, margine fulvo; vertice linea media longitudinali impressa diviso; labio stramineo; oculis fusco-cinereis; palpis fuscis.

Thorax fulvus, mesonoto ad latera late fusco-ferrugineo.

Abdomen fulvo-fuscum; margine postico segmentorum fere pallidiore.

Pedes fulvi, fusco pilosi, coxis stramineis; tarsis anterioribus fuscescentibus.

Alæ hyalineæ, immaculatæ, reticulatione fulva, nullatenus obscurata, sublævi, perpauca pilis ornata.

Ala anterior (fig. 10) membrana leviter fulvo tincta; stigmathe elongato, longitudine 6:1 supra latitudinem, toto subfusco tincto,

ad crepidinem fusco, margine posteriore recto, ad apicem externum late rotundato; furca apicali longa, ramo posteriore duplo longiore suo pedunculo, anteriore sesquilingiore vel amplius; areolis marginalibus angustis.



Fig. 10.

Micropsocus Heurni Nav.

Ala posterior membrana sub forti lente tota minute granulata, hyalina, haud tincta; furca apicali ramo posteriore paulo longiore suo pedunculo, anteriore brevi, leviter obliquo, subperpendiculari margini anteriori.

Ala anterior

(Mus. de Amsterdam)

Long. corp. 11'7 mm.

— al. ant. 1'6 . .

Patria. Java: Buitenzorg, W. C. v. Heurn. Mus. de Amsterdam.

TRICÓPTEROS

Familia RIACOFÍLIDOS

110. *Rhyacophila tristis* Pict. Bueu.

111. *Agapetus inscipes* Curt. Vigo.

112. *Pseudagapetus insons* Mac Lachl. Burgueira, Vigo, Lugo.

Familia FILOPOTÁMIDOS

112. *Philopotamus montanus* Don. Burgueira.

114. *Chimarra marginata* L. Lugo. Frecuente.

Familia POLICENTRÓPIDOS

115. *Cyrnus trimaculatus* Curt. Parga.

116. *Plectrocnemis lætabilis* Mac Lachl. Oyarzábal

Familia SICÓMIDOS

117. *Psychomyia pusilla* F. Lugo.

118. *Lype reducta* Mac Lachl. Vigo, Lugo.

119. *Tinodes aureola* Zett. Vigo, Burgueira.

120. *Tinodes assimilis* Mac Lachl. Bueu, Santiago, Lugo.

Familia HIDROPSÍQUIDOS

121. *Hydropsyche instabilis* Curt. Santiago, Lugo.

122. *Hydropsyche pellucidula* Curt. Lugo (Bernárdez).

123. *Hydropsyche fulvipes* Curt. Lugo (Bernárdez). La creo nueva para Galicia. No está citada en mi Catálogo de los Tricópteros de España (Asoc. Esp. Progr. Ciencias, Congr. de Sevilla), pero la tenía de Viladrau (Gerona).

124. *Hydropsyche guttata* Pict. Toledo. El único ejemplar de insectos que conservé de esta ciudad.

125. *Ulmeria lepida* Curt. Orense, cogida en el tren, Lugo.

126. *Caldra* gen. nov.

Similis generi *Hydropsychodes* Ulm.

Antennæ ala anteriore breviores, graciles.

Calcaria 2, 4, 4, pedum anteriorum subæqualia. Tibiæ ♀ haud dilatata.

Alæ angustæ, subcosta a radio separata, in marginem anteriorem finiente; furca apicali 2 sessili, 3 pedunculata.

Ala posterior furcis apicalibus 1, 2, 3, 4, 5; cellula media clausa.

Ala posterior latior breviorque; furcis apicalibus 2, 3, 5; cellula media aperta; venula radialis fere ad cellulam discalem inserta.

El tipo es la especie siguiente.

En la reticulación de las alas se parece mucho al género *Hypdropsychodes* Ulm.; la venilla que parte de la celdilla discal no está dibujada en la figura 214 de Ulmer (Trichoptera, in Gener. Insect., pl. 23), pero debe de existir.

Mas el ejemplar que tengo a la vista no lo puedo incluir en este género. Ulmer dice claramente (Trichoptera, n. 174): «Fühler etwas länger als der Vorderflügel»; item por la forma de las tibias de la ♀ no dilatadas: «Mittelbeine des ♀ erweitert» (ibid.).

Las antenas no están marcadas de líneas oblicuas, como están en varios géneros de Hidropsíquidos.

127. *Caldra nigra* sp. nov. (fig. 11).

