

BROTÉRIA

BROTÉRIA

REVISTA FUNDADA EM 1902 PELOS PROFESSORES
J. S. TAVARES, C. MENDES E C. ZIMMERMANN
E PREMIADA COM MEDALHA DE OURO NA EXPO-
SIÇÃO INTERNACIONAL DO RIO DE JANEIRO, EM
1922, E NA EXPOSIÇÃO DO LYCEU DE ARTES E
OFFÍCIOS DA BAHIA EM 1914. : : : : :

SÉRIE ZOOLOGICA

DIRECTOR—J. S. TAVARES

SÓCIO EFECTIVO DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

VOLUME XXVI

1930



LISBOA

1930

Indice do volume XXVI, 1930, por autores

| | Págs. |
|--|---------|
| DETTMER, Heinrich. — Beschreibung von fünf neuen Cynipidenarten | 54-68 |
| NAVÁS, Longinos. — Insectos del Museo de Paris, 5. ^a série | 5-24 |
| NAVÁS, Longinos. — Insectos del Museo de Paris, 6. ^a série | 120-144 |
| TAVARES, Joaquim da Silva. — Os Cynípides da Península Ibérica (continuação). | 25-53 |
| TAVARES, Joaquim da Silva. — Cecidia nova seu quae hucusque in Peninsula Iberica non innotuerant | 49-112 |
| TAVARES, J. S. — Cecídias de Zumárraga (Guipúzcoa, Espanha). | 113-119 |

Insectos del Museo de París

POR EL R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

5.^a SÉRIE (1)

NEURÓPTEROS

Familia MIRMELEÓNIDOS

184. **Euroleon nostras** Fourcr. «Roy. de Naples, O. Costa, 1-53».

185. **Morter hyalinus** Oliv. «Canaries, Webb et Berthelot, 3-4».

186. **Morter alternans** Brull. «Canaries, Webb et Berthelot, 3-41».

187. **Teula** gen. nov.

Caput antennis clavatis, insertione distantibus longius latitudine primi articuli; palpis labialibus multo longioribus maxillaribus.

Prothorax transversus.

Abdomen cylindricum, alis brevius, cercis superioribus ♂ valvæformibus, lamina subgenitali triangulari.

Pedes teretes, tibiis brevioribus suis femoribus; calcariibus brevibus; tarsis articulo primo longiore secundo, tribus intermediis brevibus, quinto longiore tribus præcedentibus simul sumptis.

Alæ apice acutæ; area costali simplice, apicali serie venularum gradatarum divisa; area radiali pluribus venulis internis (plus quam 3); ramis cubiti parum divergentibus;

(1) Véase la 4.^a série en *Broteria*, Sér. Zool., 1927, p. 5. Como en otras ocasiones, omitiré las formas que no merezcan especial mención.

linea plicata manifesta pone ramum anteriorem, 3-4 areolis inter ipsum et lineam plicatam; area axillari longa, venulis simplicibus. Ala anterior anastomosi obliqua inter ramum posteriorem cubiti et postcubitum, minus perspicua in ala posteriore (fig. 35).

Por la disposición de las ramas del cúbito este género se asemeja a los de la tribu de los Creagrinos, mas por la estructura del campo radial, por los espolones, patas, etc., puede incluirse entre los Mirmeleoninos.

El tipo es la especie siguiente.

188. *Teula sinica* sp. nov. (fig. 35).

Caput testaceum, fascia nigra nitida inter antennis et in clypeo; macula fusco-nigra opaca inter et pone antennis, aliis nigris in vertice et occipite; oculis fuscis; palpis maxil-

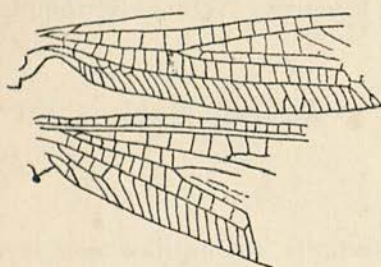


Fig. 35
Teula sinica ♂ Nav.
Base de las alas.
(Mus. de Paris).

laribus nigris testaceo annulatis, labialibus duplo longioribus, testaceis, dorso et ultimo articulo subtoto nigris; antennis fuscis, vix ferrugineo annulatis, thorace multo brevioribus, sensim in clavam apice acutam dilatatis.

Thorax fuscus, margine postico segmentorum anguste fulvo. Pronotum transversum, margine anteriore rotundato,

fulvo, lateribus parallelis, fulvis, linea media longitudinali fulva.

Abdomen fuscum, pilis brevissimis fulvis, margine postico segmentorum et segmento ultimo toto testaceis; cercis superioribus ♂ brevibus, latis, testaceis, postice nigro pilosis; lamina subgenitali triangulari, postice rotundata nigroque breviter pilosa.

Pedes testacei, nigro setosi, femoribus et tibiis anterioribus subtotis fuscis; calcaribus rectis, fuscis, primo articulo tarsorum fere brevioribus; tarsorum articulis apice, ultimo subtoto fuscis.

Alæ (fig. 35) hyalinæ, irideæ, margine externo leviter sub apicem concavo; reticulatione plerumque fusca, venis fulvo striatis, paucis venulis fulvis; stigmatè fulvo.

Ala anterior venulis 2 radialibus, 5 procubitalibus inter procubitum et ramum anteriorem cubiti et 2 ad anastomosim rami posterioris fuscis fuscoque limbatis; 7 venulis radialibus internis; sectore radii 12 ramis; area inter lineam plicatam et ramum anteriorem cubiti sensim angustata; area axillari basi 3-4 venulis gradatis divisa.

Ala posterior 5 venulis radialibus internis; sectore radii 11-12 ramis; area inter lineam plicatam et ramum anteriorem cubiti interne et externe angustata, medio triareolata; pilula axillari parva, ferruginea.

| | |
|---------------|--------|
| Long. corp. ♂ | 31 mm. |
| — al. ant. | 31 » |
| — — post. | 29 » |

Patria. « Nord de Pekin, Jehol, A. David, 1865 ».

189. **Macronemurus appendiculatus** Latr. Rotulado: « Myrm. appendicigerus, Env. d'Alger, Bové, 126-38 ».

190. **Formicaleo catta** Fabr. Rotulado: « Formicaleo catta Fabr., Myrmeleo lituratus Brullé, Canaries, Webb et Berthelot, 3-41 ».

191. **Formicaleo audax** Walk. « Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1928 ».

192. **Deutoleon lineatus** F. « Montagnes au Nord de Pekin, A. David, 80-63 ».

193. **Megistopus flavicornis** Rossi. « Digne (B.-Alp.), C. Dumont, 1918; Hongrie, Becker, 1856 ».

194. **Creoleon gracilis** Klug. Rotulado: « Exped. d'Egypte

miss. pl. 3, fig. 10, 11? ægyptiacus» de letra de Rambur. Parece el tipo, descrito en Névroptères, 1842, p. 393.

195. *Creoleon litteratus* Nav. «Anjouan Lavanchy, Collection E. Fleutiaux». De las islas Comores?

Familia CRISÓPIDOS

196. *Cintameva Alluaudi* sp. nov. (fig. 36).

Caput flavum, striola nigra ad genas et ad clypei latera, sanguinea ad occiput juxta oculos (fig. 36, a); oculis fuscis; palpis flavis, ultimo articulo nigro; antennis flavis, primo articulo stria longitudinali externa parum sensibili, signato.

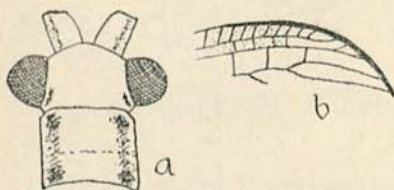


Fig. 36

Cintameva Alluaudi Nav.

a. Cabeza y protórax.

b. Región estigmática del ala anterior.

(Mus. de París)

Thorax et abdomen viridia, fascia dorsali longitudinali flava. Pronotum (fig. 36, a) transversum, angulis anticis oblique truncatis, stria ad margines laterales rubida, antice et postice obscuriore.

Pedes virides, viridi pilosi, tibiis posticis leviter compressis, linea impressa longitudinali distinctis; tar-

sis flavescens; unguibus nigris, basi fortiter dilatatis.

Alæ hyalinæ, irideæ; reticulatione, pilis fimbriisque viridibus; stigmati viridi, parum sensibili, venulis pluribus diviso, costa in regione stigmatali incrassata, sensibilius in ala anteriore (fig. 36, b); venulis gradatis internis quasi in duas series dispositis, serie anteriore exteriori parallela.

Ala anterior apice subacuta, venulis gradatis $\frac{7}{7}$; internis et aliis juxta basim totis, radialibus et sectore radii puncto ad radium, nigris; intermediis 4, prima paulo ultra medium cellulæ divisorie inserta.

Ala posterior apice acuta; venulis gradatis $\frac{5}{5}$, internis

fuscis, radialibus plerisque puncto fusco ad radium; 3 intermediis.

| | | |
|---------------|------|-----|
| Long. corp. ♂ | 9 | mm. |
| — al. ant. | 13'5 | » |
| — — post. | 12'4 | » |

Patria. «Ile Maurice, Curepipe, Coll. Ch. Alluaud, 1904.»

197. *Nothochrysa variegata* Burm. «Nioumakélé, Anjouan Desruisseaux. Collection E. Fleutiaux». Islas Comores.

198. *Nothochrysa subcostalis* Nav. «Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1928».

Familia OSMÍLIDOS

199. *Lahulul* gen. nov.

Similis generi *Hyposmylus* Mac Lachl.

Prothorax paulo longior latitudine.

Abdomen cylindricum.

Pedes teretes, unguibus simplicibus.

Alæ angustæ, apice obtusæ, margine externo sub apicem alæ convexo; reticulatione densa, venulis discalibus densis, externis seu ultima linea in seriem gradatam dispositis, ceteris plus minusve irregularibus; cubito ad basim furcato; sectore radii plus quam 10 ramis, leviter curvatis.