Corpus atrum.

Caput verrucis concoloribus; pilis fulvis; oculis fusco-æneis; palpis nigris, fulvo pilosis; antennis totis nigris, tenuibus, ala anteriore paulo brevioribus, primo articulo crasso sive bulboso, pilis fulvis vestito.

Thorax sublævis, subnitidus.

Abdomen nigrum, linea laterali seu connexivo fulvo-fusco.

Pedes nigri, pubescentia tenui fulva; calcaribus 2, 4, 4, fuscis. anterioribus brevioribus, subæqualibus, vel externo paulo longiore, tibiis primi paris teretibus, tenuibus, secundi et tertii leviter compressis, fortioribus, posterioribus fulvis; tarsis longis, articulo primo longo, sesquilongiore secundo, hoc longiore tertio.

Alæ (fig. 11) fortiter irideæ, reticulatione forti, fusca, pilis fimbriisque fuscis; venulis cellularum discalis et mediæ curvis.

Ala anterior angusta, apice parabolice rotundata; membrana leviter fusco tincta; cellu discalila triplo saltem brevior suo pedunculo, item fere media

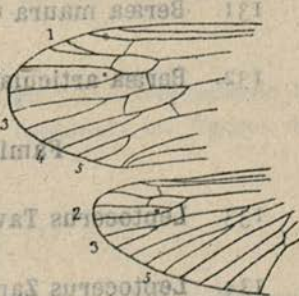


Fig. 11.

Caldra nigra ♀ Nav.

Extremo de las alas.

(Col. m.)

et longiore illa; furca apicali 3 breviter pedunculata, 5 longiore suo pedunculo.

Ala posterior cellula discali ter longiore sua latitudine, ter brevior suo pedunculo; furca apicali 3 ramo posteriore paulo, anterior multo longiore suo pedunculo.

Long. corp. ♀ 6'8 mm.

— al. ant. 10 »

— — post. 7'5 »

— antenn. 9 »

Patria. Cercedilla (Madrid), 10 de Junio de 1924 (col. mía).

128. *Diplectrona felix* Mac Lachl. Bueu, Lugo.

Familia CALAMOCÉRIDOS

129. *Calamoceras Volxemi* Mac Lachl. Lugo (Bernárdez). Cuatro ejemplares. Especie muy rara en las colecciones.

Familia MOLÁNIDOS

130. *Beræa pullata* Curt. Vigo, Bueu, Lugo.

131. *Beræa maura* Curt. Burgueira, Vigo.

132. *Beræa articularis* Pict. Oya, Vigo, Santiago.

Familia LEPTOCÉRIDOS

133. *Leptocerus Tavaresi* Nav. Lugo.

134. *Leptocerus Zapateri* Nav.? Lugo, una ♀.

135. *Mystacides azurea* L. Lugo, Parga.

136. *Adicella meridionalis* Morton (fig. 12).

Morton describió el ♂ (*The Entomologist*, 1902, p. 275, fig.), por lo que convendrá dar la característica de la ♀ tomándola de un buen ejemplar capturado en Burgueira en la jornada memorable del 22 de Junio.

Cerci superiores fuscí, dense et longiter pilosí. Cerci inferiores fulví, nitidí, basi latí, sensim angustati, a latere visi (fig. 12, a) adscendentes, desuper visi extorsum arcuati, acuti. Lamina subgenitalis trapezoidalís, apice angustata et truncata, declivís (fig. 12, b), fulva, nitida.



Fig. 12.

Adicella meridionalis ♀ Mort.

Extremo del abdomen: a, visto de lado, b, visto por encima.

(Col. m.)

Long. corp. ♀	4'4 mm.
— al. ant.	6'5 "
— — post.	5'4 "

Patria. Burgueira, Vigo, Bueu, Santiago.

137. **Ceetis testacea** Curt. Santiago, Lugo, abundante, Parga.

138. **Ceetis notata** Ramb. Lugo (Bernárdez).

139. **Triænodes conspersa** Curt. Santiago y Lugo, abundante.

140. **Triænodes bicolor** Curt. Lugo. Con esta ocasión la citaré también de Carballino (Orense), capturada en Agosto de 1918 por el P. Tavares.

141. **Setodes galaica** sp. nov. (fig. 13).

Similis *tineiformi* Curt.

Caput fuscum, pilis fulvis vestitum; oculis in sicco nigris; palpis fuscis, fusco et fulvo pilosis; antennis ala anteriore plus duplo longioribus, tenuibus, fuscis, in tertio basali articulis basi albo-fulvis, primo articulo dense fulvo piloso.