Ala anterior area costali simplice, venulis plerumque furcatis; una venula radiali interna; area cubitali externa (pone ramum anteriorem cubiti) fere triareolata.

Ala posterior, area costali simplice, basi angusta, venulis plerisque simplicibus, aliquot ad costam furcatis; ramo recurrente inter sectorem radii et procubitum; area externa simplice.

Difiere del género *Hyposmylus* Mac Lachlan principalmente en la estructura de las alas. El campo costal es más sencillo y el disco más reticulado, de suerte que no se distinguen varias series de venillas gradiformes distanciadas, sino

a lo sumo existe una manifiesta, llegando cerca de ella las últimas venillas discales.

El tipo es la especie siguiente.

200. *Lahulul Babaulti* sp. nov. (fig. 37).

Caput stramineum, facie fulva, nitida, oculis fuscis.

Thorax fulvus, fulvo pilosus, superne ad latera fuscus. Prothorax vix longior latitudine.

Abdomen fulvescens, fulvo pilosum, ultimo segmento fulvo; cercis superioribus ♂ triangularibus, declivibus, acutis, inferioribus angustis, multo brevioribus (fig. 37).

Pedes teretes, fulvi, fulvo pilosi; articulo primo tarsorum tribus sequentibus simul sumptis longitudine decrescentibus subæquali, quinto longiore quarto, unguibus fuscis, parum acutis, simplicibus.

Alæ angustæ, apice obtuso, parabolico; membrana hyalina, fortiter iridea; pupillis parum sensibilibus; reticulatione plerumque fulva, pilis fimbriisque fulvis; atomis fuscis ad costam in regione stigmali.

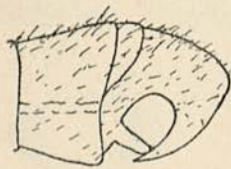


Fig. 37

Lahulul Babaulti ♂ Nav.

Extremo del abdomen
(Mus. de París).

Ala anterior venulis costalibus in medio externo sinuosis, plerisque furcatis aut ramosis; venis ad venularum insertionem plerumque fusco striatis; aliquot venulis et apice venularum ad stigma fuscis, maculas efficientibus, item tres plagas inter ramos cubiti parallelos et striam tenuem brevemque longitudinalem ad alæ apicem; sectore radii 13-15 ramis, leviter arcuatis, ad marginem furcatis ramosisque; procubito ad ortum primi (interni) rami sectoris furcato, ramis parallelis; area inter ramum posteriorem cubiti et marginem posteriorem lata, pluribus venulis marginalibus, paucis gradatis.

Ala posterior pallidior, hyalina; sectore radii fere 13 ramis; radio ramisque parce fusco striatulis; area costali venulis in medio interno simplicibus, sequentibus furcatis arcuatisque; procubito citra ortum sectoris furcato, cubito paulo ulterius, ramis subparallelis, leviter divergentibus; area inter

ramum posteriorem cubiti et marginem posteriorem simplice, multis venulis marginalibus.

| | |
|---------------|--------|
| Long. corp. ♂ | 16 mm. |
| — al. ant. | 31 » |
| — — post. | 27.5 » |

Patria. « Lahoul, Zingzinbar (Himalaya), G. Babault, Août 1914 ». Mus. de París.

Familia MANTÍSPIDOS

201. *Mantispa annulicornis* Gerst. « Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1928.

202. *Mantispa tonkinensis* sp. nov. (fig. 38).

Caput flavum, facie stria lata longitudinali fusca; vertice 2 striis longitudinalibus parum definitis fuscis; oculis fusco-cinereis; antennis fusco-nigris, duobus primis articulis antice flavis, secundo subtoto; tractu longo anteapicali ex 9 articulis flavo, cujus duo primi articuli inferne, tres ultimi superne fusco nigri; 6 ultimis articulis fusco-nigris, ultimo acuminato.

Thorax flavus. Pronotum leviter rugosum, prozona brevi, ad latera fusca, metazona ter quaterve longiore, antice et in medio posteriore fusca. Meso- et metathorax inferne fusco maculati, superne ad latera late fusci (fig. 38, *a*).

Abdomen flavidum, superne ad latera fuscum, cercis ♂ arcuatis, externe fuscis.

Pedes flavi, flavo pilosi. Coxæ anteriores superne stria longitudinali, ad sulcum interrupta, fusca; femora mediocriter incrassata, in tertio basali tota flava, interne fusca, externe

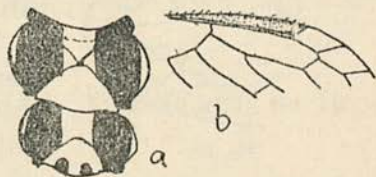


Fig. 38

Mantispa tonkinensis Nav.

a. Meso y metanoto.

b. Región estigmática del ala anterior.

(Mus. de París).

flava, inferne fusca, spina principali fusca. Femora II et III stria inferna longitudinali fusca.

Alæ hyalinæ, stigmatè triangulari elongato, flavo, solum externe fusco (fig. 38, b).

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

Ala posterior 5 venulis costalibus, 9 gradatis a procubito ad radium; ramis flexuosis 2, 3, 1.

Long. corp. ♂ 11.5 mm.

— al. post. 9.4 »

Patria. «Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1928».

203. *Mantispilla Coomani* sp. nov. (fig. 39).

Caput flavum, stria longitudinali in fronte et in labro, maculis in vertice et occipite et stria juxta oculos, fuscis; oculis fuscis; antennis cylindricis, fuscis, primo articulo inferne, secundo toto flavis, tractu ante apicem ex 4 articulis flavo, 5 ultimis articulis fuscis, ultimo acuto.

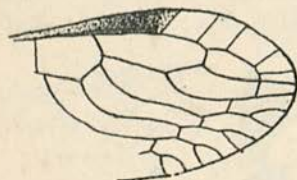


Fig. 39

Mantispilla Coomani Nav.

Extremo del ala anterior.

(Mus. de Paris).

Prothorax gracilis, longus, flavus, fusco pilosus, superne ad latera fuscus, prozona brevi, margine antico rotundato. Meso- et metathorax fuscis, inferne stria longitudinali flava ad latera, superne stria media longitudinali flava.

Abdomen fuscum, margine postico sternitorum et maculis lateralibus in aliquot tergitis, flavis.

Pedes flavi, flavo pilosi, coxis II et III fuscis. Coxa I superne ante sulcum et partim ultra sulcum, ad latera stria longitudinali, fuscis; femoribus medio-criter incrassatis, interne subtotis, basi excepta, externe saltem medio inferiore cum spina principali fuscis.

Alæ hyalinæ, reticulatione pilisque fuscis, costa flavida; stigmatè (fig. 39) triangulari elongato, fusco ferrugineo, interne et apice flavo.

Ala anterior gutta basali fusca ad angulum axillarem;

area costali angusta, 7 venulis; ramis flexuosis 1, 3, 1; venulis gradatis 8 a procubito ad radium.

Ala posterior 6 venulis costalibus, 7 gradatis a procubito antrosum, ramis flexuosis 2, 2, 1.

| | |
|-------------|---------|
| Long. corp. | 9'6 mm. |
| — al. ant. | 10 » |
| — — post. | 9 » |

Patria. «Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman leg., 1928». Mus. de París.

MEGALÓPTEROS

Familia CAULIÓDIDOS

204. *Neochauliodes sinensis* Walk. var. *meridionalis* Weele. Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1928.

205. *Neoneuromus latratus* Mac Lachl. Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1928.

206. *Protohermes anticus* Walk. Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1928.

MECÓPTEROS

Familia PANÓRPIDOS

207. *Neopanorpa Cavaleriei* Nav. Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1928.

EMBIÓPTEROS

Familia OLIGOTÓMIDOS

208. *Oligotoma Latreillei* Ramb. Tonkin, rég. de Hoa-

Bihn, A. de Cooman, 1928; « Djouma-Dougna, Mohéli, Papier, Islas Comores, Collection Fleutiaux ».

200. *Oligotoma Masi* Nav. Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1928.

PLECÓPTEROS

Familia GRIPOPTERÍGIDOS

210. *Gripopteryx Serrei* sp. nov. (fig. 40).

Similis *Michaelseni* Klap.

Caput testaceo-ferrugineum, superne fascia media longitudinali lata fusca; oculis fuscis; antennis fusco-ferrugineis, duobus articulis primis fuscis.

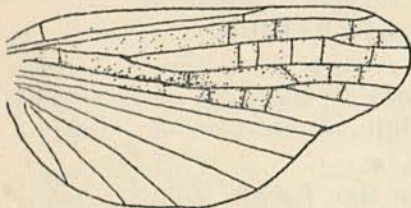


Fig. 40

Gripopteryx Serrei Nav.

Ala posterior.

(Mus. de Paris).

Abdomen fuscum, urodiis fusco-ferrugineis.

Pedes fusco-ferruginei, femoribus externe linea fusca longitudinali signatis; articulo tertio tarsi posterioris subduplo longiore primo et secundo simul sumptis.

Alæ apice parabolico, membrana leviter fusco tincta, reticulatione fusca.

Ala anterior membrana tota maculis fusco-griseis marmorata, venulis subparallelis, fere 4 procubitalibus, 7 cubitalibus; vena axillari 2 triramosa.

Ala posterior (fig. 40) membrana haud marmorata; præter venas venulasque obscuriore; venulis in medio anteriore regularibus, in posteriore nullis.

| | |
|---------------|---------|
| Long. corp. ♀ | 8'6 mm. |
| — al. ant. | 11 » |
| — — post. | 9 » |

Patria. Uruguay: « Cerro Colorado, Dep^t de Florida au N. de Montevideo, P. Serre, 1911 ». Mus. de Paris.

EFEMERÓPTEROS

Familia PALINGÉNIDOS

211. *Anagenesia leucoptera* Nav. Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1928.

Familia EFEMÉRIDOS

212. *Ephemera serica* Etn. Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1928.

Familia POTAMÁNTIDOS

213. *Rhoenanthus ferrugineus* sp. nov.

Caput fulvo-flavum, macula inter antennis et duabus striis longitudinalibus in vertice fuscis; oculis fuscis.

Thorax ferrugineus, superne ad latera fuscescens. Pronotum transversum, margine anteriore rotundato, sulco medio longitudinali manifesto.

Abdomen subtotum ferrugineum, margine postico tergitorum pallidiore.

Pedes flavi, læves.

Alæ reticulatione fusca, membrana subtota ferrugineo tincta.

Ala anterior area costali ultra medium aliquot areolis (10-12) hyalinis; fascia grandi hyalina leviter arcuata (externe convexa) a radio ad cubitum et areolis pluribus inter hanc et alæ apicem, præcipue pone radium et sectores, hyalinis; pro-cubito fere ad alæ medium furcato, cubito ad basim, curva rami fere in angulum rectum, angulo proximo venæ axillari.

| | | |
|-------------|----------|---|
| Long. corp. | 11'5 mm. | |
| — al. ant. | 15 | » |
| — — post. | 7 | » |

Patria. Tengo a la vista dos ejemplares muy deteriorados. El más imperfecto pertenece al Museo Entomológico de Berlín, reducido casi a fragmentos de alas, rotulado «Indochina, Vitalis de Salvaza», con rótulo de Ulmer «*Rhoenanthus* sp. schlecht». El otro del Museo de París rotulado: «Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1928». Tomo este por tipo. A pesar de su imperfección presumo que por la descripción que antecede y lo excepcional de su coloración esta especie se podrá distinguir suficientemente de sus congéneres.

Familia OLIGONÉURIDOS

215. *Elassoneuria trimeniana* Mac Lachl. Congo. «Rég. du Djoué entre Brazzaville et Reneville, Mme. I. M. Bel, 1912».

TRICÓPTEROS

Familia RIACOFÍLIDOS

216. *Rhyacophila pubescens* Pict. Callian (Var), L. Berland, 1926, Septiembre. Creo que nunca le había visto.

Familia POLICENTRÓPIDOS

217. *Brachycentrus subnubilus* Curt. París, 10. iv. 1906, I. Surcouf.

218. *Dipseudopsis furcata* Ulm. Madagascar, Maroantsetra, E. Le Mout, 1921; Madagascar centre.

Familia HIDROPSÍQUIDOS

219. *Æthaloptera dispar* Burm. «Congo franç. H^t M. Bomais, C^{no} Leboue 1917; Bénoué, Lokodja, Lenfant, 1904».

220. *Macronema capense* Walk. var. *inscripta* Walk. «Djouma-Bougna. Mohéli (Iles Comores), Pupier, Coll. Fleutiaux».

221. *Macronema madagascariense* Ulm. Nossi Bé, C. Dumont, 1924. Ulmer (Trichoptera, Macronematinae, 1907, p. 111) le da por toda localidad Madagascar.

Familia LEPTOCÉRIDOS

222. *Mystacides nigra* L. Bois de Boulogne, I. Surcouf, 1914.

223. *Ecetis testacea* Curt. Biscatorre, 10. vi, P. de Gaulle, 1909.

224. *Setodes tinciformis* Curt. Hagetman, Landes, P. de Gaulle, 1909.

Familia LIMNOFÍLIDOS

225. *Mesophylax adpersus* Ramb. var. *canariensis* Mac Lachl. Linn. Journ. of. Zool. 1881, p. 157. «Iles Canaries, Tenerife, Agua García, 2. vi. 189, Ch. Alluaud». La cita de Mac Lachlan es de Gran Canaria. Debe de ser nuevo para Tenerife. No lo había visto de Canarias. Sus dimensiones son: long. 9'5 mm.; ala ant. 12; ala post. 10'8 mm.

Familia SERICOSTÓMIDOS

226. *Sericostoma turbatum* Mac Lachl. St.-Remy-la-Varrenne (Maine-et-Loire), R. du Buysson, 1920.

Dejo para ulterior estudio otros insectos y no pocos que aún poseo de aquel gran Museo parisiense; pero aprovecharé esta ocasión y la hospitalidad tan antigua y amplia que me ofrece *Brotéria*, para añadir aquí los siguientes Apéndices:

APÉNDICE 1.º

Insectos Neurópteros y afines de D. Alberto Bris, de París

Mencionaré los dignos de mención de un lote que ofreció a mi colección D. Alberto Bris, de París, a cambio de unos pocos que él deseaba y yo pude proporcionale.

PARANEURÓPTEROS

Lepthemis vesiculosa F. Los Castillos, Venezuela.

Diastatops obscura F. Los Castillos, Venezuela.

NEURÓPTEROS

Helicomitus festivus Ramb. Tsenge Kninga.

Suphalomitus malayanus Mac Lachl. Java? El rótulo decía «Congo fr.».

Hybris Bris sp. nov.

Similis *H. javanæ* Burm.

Caput subfuscum, pone oculos fulvum, labro fusco-nigro; oculis fuscis; antennis longis, 30 mm., stigma alæ anterioris superantibus, fuscis, basi fulvis, clava pyriformi, inferne anguste fulvo annulata. Pili fusci, in fronte inter antenas fulvi.

Thorax inferne fusco-ferrugineus, fascia obliqua flavo-alba; superne flavus, ad latera fuscus, pilis fuscis, ad latera fusco-cinereis.

Abdomen inferne fusco-ferrugineum, superne basi flavum, in reliquo testaceum, ad latera nigrum; lamina subgenitali ♂ testaceo-ferruginea, nigro pilosa, postice acuta, margine infe-

riore subrecto, posteriore adscendente, leviter convexo, nullatenus concavo, superiore horizontali, leviter sinuoso; cercis superioribus longis, testaceo-ferrugineis, nigro pilosis, declivibus, arcuatis, apice decussatis; basi latis, sensim usque ad medium attenuatis, in medio apicali cylindricis, apice obtusis (fig. 1).

Pedes ferruginei, fusco pilosi, calcaribus primum tarsorum articulum excedentibus.

Alæ apice acutæ; stigmatum saturate fusco-ferrugineo, elongato, 6-7 venulis comprehenso; membrana leviter ferrugineo tincta, densius in tertio apicali; reticulatione fusca, subcosta et radio testaceo-ferrugineis; area apicali triareolata; area radiali interna 7 venulis, ultima areola divisa.

Ala anterior aliquot areolis radialibus externis pariter divisus; sectore radii 6 ramis, ultimo furcato; angulo axillari leviter prominente, rotundato, ideo margine posteriore interne leviter concavo; area apicali semel bi-et 4-areolata.

Ala posterior acutior; sectore radii 6 ramis, ultimo furcato; area apicali semel (interne) biareolata.

| | | |
|---------------|------|-----|
| Long. corp. ♂ | 28 | mm. |
| — al. ant. | 32'5 | » |
| — — post. | 29'2 | » |

Patria. Lo creo de China. He recibido un ejemplar ♂ de D. Alberto Bris, a quien tengo el gusto de dedicar la especie, con el rótulo «Congo»; pero es fácil que haya habido cambio en el nombre de la localidad, debiendo acaso decir «Cong tcheou, Chine, como otros ejemplares de varias especies enviados por el mismo.

Grocus frontalis Burm. Java.

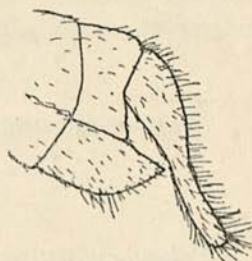


Fig. 1

Hybris Bris ♂ Nav.

Extremo del abdomen.

Col. m.

MEGALÓPTEROS

- Neochauiodes sundaicus* Weele. Java, Sockabsami.
Neochauiodes sinensis Walk. Cong-tcheou, China.
Neurhermes maculipennis Gray. Java.

MECÓPTEROS

- Neopanorpa angustipennis* Westw. Java.

TRICÓPTEROS

- Polymorphanisus nigricornis* Walk. Cong-tcheou, China.
Stenopsyche griseipennis Mac Lachl. Iunnaniou, Iunnam.

APÉNDICE 2.º

Insectos nuevos del Museo de Génova

1. *Oligotoma Albertisi* sp. nov. (Embiópteros, Oligotómidos).

Similis ruficollis Sauss.

Caput fuscum, tenuiter fusco pilosum, longius latitudine, oculis fuscis parum prominentibus; margine pone oculos sensim rotundato; clypeo antice fulvo; palpis fusco-fulvis; antennis fuscis, fusco pilosis, articulis clavatis, seu apice latioribus.

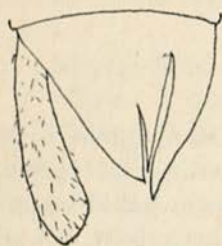


Fig. 2

Oligotoma Albertisi ♂ Nav.

Extremo del abdomen.

(Mus. de Génova)

Prothorax superne et inferne fulvotestaceus, transversus, retrorsum leviter dilatatus. Meso- et metathorax concolores, opaci, haud nitidi.

Abdomen fuscum, inferne pallidius, pilosum, lobo dextro decimi tergiti styli-formi, sensim angustato, apice acuto, lobo sinistro brevior, basi lato, sensim angustato, interne in dentem arcuatum fissis; cerco sinistro articulo primo elongato, leviter apice interne dilatato (fig. 2).

Pedes fusci, fusco pilosi.

Alæ membrana tota fusco tincta, 4 lineis longitudinalibus flavidis: 1.^a pone sectorem radii ab ejus indicata divisione ad alæ apicem, 2.^a pone sectorem radii ab ortu ad apicem, 3.^a ad procubiti locum, in tertio externo leviter concava, 4.^a pone cubitum, ad sectorem cubiti fere interrupta, ad medium marginem posteriorem veniente.

| | | |
|---------------|-----|-----|
| Long. corp. ♂ | 8'2 | mm. |
| — al. ant. | 7'4 | » |
| — — post. | 6'5 | » |

Patria. «Nuova Guinea: Katau, L. M. D'Albertis».