Thorax fuscus, albido pilosus.

Abdomen fusco-pallidum, in ♀ viride; interdum in ♂ viridescens; nono tergito producto, postice rotundato, ad latus nigro maculato (fig. 13, a, b); in duos processus bacillares declives tes-

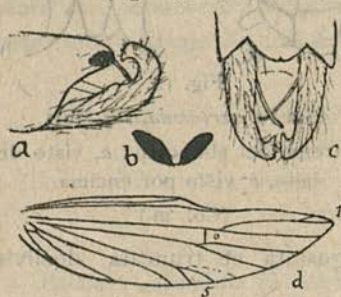


Fig. 13.

Setodes galaica ♂ Nav.

- a. Extremo del abdomen visto de lado.
- b. Extremo del tergito noveno.
- c. Extremo del abdomen visto por debajo.
- d. Ala posterior.

(Col. m.)

taceos producto, apice interne decussatos (fig. 13, c): ultimo sternito trilobo (fig. 13, c), lobo medio rotundato, medio leviter emarginato; cercis interioribus longis, adscendentibus, apice recurvis et deorsum dentiformibus, a latere visis in tertio apicali interne rotundato-emarginatis; fulvo dense longiterque pilosi.

Pedes fulvi, fulvo pilosi.

Alæ apice acutæ, margine externo leviter convexo vel recto, nullatenus concavo ut in posteriore *tineiformis*; reticulatione fusca, fimbriis fuscis, ad marginem externum fulvis.

Ala anterior pubescentia densa fulva et fusca, hac copiosiore, puncta fusca formante distinctiora in tertio apicali; furca apicali I breviora suo pedunculo; pedunculo cellulae discalis hac sesquilingiore.

Ala posterior (fig. 13, d) furca apicali I ramo posteriore duplo longiore anteriore, 5 brevi, arculo accessorio anteriore dotata.

Long. corp. 4'7 mm.

— al. ant. 7'4 »

— — post. 6'3 »

— antenn. 19 »

Las dimensiones son del ♂, pero las de la ♀ difieren poco.

Patria. Galicia: Santiago, Lugo, Parga. Muy abundante a orillas del Miño.

La he apellidado *galatica* por haberla encontrado abundante en dos provincias de Galicia y asimismo en grato recuerdo de aquella felicísima excursión por Galicia.

En su aspecto exterior es muy parecida a la *S. tineiformis*, incluso en las salpicaduras grisáceas del ala anterior; pero el aparato genital es totalmente distinto y muy peculiar de esta especie.

Familia LIMNOFILIDOS

142. **Grammotaulius basilicus** Nav. Cercedilla. El tipo es del Escorial.

143. **Limnophilus rhombicus** L. Santiago, Parga.

144. **Limnophilus marmoratus** Curt. Pontevedra.

145. **Limnophilus stigma** Curt. Lugo.

146. **Limnophilus lunatus** Curt. Lo incluyo aquí por haberlo capturado en otra excursión bien diferente, yendo al Congreso de Ascética de Valladolid, el 21 de Octubre; en el tren, cerca de Quintana del Puente (Palencia). Es la única especie de Tricópteros que se conoce de la provincia de Palencia; pues en mi catálogo de Tricópteros de España ponía la provincia de Palencia entre las 18 de España de que no se había citado ninguna especie.

147. **Limnophilus lucensis** sp. nov. (fig. 14).

Similis *centrali* Curt.

Caput testaceo-ferrugineum, fulvo pilosum; ocellis fusco-nigris, posterioribus prope oculos sitis, longe inter se distantibus; oculis prominentibus, nigris; palpis fulvo-testaceis, pilis concoloribus; antennis testaceis, fulvo et fusco pilosis, articulo primo cylindrico, testaceo-ferrugineo, paulo brevior capite.

Thorax ferrugineus, fulvo pilosus. Metanotum ferrugineo-fuscum.

Abdomen fuscum, margine posteriore segmentorum pallidior, linea laterali seu connexivo lato, fulvo; nono tergito (fig. 14, a, c)

prominente, apice leviter declivi; unguibus decimi tergiti grandibus, laminaribus, triangularibus, fulvis, nitidis, apice nigris, desuper visis (fig. 14, c) extrorsum arcuatis, acutis; cercis superioribus

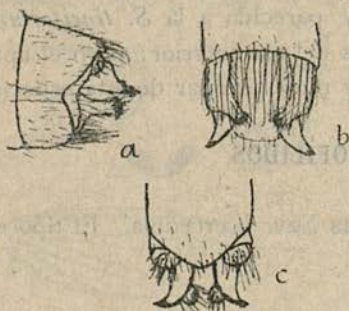


Fig. 14.