En el color del protórax se parece a la *ruficollis* Sauss., siendo diversa en lo demás.

2. *Nemura sumatrensis* sp. nov. (Plerópteros, Nemúridos).

Fusco-nigra, prothorace elongato.

Caput (fig. 3) superne ad latera oculorum postice fulvum; oculis fusco-cinereis; ocellis fulvis, grandiusculis; pilis fulvis; antennis basi fulvis (maxima pars deest).

Prothorax (fig. 3) subduplo longior latitudine, leviter convexus, vix sculpturatus seu vermiculatus, marginibus lateralibus parallelis, angulis anticis rotundatis, sulco transverso tenui in quarto anteriore sito. Meso- et metanotum nitida.

Abdomen fuscum.

Pedes fulvi (maxima pars deest).

Alæ angustæ, apice elliptice rotundatæ, membrana fusco tincta, violaceo et viridi iridea, reticulatione fusca.

Ala anterior furca sectoris radii longiore suo pedunculo; procubito ad medium alæ furcato; fere 5 venulis procubitalibus, 7 cubitalibus.

Ala posterior furca sectoris radii subæquali suo pedunculo; procubito ultra medium alæ, paulo ultra divisionem sectoris furcato; paucis venulis procubitalibus et cubitalibus.



Fig. 3

Nemura sumatrensis Nav.

Cabeza y protórax.
(Mus. de Génova)

| | |
|---------------|---------|
| Long. corp. ♀ | 5'2 mm. |
| — al. ant. | 6'7 » |
| — — post. | 5'3 » |

Patria. «Sumatra: Si-Rambé, XII. 90-III. 91. E. Modigliani».

En la forma del pronoto se distingue de todas las especies de *Nemura* que conozco.

3. **Macronema Loriai** sp. nov. (Tricópteros, Hidropsíquidos).

Simile *Wallacei* Mac Lachl.

Caput facie, palpis, parte anteriore verticis cum verrucis testaceo-aurantiacis; vertice fusco; occipite testaceo; oculis fusco-nigris; antennis ala anteriore subduplo longioribus, testaceis, basi testaceo-aurantiacis, mox tractu brevi fusco, in medio, apice articularum fusco, tertio apicali unicolore.

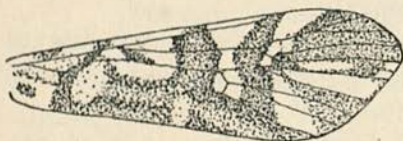


Fig. 4

Macronema Loriai ♂ Nav.

Ala anterior.

(Mus. de Génova)

Thorax inferne fusco-ferugineus. Pronotum testaceum, mesonotum fuscum, metanotum testaceum.

Abdomen inferne fulvum, superne fuscescens,

pilis apicalibus aureis, cercis fulvis, tenuibus.

Pedes fulvi, fulvo pilosi, pilis tibiaram posticarum longis.

Ala anterior hyalina (fig. 4), fasciis fusco-aureis; vel potius fusco-aurea, seu fasciis transversis ad earum oras fuscis, in medio fusco-aureis, striis hyalinis multiplicibus, longitudinalibus in cellulis apicalibus IV et V, alia ante medium pone procubitum, obscuriore pone cubitum; transversis basali, ante medium et ad regionem stigmatis interrupta, præcedentibus a costa ultra medium alæ; furca apicali 1 longiore suo pedunculo, 2 tertium cellulæ discalis penetrante; cellula discali brevi lataque, media duplo longiore; reticulatione fulva, in maculis fusciscente.

Ala posterior hyalina, iridea, pubescentia fusciscente, apice distinctius, furcis, 2, 3, 5, furca apicali 5 longiore suo pedunculo.

| | | |
|-------------|---------|----------|
| | ♂ | ♀ |
| Long. corp. | 8'8 mm. | 10,5 mm. |
| — al. ant. | 12'7 » | 12'7 » |
| — — post. | 8'9 » | 9 » |

Patria. « N. Guinea S. E. Haveri Loria, VII-XI. 93 ». Mus. de Génova.

APÉNDICE 3.º

Correcciones

En un trabajo « Insectos exóticos Neurópteros y afines del Museo Cívico de Génova », publicado en los Anales del mismo Museo (1929, pp. 354-389) describí varias especies dedicadas a personas, y siguiendo la regla general de añadir simplemente una i al apellido, excepto cuando se trata de nombre de mujer o femenino declinable en latín (v. gr. *Elisabethæ*, *Hispaniæ*, etc.), así lo hice; pero tales nombres fueron cambiados. Cúmpleme pues, hacer las convenientes rectificaciones.

Chrysopa Loriai (p. 359, en vez de *Loriaæ*) ⁽¹⁾.

Cintameva Caprai (p. 366). En las pruebas que yo vi estaba *Caprai*, que se ha cambiado en *Capraæ*.

Sencera Feai (p. 371) en vez de *Feæ* ⁽²⁾.

(1) En los mismos anales, 1908, p. 107, se imprimió *Myopsocus Loriai* Ribaga.

(2) También se imprimió allí mismo, p. 103, *Amphigerontia Feai* Ribaga.

Entatoneura Feai (p. 382), en lugar de *Feæ*. También en las pruebas estaba *Feai*.

Nothochrysa (p. 372). Escribí, como siempre, *Nothochrysa*, y así estaba en las pruebas corregidas por mí; pero después apareció *Notochrysa* en las cuatro especies que menciono. El error es manifiesto, pues Mac Lachlan al crear el género (Trans. Entom. Soc. 1868, p. 195) escribe claramente *Nothochrysa* y siempre así constantemente (pp. 207, 208, *ibid.*, etc.). La etimología es evidentemente del griego *νόθος*; bastardo.

Entatoneura Albertisi (p. 381). No *Albertisii*. Aquí se añadió una *i* sin ninguna necesidad y que yo borré en las pruebas, pues el apellido es Albertis.

Zaragoza; 13 de Diciembre de 1929.

Os Cynípides da Península Ibérica

PELO

Prof. JOAQUIM DA SILVA TAVARES, S. J.

(Continuado da pág. 152, fase. III, 1928)

13. Gen. *Xestophanes* Förster

ἔστωγ, liso, e φαίνω, pareço

Xestophanes Förster, in Verh. Ges. Wien, v. 19 Abh., p. 332, 337, 1869;
Xenophanes Thompson, in Opusc. ent., v. 8, p. 804, 1877.

Vertex et postvertex laeves; circum os, fere usque ad antenas, carinae prostant exiles et frequentes. Quae quidem carinae partem infernam genarum complectuntur. Antennae ♀ 13-articulatae, in ♂ 14-articulatae, sed in utroque sexu ultimus articulus est omnium longissimus, et probabiliter, immo fere certo, e duobus conflatur. Mesonotum laeve, fere glabrum. Sulci ut plurimum evanidi, praeter parapsidales, qui semper sunt conspicui, saltem postice. Foveolae semper prostant conspicuae. Cellula radialis in omnibus speciminibus a me visis aperta in margine (non quidem in tota longitudine) et etiam parum in apice. Areola prostat clausa vel desideratur. Prima vena radialis fere recta. Tarsorum unguiculi simplices. In ♀ tergita 2-3 abdominis coalescentia; in ♂ non concrepant. Spinula ventralis fere non eminet, ut plurimum brevior quam in *Synergo*.

Hoc genus generationes agamicas complecti non videtur; nam tantum generationes sexuales cognoscuntur.

Ut patet ex hac descriptione, hoc genus notas proprias, v. c. venam primam radialem vix incurvam, sistit. Est quoque multo magis homogenum quam *Dryocosmus*.

Omnes species (tres certae, duae dubiae) sunt europaeae et in plantis generis *Potentilla* gignuntur. In Peninsula Iberica unica alitur species — *Xestophanes brevitarsis* (Thoms.).

SPECIERUM GENERIS XESTOPHANES CLAVIS DICHOTOMICA

1. Sulci parapsidales ad partem usque anticam excurrentes. — Lusitania, Gallia, Austria, Germania, Suecia **Xestophanes brevitarsis**
— Sulci parapsidales antice non conspicui 2
2. Pronotum glabrum in medio, caeterum coopertum pube densa. — Suecia **Xestophanes foveicollis**
— Pronotum non dense pubescens 3
3. Sulci parapsidales postice parum conspicui. — Suecia.
. **Xestophanes abbreviatus**
— Sulci parapsidales postice profunde impressi 4
4. Abdomen non totum nigrum. — Tota fere Europa **Xestophanes potentillae**
— Abdomen totum nigrum. — Germania
. **Xestophanes laevigatus**

Annot. — E quinque his speciebus, *Xestophanes laevigatus* (Schenck) in hoc tantum a *Xestophane potentillae* discernitur, quod ejus abdomen totum sit nigrum, et propterea ut ejus varietas habendus est; *Xestophanes abbreviatus* incomplete est descriptus; caeterum valde similis speciei *Xestophanes foveicollis*. Hae igitur duae species ut dubiae ducendae sunt. Tres alias ut certas describam.

1. *Xestophanes brevitarsis* (Thompson)

Aulax (Xenophanes) brevitarsis Thompson, in Opusc. ent. v. 8, p. 805, 1877; *Xestophanes brevitarsis* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 10, 1882; *Xestophanes brevitarsis* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., 1899, v. 7, p. 290, pl. 7, fig. 3; *Xestophanes brevitarsis* Tavares, in Brotéria, v. 4, p. 45, estampa 4, fig. 5, 1905; *Xestophanes brevitarsis* Von Dalla Torre u. Kieffer, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 356, fig. 337, 1910.

Longitudo corporis: ♂, 1,7 mm.; ♀ 1,8-2 mm.

Color. — Caput et thorax nigra, sed antennae perbrunee, primis duobus articulis (vel tantum primo) subrubro luteis. Pedes toti subrubro lutei. Ejusdem coloris est magna abdominis pars, praesertim in ♀; reliqua abdominis pars, praecipue postice, brunea. Alarum venae brunee.

Caput. — Nitens, magnam partem glabrum, fere laeve, at circum os carinulae ad modum flabelli prostant; hae carinulae a carinulis *Synergorum* in hoc differunt, quod sint exiles, parum conspicuae, frequentiores; aliquae, quae ab ore non procedunt, usque ad basim antennarum porriguntur. Genae leniter sulcatae inferne.

Antennae ♂ 14-articulatae, sed articulus ultimus e duobus coalescentibus componi videtur. Articulus 3^{us} aliquantum arcuatus et in uno latere sinuatus, sed superne non incrassatur. Medietas apicalis antennae non crassior medietate basali. Antennarum formula haec erat in specimine austriaco, cui studui:

8:3:7,5:6,5:6:5,5:5,5:5:5:5:4,5:4:4:8,5.

Articulus ultimus omnium longissimus; ergo e duobus conflari videtur. E formula etiam liquet antennas breves atque homogeneas esse, quod e longitudine absoluta melius patebit.

Longitudo absoluta articulorum haec erat: articulus 1^{us} 167 μ longus; 2^{us}, aequae longus atque crassus, 63; 3^{us} 156; 4^{us} 136; 5^{us} 125; 6-7, aequales, 115; 8-10, aequales, 104; 11^{us} 94; 12-13, aequales, 83; 14^{us} omnium longissimus, 177 μ longus. Antennae igitur 1,627 mm. aequabant et longitudinem corporis — 1,7 mm. — fere attingebant.

Antennae ♀ 13-articulatae, sed articulus ultimus, ut in ♂, e duobus articulis coalescentibus componitur. Articulus 3^{us} tantillum incurvus, et medietate apicali antennae aliquanto gracilior. Antennarum formula haec tibi sit:

$$7:4:7,5:5:5:5:5:4:4:4:3,5:3,5:8.$$

Articulus ultimus est igitur, ut in ♂, omnium longissimus.

Longitudo absoluta haec tibi sit. Articulus 1^{us} 146 μ ; 2^{us} 83 μ longus, 73 μ crassus, vix igitur longior quam crassior; 3^{us} 156; 4-7, aequales, 104; 8-10, aequales, 83; 11-12, aequales, 73; 13^{us} 167 μ longus.

Palpis studere non potui, ne specimina non mea muti-
larem.

Thorax. — Mesonotum valde nitens, antice leniter transverse rugosum, caeterum laeve; glabrescens, immo fere glabrum. Sulci parapsidales, profunde impressi, ad partem anti-

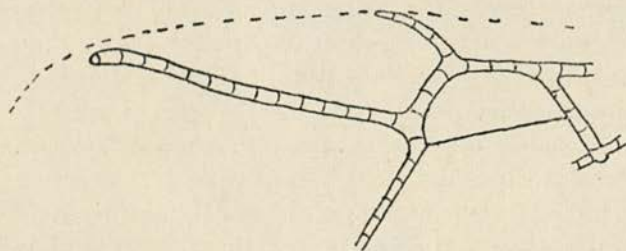


Fig. 72 — *Xestophanes brevitarsis* (Thompson). Cellula radialis aperta in apice et fere in tota margine. $\times 62,4$. (Original).

cam excurrunt. Alii sulci evanidi. Scutellum asperum ut pellis piscis *Squalus*; foveolae parum conspicuae, nitentes, haud oblongae. Mesopleurae glabrae, nitentes, valde leniter sulcatae.

Alae ciliatae, hyalinae. Cellula radialis circiter quater longior quam latior, aperta in margine fere in tota longitudine (in basi marginis plerumque clausa), et etiam paululum in apice. Vena 2.^a radialis tantillum in apice incrassatur (fig. 72). Areola non prostat clausa. Prima vena cubitalis ad venam usque basalem porrigitur.

Tarsorum unguiculi simplices. Tarsorum articulus penultimus valde brevis (inde nomen *brevitarsis*), aliquanto crassior quam longior — 42μ longus, 52μ crassus; — articulus ultimus 104μ longus.

Abdomen. — Laeve, glabrum, nitens; tergita 23, concrecentia in ♀, maximam abdominis partem cooperiunt. Spinula ventralis fere non eminet, minima. Terebram non conspexi.

Annot. — Haec descriptio facta est coram duabus ♀♀ et uno ♂, ex Austria, mihi studii causa a praecl. Dr. F. Maidl, cui hinc gratias refero, missis.

Cecidia. — Pequenos engrossamentos dos estolhos, mais ou menos unilaterais, a princípio carnudos, depois quási lenhosos, ressaltados quási a modo de meia esphera (1-1,5 mm. de diâmetro), vermelhos, com a casca não fendida, de ordinário reünidos e soldados em grande número a formar uma cecidia de tamanho variável, cujo comprimento pode attingir 8 mm. de comprimento por 5 mm. de grossura, quando o diâmetro normal do estolho é 0,5 mm. Também pode criar-se nos pecíolos das fôlhas. A cecidia pode ver-se nas figs. 1 e 2 da Estampa II, publicada na *Brotéria*, Sér. Zool., vol. xxiv, 1927.

As cecídias desta espécie e da do *Xestophanes potentillae* (Retz.) são muito parecidas em novas; quando adultas, distinguem-se bem pela casca, a qual no *Xestophanes brevitarsis* se rompe, para mostrar as cecídias, o que não succede no *Xestophanes potentillae* (Retz.).

A cecidia portuguesa cria-se na *Potentilla Tormentilla* L.

DISTR. GEOGR.: Portugal, França, Áustria, Alemanha, Suécia e Inglaterra!

DISTR. CHOROGR.: Portugal: junto da Praia de Santa Cruz (Tôrres Vedras). Cecidia muito rara.

2. *Xestophanes potentillae* (Retzius)

Cynips potentillae Retzius, in Gen. Spec. Ins., p. 70, 1783; *Xestophanes potentillae* Förster, in Verh. Ges. Wien, v. 19 Abh., p. 337, 1869; *Xestophanes potentillae* Mayr, in Eur. Cynip.-Gallen, p. 12, tab. 2, fig. 9, 1876; *Xestophanes potentillae* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 289, pl. 7, fig. 4, pl. 18, fig. 11, 1898; *Xestophanes potentillae* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 656, fig. 337, 1910.

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

Corpus nitens et fere glabrum.

Color.—Niger. Antennae bruneae (in medietate basali color clarior quam in distali), articulo primo, vel 1-2 bruneo luteis; pedes subrubro lutei. Abdomen postice nigrum; pars media et antica in ♀ plus minusve luteo brunea, quandoque nigro virgata; in ♂ hae partes, fere nigrae, maculis subluteo bruneis, parum conspicuis, distinguuntur. Alarum venae bruneae.

Caput.—Vertex et postvertex laeves; circum os prostant carinae ad modum flabelli positae. Hae vero carinae sunt frequentes et exiles, ac fere ad antennas usque excurrunt.

Antennae in ♂ 14-articulatae, ultimo articulo longo, e duobus coalescentibus probabiliter componitur; articulus 3^{us} aliquantum incurvus et parum sinuatus. En tibi antennarum formula: 7:3,5:9:8:7,5:7:6:6:6:6:6:5,5:10. Articuli sunt igitur longitudine valde similes. Longitudo autem absoluta haec est: articulus 1^{us} 146 μ longus; 2^{us} 73 \times 62, ergo vix longior quam crassior; 3^{us} 188 μ longus; 4^{us} 167; 5^{us} 156; 6^{us} 146; 7-12, aequales, 125; 13^{us} 115; 14^{us} 208 μ longus.

Antennae ♀ 13-articulatae, ultimo articulo probabiliter e duobus conflato. En antennarum formula:

7:5:8:7:7:6:6:6:5:5:5:5:10.

Longitudo absoluta haec erat in specimine, quod studio subjeci: articulus 1^{us} 146 μ longus; 2^{us} 104 \times 62 μ , ergo $\frac{2}{3}$ longior quam crassior; 3^{us} 167; 4-5, aequales, 146; 6-8, aequales, 125; 9-12, aequales, 104; 13^{us} 208 μ longus. Antennae

igitur in ♂ longitudinem 1,949 mm.; in ♀, 1,708 mm., aequabant.

Palpi maxillares 4-articulati (1); labiales vero 3-articulati.

Thorax. — Mesonotum laeve, valde nitens, fere glabrum. Sulci parapsidales medium mesonotum non superant, quan-

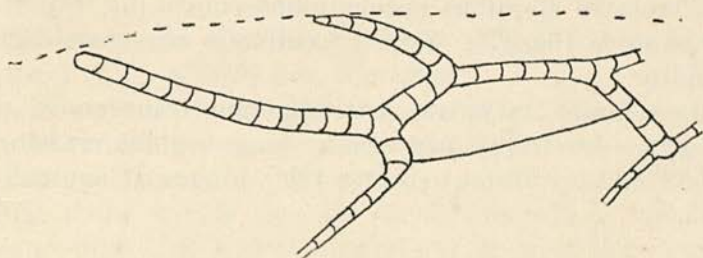


Fig. 73 — *Xestophanes potentillae* (Retzius). Cellula radialis aperta fere in tota longitudine marginis et etiam paulum in apice. $\times 67,4$. (Original).

doque tantum in parte postica excavantur. Alii sulci evanescent. Mesopleurae laeves, nitentes, in medio glabrae, in lateribus glabrescentes (pilis decumbentibus). Scutellum plus

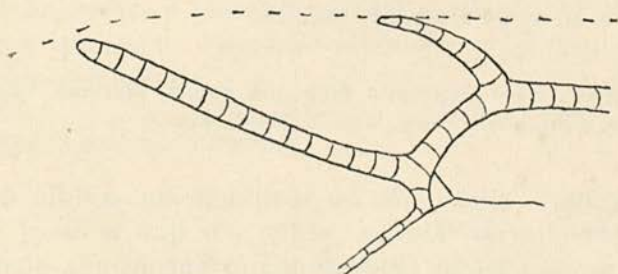


Fig. 74 — *Xestophanes potentillae* (Retzius). Cellula radialis et areola clausa. $\times 63$. (Original).

minusve reticulatum (quandoque carinulis non rectis ornatur); foveolis magnis, laevibus, nitentibus, carina disjunctis. Cari-

(1) Secundum von Dalla Torre u. Kieffer (l. c.), nam ego eis studere non potui, ne specimina non mea mutilarem.

nae metanoti breves, non parallelae; spatium, quod com-
plectuntur, glabrum.