Limnophilus lucensis ♂ Nav.

Extremo del abdomen: a, visto de lado; b, visto por debajo; c, visto por encima.

(Col. m.)

brevibus, rotundatis, fuscis, pilosis; inferioribus elongatis, apice obtusis et leviter dilatatis nigrisque (fig. 14, a, b), fuscis fuscoque pilosis; margine posteriore ultimi sterniti longis setis fulvis cirrato (fig. 14, b).

Pedes fulvi fulvoque pilosi, coxis fuscis, pilis aureis, tibiis tarsisque nigro setosis.

Ala anterior reticulatione fulva, fusco punctata ad pilorum basim; cellula discali duplo longiore suo pedunculo; membrana leviter fulvo tincta, punctis fuscis marmorata, densius in tertio apicali et posteriore, macula transversa fusca citra thyridium, areola pallida præcedente interius; pilis fimbriisque fuscis.

Ala posterior immaculata; membrana in tertio apicali leviter fulvo tincta; reticulatione fulvo-pallida, pilis fimbriisque fulvis; cellula discali subaequali suo pedunculo, vel eo paulo brevior.

Long. corp. ♂ 9 mm.

— al. ant. 11'3 »

— — post. 9'5 »

Patria. Lugo, 1.º de Julio de 1924, tres ejemplares y otro cogido poco después por el Sr. Bernárdez.

El aspecto exterior es muy parecido al del *L. centralis* Curt., según ejemplares de mi colección y la descripción; pero la estructura del aparato genital aunque semejante, no puede identificarse.

Familia SERICOSTÓMIDOS

148. *Sericostoma Selysi* Ed. Pict. Cercedilla, Escorial.
149. *Sericostoma Merinói* Nav. Burgueira, Vigo, Santiago, Lugo.
150. *Schizopelex festiva* Ramb. Lugo. Varios ejemplares.
151. *Larcaria partita* Nav. Cercedilla, loc. class. Aquí mismo la encontré y en igual tiempo, el 20 de Junio de 1913.
152. *Lepidostoma hirtum* L. Bueu, Lugo.
153. *Micrasema longulum* Mac Lachl. Cercedilla, Vigo.

HIMENÓPTEROS

Aunque capturé algunos, los más lo fueron por el Sr. Bernárdez, quien después me envió un lote; todos fueron determinados por D. José María Dusmet, de Madrid.

Familia ÁPIDOS

154. *Panurgus Perezi* Saund. Lugo.
155. *Eucera numida* Lep. Lugo.
156. *Andrena guiyuana* R. Lugo.
157. *Andrena colletiformis* Mor. Lugo.
158. *Halictus subauratus* Rossi. Lugo.
159. *Macropis fulvipes* F. var. Lugo. Ápido interesante.

Familia FORMICIDOS

160. *Lasius emarginatus* Latr. Lugo.

Familia ESFEGIDOS

161. *Sphex maxillosus* F. Lugo.

162. *Cerceris labiata* F. Lugo.

163. *Cerceris luctuosa* Costa. Lugo.

164. *Chrysis succineta* L. Lugo.

165. *Discobia 4-punctata* F. Lugo.

Familia TENTREDÍNIDOS

166. *Abia lonicerae* L. Lugo.

167. *Eriocampa ovata* L. Santiago, Lugo.

168. *Selandria stramineipes* Kl. Cercedilla, Lugo.

169. *Ferineura viridis* L. Lugo. Frecuente.

De otros órdenes de insectos recogí algo, mas deo de mencionarlos por ser pocos y no de mi incumbencia. Los Dípteros se los llevó todos mi compañero Rdo. Andreu; los Himenópteros, con algunos más que me envió el Sr. Bernárdez, los entregué al Sr. Dusmet, de Madrid.