Alae ciliatae, hyalinae. Cellula radialis circiter triplo lon-
gior quam latior, aperta in margine (non in tota longitudine),
et etiam parumper in apice (fig. 73); 2.^a vena radialis in apice
non incrassatur.

Areola in aliquibus speciminibus clausa (fig. 74), in aliis
vero evanida (fig. 73). Vena 1.^a cubitalis ad venam basalem
porrigitur.

Penultimus tarsorum articulus non transversus, ut in
Xestophane brevitarsis, sed semper longior quam crassior, cir-
citer $62 \times 42 \mu$; ultimus circiter 125μ longus. Unguiculi sim-
plices.

Abdomen. — Pediculus longitudinaliter carinatus. In ♂
2^{um} tergatum dimidium abdominis cooperit; 3^{um} vero cum
2.^o non coalescit et valde est latum; in ♀ tergita 2-3 coale-
scunt sine sutura, et majorem abdominis partem contegunt.
Tergita 4^{um} et sequentia, praesertim in ♂, velut acu dense
punctata. Spinula ventralis vix eminet; in uno tamen spe-
cimine aequae crassa erat atque longa. Terebra, mediae lon-
gitudinis, in uno latere dentata.

Annot. — Haec descriptio facta est coram pluribus speciminibus
austriacis, mihi, studii causa, a cl. F. Maidl missis.

Cecidia. — Quási não se distingue da cecidia de *Xesto-
phanes brevitarsis* Thoms. senão em que a casca, quando
adulta, se não fende. Foi até agora encontrada somente na
Potentilla reptans L.

DISTR. GEOGR.: Grande parte da Europa, por ex. Sué-
cia, França, Áustria. Na Península
Ibérica ainda não foi vista.

3. *Xestophanes foveicollis* Thompson

Aulax (Xenophanes) foveicollis Thompson, in Opusc. ent., v. 8, p. 804, 1877; *Xestophanes foveicollis* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 288, 1898; *Xestophanes foveicollis* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 656, fig. 337, 1910.

Haec species mihi non est; liceat igitur descriptionem Kiefferi (l. c., p. 280) huc transferre:

«Pronotum et metathorax couverts d'une pubescence grise et serrée, le premier glabre au milieu. Noir; base des antennes et pattes d'un testacé fauve; abdomen brun, à l'extrémité noire sur le dessus. Troisième article antennaire presque plus long que le quatrième; le treizième deux fois aussi long que l'avant-dernier. Sillons parapsidaux n'atteignant pas le bord antérieur du mesonotum; sillons externes s'arrêtant au milieu du mesonotum et terminant par un point enfoncé; lignes internes nulles. Cellule radiale assez longue, fermée. Sans aréole. Second segment abdominal, avec un sillon transversal indiquant sa soudure avec le troisième. Mésopleures pubescentes en haut et en bas. Taille: ♂♀ comme celle de *Xestophanes potentillae* Först.»

Haec species in *Potentilla reptans* L. gignitur; sed cecidium non cognoscitur.

DISTR. GEOGR.: Suécia.

14. Gen. *Dryocosmus* Giraud

δρῶς, carvalho, e νόσμος, ornato

Dryocosmus + *Spathogaster* (part.) Giraud in Verh. Ges. Wien, v. 9 Abh., 1859, p. 353, 365; *Entropha* Förster in Verh. Ges. Wien, v. 19 Abh. 1869, p. 330, 333.

Antennae 15-articulatae in ♂, in ♀ vero 14- vel 15-articulatae, immo semel in ♀ (*Dr. cerriphilus* Gir.) eas 13-articulatas conspexi.

Antennae sunt longae, articulis 3-5, vel 3-6, longis, fere aequalibus. Excipe tamen *Dryocosmum Cabrerae* Kieff., ubi sunt breves, satis breviores corpore, articulis 3-5 brevibus.

Palpi maxillares 5-articulati, in una tamen specie — *Dr. Cabrerae* Kieff. — triarticulati.

Sulci parapsidales profunde impressi et ad partem anticam perducti. In una tamen specie — *Dr. rugosus* Kieff. — quae dubie ad hoc revocatur genus, antice evanescentes. Carinae metanoti arcuatae, vel in angulum flexae. Areola semper prostat clausa. Cellula radialis in omnibus speciebus mihi cognitis longa, haud lata, semper in margine, immo, saltem quandoque, in apice et in basi tantillum aperta. Tarsorum unguiculi simplices, in una tamen specie — *Dr. cerriphilus* Gir. (saltem in specimine austriaco, cui studui) — bidentati. In ♂ abdomen minimum, pediculo brevi instructum; in ♀ autem lentiforme, haud magnum.

Corpus parce pilosum, vel fere glabrum; in una tamen specie — *Dr. cerriphilus* Gir. — valde pilosum, ita ut formas agamicas *Diplolepis* imitetur.

Formas agamicas et sexuales hoc genus complectitur, at in nulla specie simul generatio sexualis et agamica noscuntur.

Ex his patet genus hoc homogeneous non esse, in generationibus sexualibus et agamicis; notae namque genericae ex antennis, palpis, tarsorum unguiculis, sulcis parapsidalibus desumptae, exceptionibus subjiciuntur. Forsitan unicae notae, quae omnibus conveniunt speciebus, e cellula radiali et areola depromuntur.

Omnes species notae in Europa et in Africa Septemtrionali degunt, et cecidia in *Quercubus* gignunt. Sex sunt certae, duae autem dubiae. En clavis dichotomica sex specierum quae ut certae prostant (¹).

(¹) *Dryocosmus* tamen *rugosus* Kieff. non satis cognoscitur, cum ejus sulci parapsidales visi a Kieffere non sint; fieri igitur potest ut ad aliud genus trahi necesse sit.

**CLAVIS DICHOTOMICA SPECIERUM
GENERIS DRYOCOSMI**

1. Sulci parapsidales antice evanescentes. —
Lusitania, Hispania, Gallia **Dr. rugosus**
— Sulci parapsidales ad partem anticam per-
ducuntur **2**
2. Color niger **4**
— Color non niger **3**
3. Color rubro luteus. — Lusitania, Hispania,
Italia, Africa Septemtrionalis **Dr. australis**
— Color rubro bruneus vel rubro subbruneus.
— Hispania **Dr. Cabrerae**
4. Mesonotum rugoso coriaceum. — Austria,
Italia **Dr. cerriphilus**
— Mesonotum laeve vel fere laeve **5**
5. Antennae ♀ 15-articulatae; scutellum reticu-
latum; cellula radialis circiter triplo lon-
gior quam latior. — Austria. **Dr. nervosus**
— Antennae ♀ 14-articulatae; scutellum non
reticulatum; cellula radialis circiter quin-
quies longior quam latior. — Austria . . . **Dr. Mayri**

Annot. — Ex his speciebus tres tantum — *Dr. australis*, *Dr. rugosus*
et *Dr. Cabrerae* — in Peninsula Iberica, in foliis *Quercus Ilicis*, vivunt:
aliae tres in Austria degunt. Omnes hic describam.

1. Dryocosmus Cabrerae Kieffer

a) Generatio agamica

Dryocosmus Cabrerae Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 611,
1901; Dalla Torre u. Kieffer, in Das Tierreich, Cynipidae, 24. Lief., p. 384,
1910.

Longitudo corporis: ♀ 2-2,2 mm.

Color corporis. — Rubro bruneus, vel rubro subbruneus, ut plurimum nigro-maculatus praesertim in abdomine et in thorace. Suturae thoracis nigrae. Articulus 2^{us} antennarum semper aliis clarior. Alarum venae bruneae vel luteae.

Caput. — Leviter pubescens, post antennas dilatatum. Vertex et postvertex delicate rugoso coriaceus. Facies carinas in flabellum positas, minus tamen conspicuas quam in *Synergus*, ostendit.

Palpi breves, maxillares quidem triarticulati; labiales autem vix conspicui, probabiliter biarticulati.

Antennae 14-articulatae, in tertio distali crassiores quam in medio. Articulus secundus aliquantum fusiformis; 3^{us} tantillum incurvus; 3-7 trunco conici, oblique secti in apice; sequentes (8-14) subcylindrici, praeter ultimum breviter subovatum. A 7^o, articuli omnes lineolas longitudinales, albidas, haud valde conspicuas, sistunt.

Antennarum formula, quae longitudinem comparatam praebet, haec tibi sit: 6,5:4:6,5:7:6:6:5:5:5:4:4:4:3,5:5. Articuli igitur 1^{us}, 3^{us} longitudine aequales sunt. Etiam 5^{us} et 6^{us}; 7^{us}, 8^{us}, 9^{us}; 10^{us}, 11^{us} et 12^{us} respective sunt aequales. Longitudo absoluta articularum haec est: articulus 1^{us} 136 μ longus est; 2^{us} 83 μ longus, 63 crassus, seu $\frac{1}{3}$ longior quam crassior; 3^{us} 136 μ ; 4^{us}, omnium longissimus, 146; 5 6, aequales, 125; 7-9, aequales, 104; 10-12, aequales, 83; 13^{us}, omnium minimus, 73; 14^{us}, 104 μ longus. Longitudo igitur antennarum 1,469 mm. aequat, quae longitudo multo minor est corpore.

Thorax. — Leniter pubescens fere ubique, ac nitidus. Mesonotum rugoso coriaceum. Sulci parapsidales bene impressi, ad partem anticam producti; laterales parum conspicui; accessorii evanidi; sulcus autem medius tantum postice et vix conspicuus.

Scutellum valde delicate rugosum, aliquanto magis pubescens quam mesonotum. Foveolae oblongae, angustae, nitidae, laeves, minus obliquae quam fieri solet; carina parum conspicua separatae. Metanotum fere glabrum. Carinae me-

tanoti arcuatae, parum conspicuae. Spatium, quod amplectuntur, carina longitudinali, valde conspicua, dividitur. Mesopleurae laeves, nitentes, glabrae aut fere glabrae.

Alae ciliatae, translucidae. Areola prostat conspicua. Cellula radialis angusta et longa, quater longior quam latior, in margine quidem aperta, quandoque etiam in apice tantil-

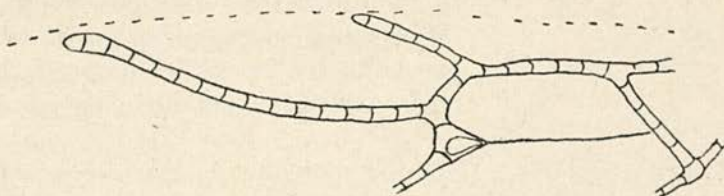


Fig. 75 — *Dryocosmus Cabrerae* Kieffer. Cellula radialis aperta in margine et in apice. $\times 63,4$ (Original).

lum aperta (fig. 75). In basi tamen marginis aliquando clausa. Vena 1.^a cubitalis ad venam usque basalem, quamvis parum conspicua, porrigitur.

Tarsorum unguiculi simplices.

Abdomen. — Parvum, in lentis formam plus minusve dispositum, laeve, valde nitens, glabrum, ut plurimum altius quam longius. Spinula semper longa, sed longitudo variat inter 187μ et 125μ . Terebra longa, cuspidata, in uno latere dentata. 2^{um} tergum superne dimidium abdominis contegit.

Cecidia. — Não foi até agora descripta. É mais ou menos oval, formada pela extremidade de um raminho que deixa de crescer, e por tanto lenhosa. O comprimento é variável; as mais communs teem uns 8 mm. de comprimento por 5-6 mm. de grossura. Há-as porém mais pequenas, sobretudo quando parasitadas, e muitas vezes estão reunidas em grupos de três e quatro, mais ou menos soldadas. As cecídias são pluriloculares, com duas ou mais câmaras larvais, ovais, situadas na parte menos dura que é a casca hypertrophiada, paralelas ao eixo da cecidia, mas, como são freqüentemente parasitadas, não sei ao certo se são tôdas do *Dryocosmus* ou se pertencem

aos *Synergus*. E' por êste motivo que não me atrevo a marcar dimensões às câmaras larvais.

Na *Quercus Ilex* L.

COMMENSAL: *Synergus evanescens* Mayr, o qual não corresponde ao typo, nem tão pouco a nenhuma das duas subspécies, *S. evanescens tudensis* Tav. e *S. evanescens fidelis* Tav. Será para êlle mister constituir uma nova subespécie.

DISTR. CHOROGR.: Espanha: Região de Barcelona e particularmente em Balenyá, Vich (L. Vilarrubia!).

Obs. — Esta espécie foi outrora colhida à rêde e enviada pelo Sr. Dr. Cabrera y Díaz a Kieffer que a descreveu. Não se sabia porém ao certo se era ou não agâmica, nem se lhe cohecia tão pouco a cecidia, cujo descobrimento se deve ao Sr. Luís Vilarrubia.

b) Generatio sexualis

Nondum innotuit.

2. *Dryocosmus Mayri* Müllner

a) Generatio sexualis

Dryocosmus Mayri Müllner, in Verh. Ges. Wien, v. 51, 1901, p. 525, tab. 3, fig. 1-6; *Dryocosmus Mayri* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7a, p. 587, pl. 8, fig. 5, 6, 1902; *Dryocosmus Mayri* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., 1910, p. 383, fig. 82, 83.

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

Corpus totum glabrescens ac nitens.

Color.—Niger vel fere niger. Pedes toti lutei in subbrum vergentes, praeter coxas posticas, immo et medias et

anticas subbruneo luteas. Antennae bruneae in luteum vergentes, sed articuli 1-2, et etiam medietas basalis tertii articuli coloris bruneo lutei. Alarum venae bruneae.

Caput.—Facies non delicate coriacea, sine ullis carinis in flabelli formam positis; frons et postfrons fere laeves, in lateribus tantillum coriaceae. Ocelli altiores quam mos fert.

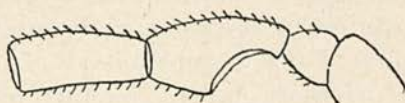


Fig. 76 — *Dryocosmus Mayri* Müllner. Quatuor primi antennarum ♂ articuli. $\times 62,4$. (Original).

Antennae valde longae, validae, in medietate apicali non crassiores quam quartus articulus; in ♂

15-articulatae, in ♀ vero 14-articulatae ⁽¹⁾. In ♂ 3^{us} articulus est lateraliter sinuatus, immo arcuate excavatus, formam tegulae incurvae referens (fig. 76); in medietate distali incrassatur. In flagello ♂ omnes articuli longitudinaliter carinati.

Antennarum ♂ formula haec tibi sit:

7:4:14:14:13:12,5:11:10:9:9:9:9:8:7:11.

Articulus igitur 3^{us} longitudine quartum non excedit; caeteri longitudine gradatim decrescunt, sed 9-12 sunt aequales; ultimus est valde longus, quasi e duobus esset conflatus. Articuli 4-14 sunt fere cylindrici; ultimus longe subovatus.

Longitudo absoluta, in specimine cui studui, haec erat: articulus 1^{us} 146 μ longus; 2^{us}, aequus longus atque crassus, 83 μ longus; 3-4, aequales, 292 μ longi; 5^{us} 271; 6^{us} 255; 7^{us} 229; 8^{us} 208; 9-12, aequales, 188; 13^{us} 167; 14^{us} 146; 15^{us} 229 μ longus. Ergo longitudo antennarum hujus ♂ 3,080 mm. aequabat ac longitudinem corporis satis excedebat.

Formula antennarum ♀, cui studui, haec est:

6:4:10:10:9:10:8:7:6,5

Caeteri 4 articuli fracti erant. Ex his jam colliges antennis ♀ multo breviores esse quam in ♂; et articulum 3^{um} aequare 4^{um}. Ad longitudinem absolutam articulorum quod spectat, art. 1^{us} 125 μ aequat, 2^{us}, aequus longus atque crassus,

(1) Secundum Müllner (l. c.), quia in ♀, cui studui, fractae erant.

83 μ ; 3-4, aequales, 208; 5^{us} 198; 6^{us} 208; 7^{us} 166; 8^{us} 146; 9^{us} 136.

Palpis studere non potui, ne specimina, non mea, muti-
larem. Unum dicere possum, palpos maxillares breves esse
et saltem quatuor componi articulis.

Thorax. — Mesonotum valde nitens, laeve (in lateribus
tantillum coriaceum), glabrum (in ora laterali aliquot videbis
pilos). Sulci parapsidales bene impressi, ad partem anticam
excurrentes; sulcus medius postice prostat; sulci laterales
arcuati non longe ab ora antica in parapsidales confluent.

Scutellum glabrescens, antice coriaceum, in lateribus et
postice plus minusve carinatum, carinis in ♀ undatis et trans-

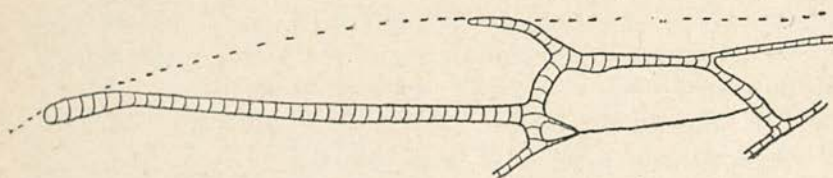


Fig. 77 — *Dryocosmus Mayri* Müllner. Cellula radialis ubique clausa,
si excipias marginem fere in tota longitudine. $\times 34,2$. (Original).

versis, in ♂ autem longitudinalibus et obliquis, non undatis
(¹). Foveolae vix conspicuae. Carinae metanoti arcuatae
spatium complectuntur nitens, glabrum ac non laeve. Pleurae
nitentes, laeves, glabrae (superne tamen mesopleurae aliquot
pilos sistunt).

Tarsorum unguiculi simplices.

Alae hyalinae (²), et ciliatae. Cellula radialis longa, quin-
quies longior quam latior, clausa in apice et in basi, aperta
in margine, ubi tamen in basi aliquantum clauditur (fig. 77).
Secunda vena radialis in apice aliquantum incrassatur et pa-
rum post cellulam radialem porrigitur. Areola prostat bene

(¹) Fateor me non potuisse scutellum bene et commode explorare;
credo tamen me non longe a veritate abesse.

(²) Semel dixisse sufficiat alas proprie *hyalinas* nunquam esse; po-
tius *translucidae* dicendae essent.

conspicua; prima vena cubitalis ad venam basalem excurrit (fig. 77).

Abdomen. — Valde nitens, laeve, glabrum; in ♂ parvum ac 2^{um} tergum superne plusquam dimidium abdominis tegit. Pediculus ♂ circiter 146 μ longus, 104 μ crassus. Spinula $\frac{1}{3}$ longior quam crassior, cum longitudo 60 μ aequet, crassitudo autem 40 μ non excedat. Terebra, mediae longitudinis, in duobus lateribus crasse dentata.

Abdomen in ♀ lateraliter inseritur.

Annot. — Hanc descriptionem confeci coram speciminibus Mayrianae collectionis Musaei viennensis, mihi a cl. F. Maidl studii causa missis.