INDICE ANALYTICO DO VOL. XXI, 1924

	PAG.
CORRÉA DE BARROS, José Maximiano. — Notas Entomológicas	49-54
KIEFFER, l'Abbé J. J. — Description de deux nouveaux genres et de trois nouvelles espèces de Cécidomyies	87-91
NAVÁS, Longinos. — Insectos de la América Central	55-86
— Algunos Insectos del Museo de París. 2. ^a Serie	99-114
— Mis excursiones Entomológicas del verano de 1924	115-149
TAVARES, J. S. — Espécies novas de Cynípides e Cecidomyias da Península Ibérica, e descripção de algumas já conhecidas. V Série	5-48
— Notícias cecidológicas	91-98



INDICE

das espécies e géneros novos descritos neste volume XXI, 1924

DIPTERI		Forquilla Nav.	74
CECIDOMYIDAE		Forquilla <i>divisa</i> Nav.	74
Arthrocnodax <i>Wissmanni</i> Kieff.	89	Isoperla <i>curtata</i> Nav.	131
Crespinella Kieff.	88	Nemura <i>caudata</i> Nav.	133
Cresp. <i>sahariensis</i> Kieff.	88	Neoperla <i>antica</i> Nav.	71
Dictyomyia <i>salsolae</i> Tav.	42	Neoperla <i>costata</i> Nav.	72
Gillotiella Kieff.	87	Neoperla <i>lineata</i> Nav.	73
Gillotiella <i>carnea</i> Kieff.	87	SOCOPTERI	
Misopatha <i>salsolae</i> Tav.	44	Chrysopa <i>Decaryna</i> Nav.	112
Polystepha <i>Titi-Livii</i> Tav.	38	Chrysopa <i>Meloui</i> Nav.	113
HYMENOPTERI		Clistopsocus Nav.	65
CYNIPIDAE		<i>Serrei</i> Nav.	65
Callaspidia <i>Dusmeti</i> Tav.	20	Cortesius Nav.	107
Dusmetiella Tav.	18	<i>Genini</i> Nav.	108
Dusm. <i>hispanica</i> Tav.	18	Cueta <i>gracilis</i> Nav.	104
NEUROPTERI		Cymothales <i>Berlandi</i> Nav.	109
Cintameva <i>mediata</i> Nav.	126	Dirla Nav.	137
Cintameva <i>neuralis</i> Nav.	126	Dirla <i>javana</i> Nav.	138
Dejuna Nav.	57	Dypsocus <i>corporea</i> Nav.	139
Dejuna <i>angusta</i> Nav.	57	Ectopsocus <i>tinctus</i> Nav.	140
Lopezus <i>Gillavryi</i> Nav.	121	Lherta <i>Dumonti</i> Nav.	111
Lopezus <i>Rennenkampffi</i> Nav.	120	Micropsocus <i>Heurni</i> Nav.	140
Mantispilla <i>rubricata</i> Nav.	60	Nelees <i>Celohensis</i> Nav.	106
Mantispilla <i>viridata</i> Nav.	59	Neopsocus <i>tostus</i> Nav.	64
Myrmeleon <i>leptaleus</i> Nav.	55	Palpares <i>Decaryi</i> Nav.	101
Nodita <i>notulata</i> Nav.	127	Palpares <i>Delafossei</i> Nav.	101
Nolima <i>infensus</i> Nav.	61	Psocus <i>ditatus</i> Nav.	66
Nothochrysa <i>Burgeoni</i> Nav.	114	TRICOPTERI	
Nothochrysa <i>Gillavryi</i> Nav.	128	Caldra Nav.	142
Nothochrysa <i>limbata</i> Nav.	131	Caldra <i>nigra</i> Nav.	143
EPHEMEROPTERI		Chimarra <i>picea</i> Nav.	79
Baetis <i>sinuosus</i> Nav.	68	Leptonema <i>faciale</i> Nav.	81
Epeorus <i>Bernardezi</i> Nav.	136	Leptonema <i>ferrugineum</i> Nav.	80
Neobaetis Nav.	69	Leptocela <i>Serrei</i> Nav.	83
Neobaetis <i>paulinus</i> Nav.	69	Limnophilus <i>lucencis</i> Nav.	147
Noyopsis Nav.	70	Macronema <i>centrale</i> Nav.	82
Noyopsis <i>fusca</i> Nav.	72	Macronema <i>latum</i> Nav.	83
Thraulodes <i>irretitus</i> Nav.	66	Oecetina <i>? punctata</i> Nav.	85
PLECOPTERI		Setodes <i>gallaica</i> Nav.	145
Chloroperla <i>brevis</i> Nav.	131	Triaenodes <i>delicata</i> Nav.	84
		Ventrarma Nav.	66
		Ventrarma <i>callosa</i> Nav.	78
		Ventrarma <i>implexa</i>	77
		Wormaldia <i>albata</i> Nav.	75

Total: 63 espécies e 12 géneros novos