Cecidia. — Não existe na minha collecção. Transcrevo por isso a descripção em francês que della apresenta Kieffer (l. c., p. 587): « Elle apparaît à la fin d'avril ou au commencement de mai, formée au dépens des bourgeons axillaires ou terminaux des pousses de l'année précédente sur *Quercus Cerris* L.; la pousse de l'année est par là arrêtée ou n'atteint que deux à trois centimètres de long. On trouve très rarement de ces galles à l'extrémité d'une jeune feuille arrêtée dans son développement. Quand elles sont solitaires, leur forme est globuleuse, leur grosseur celle d'un pois et leur surface lisse ou verruqueuse.

Mais le plus souvent plusieurs galles sont réunies et forment une masse unique, irrégulièrement arrondie, atteignant jusqu'à la grosseur d'une cerise et traversée par des enfoncements ou des sillons plus ou moins profonds, qui indiquent la ligne de séparation entre chacune des galles. Elles sont d'un vert pâle, rouge noirâtre au côté exposé à la lumière, recouvertes d'un enduit brillant et très gluant, destiné à préserver la larve contre les attaques des parasites. La section de la galle mûre offre un parenchyme brunâtre et spongieux avec plusieurs, rarement une seule, galles internes d'une teinte plus claire et à paroi dure. L'insecte en sort à la fin de mai; les galles se retrécissent alors et tombent bientôt à terre. »

DISTR. GEOGR. : Áustria.

b) Generatio agamica

Nondum innotuit.

3. *Dryocosmus nervosus* (Giraud)

a) Generatio sexualis

Spathogaster nervosus Giraud, in Verh. Ges. Wien, v. 9 Abh., 1859, p. 365; *Dryocosmus nervosus* Mayr, in Eur. Artengallenbew. Cynip., 1882, p. 35; *Dryocosmus nervosus* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 615, pl. 17, fig. 1, 1900; *Dryocosmus nervosus* von Dalla Torre, u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 84, 85, p. 383, 1910.

Longitudo corporis, secundum von Dalla Torre u. Kieffer, ♀ 2,8-3,4 mm.; ♂ 2,4-2,7. Foemina vero, quam prae oculis habeoet est typus Giraudianus, 2 mm. longa.

Color. — Niger, antennae bruneae, articulis 2-3 luteo bruneis; pedes lutei, coxis plus minusve luteo bruneis, basi fere nigra; genae bruneae; pleurae plus minusve subluteo bruneae; pars antica abdominis (fere tertia pars) subluteo brunea, pars postica brunea; alarum venae bruneae vel subbruneae.

Caput. — Circum os, lateraliter, paucae prostant carinae in modum flabelli positae. Ante antennis etiam aliquot videbis carinulas longitudinales. Latera capitis coriacea; vertex et postvertex transverse et leniter carinati et irregulariter reticulati.

Palpi maxillares haud longi, saltem 4-articulati; labiales autem non conspexi (1).

Antennae ♀ 15-articulatae, medietate apicali vix crassiore quam art. quartus. Antennarum formula in specimine, cui studui, haec erat: 6:4:12:12:12:10:9:9:8:5:5:6:6:5,5:6. Ergo in funiculo articuli non gradatim decrescunt, sed in medietate

(1) Palpis studere non potui, ne unicum specimen mutilarem.

proximali (art. 3-9) sunt omnes longi (art. 3-5, 7-8 inter se aequales); in medietate autem distali (art. 10-15) omnes sunt breves, sed breviores sunt 10-11, contra atque fieri solet. Longitudo absoluta articulorum haec sit tibi. Articulus 1^{us} 125 μ longus; 2^{us}, aequae longus atque crassus aut vix longior quam crassior, 83 μ ; 3-5, aequales, 250; 6^{us} 208; 7-8, aequales, 188; 9^{us} 167; 10-11, aequales, 104; 12-13, duobus praecedentibus longiores, 125; 14^{us} 115; 15^{us} 125 μ longus. Longitudo igitur antennae 2.553 mm. aequat, et corporis longitudinem superat.

Thorax.—Mesonotum laeve vel fere laeve, valde nitens, ferme glabrum. Sulci parapsidales, profunde impressi, ad partem anticam producuntur; alii sulci desiderantur. Scutellum

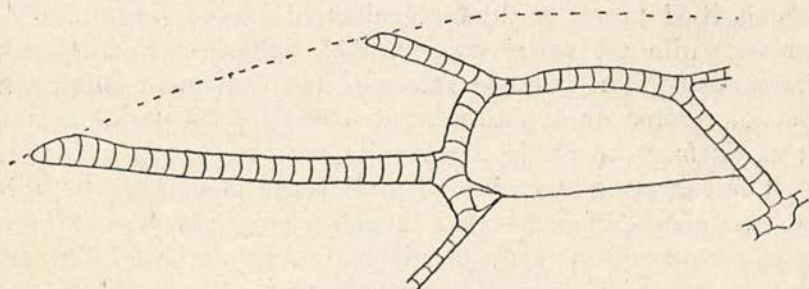


Fig. 78 — *Dryocosmus nervosus* (Giraud). Cellula radialis, tantum in margine aperta. $\times 42$. (Original).

totum est reticulatum, ac paucis pilis decoratur. Foveolae vix aut ne vix quidem conspicuae. Mesopleurae nitentes, glabrae, laeves.

Alae hyalinae, ciliatae, satis magnae. Cellula radialis circiter triplo longior est quam latior; in apice clausa (fig. 78) vel tantillum aperta, clare aperta solummodo in margine (haec tamen margo in basi plus minusve clausa). Vena secunda radialis in apice paululum incrassatur. Areola prostat clausa (fig. 77). Vena prima cubitalis ad venam transversam porrigitur eamque post medium tangit.

Tarsorum unguiculi simplices.

Abdomen.—Laeve, nitens, fere glabrum, lateraliter non insertum. 2^{um} somitum superne medietatem abdominis non

aequat. Spinula ventralis duplo longior quam crassior. Tebra crassa, mediae longitudinis, in utroque latere dentata.

Annot. — Coram me duo sunt specimina ♀, a cl. Dr. F. Maidl mihi studii causa e Musaeo Viennensi missa; ♂ nullus mihi est. E duobus speciminibus, alterum est typus a Giraud descriptum; alterum est a G. Mayr determinatum. Jam vero hoc specimen ut varietas haberi potest, nam corpus, praeter antennas et pedes, totum nigrum est. Praeterea spinula ventralis triplo longior est quam crassior.

Cecidia. — Não a tenho na minha collecção; por isso vou transcrever a descripção que apresenta Kieffer (l. c., p. 615):

« On la trouve en mai et en juin, sur les bords des feuilles de *Quercus Cerris*, à l'extrémité d'une nervure latérale qui s'épaissit et paraît se dilater également en tous sens pour la former. Elle est verte, transparente, sphérique, ayant ainsi l'apparence d'un grain de raisin, et fait également saillie sur les deux côtés de la feuille; son diamètre est de 5 à 8 mm. et sa surface munie de rares poils courts et rameux, comme c'est le cas pour la feuille. Tantôt toute la nervure latérale est occupée et déformée par la galle, en ce cas, la feuille est incurvée du côté de cette dernière; tantôt la moitié inférieure de la nervure latérale est demeurée intacte et la moitié apicale seule s'est épaissie pour former la galle, en ce cas le limbe conserve sa forme normale; dans l'un et l'autre cas, la moitié extérieure de la galle se trouve être sur le bord de la feuille et l'extrémité de la nervure déformée y apparaît sous la forme de petite pointe. La section montre un parenchyme juteux et épais, renfermant au centre une cavité larvaire unique, sans coque particulière. L'insecte en sort vers le milieu de juin. »

Esta espécie não se cria na Península Ibérica.

DISTR. GEOGR.: Áustria.

b) Generatio agamica

Hucusque non cognoscitur certo; probabiliter est *Dryocosmus cerriphilus* Gir.

4. *Dryocosmus rugosus* Kieffer

a) Generatio agamica

Dryocosmus rugosus Kieffer, in Misc. ent., v. 7, p. 125, 1899; *Dryocosmus Fonscolombi* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 612, pl. 21, fig. 5, 1900; *Dryocosmus Fonscolombi* Tavares, in Brotéria, v. 1, p. 113; v. 4, 1905, p. 54, estampa 4, fig. 6; *Dryocosmus rugosus* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 385, fig. 89, 1910.

Cecidium hujus speciei in Lusitania inveni, sed ejus auctorem nunquam mihi apparuit, ideoque ejus descriptionem, sub nomine *Dryocosmus Fonscolombi* nov. sp., a Kieffere factam (l. c., p. 611), huc transcribere liceat:

«Tête, thorax et pattes d'un brun clair; mesonotum jaune; antennes brunes à base plus claire. Mesonotum ridé transversalement, glabre, avec deux sillons parapsidaux qui s'évanouissent près du bord antérieur du mesonotum. Crochets des tarsi simples. Ailes ciliées, cellule radiale allongée et ouverte au bord; portion apicale de la sous-costale deux fois aussi longue que la première partie du radius. Spinule ventrale deux fois et demie aussi longue que large. Tarière peu arquée et peu longue, non dentelée au bout. Taille ♀: 2 $\frac{1}{3}$ mm.

Oeuf un peu plus long que gros; pédicule seulement deux fois et demie aussi long que lui.»

Annot. — In alio opere (*Cynipidae*, 1910, p. 385), Kieffer fatetur se non potuisse conspiciere sulcos parapsidales, qui tamen antice in mesonoto non apparebant. Hac de causa fieri potest ut haec species reapse non ad *Dryocosmum*, sed potius ad aliud genus trahenda sit, quod quidem tunc tantum noscendum est, cum aliud specimen apparuerit. *Typus* Kiefferi probabiliter jam non existit, quod eo magis dolendum, quod descriptio nimis sit jejuna.

5. *Dryocosmus cerriphilus* Giraud

a) Generatio agamica

Dryocosmus cerriphilus Giraud, in Verh. Ges. Wien, v. 9 Abh., p. 354, 1859; *Dryocosmus cerriphilus* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 35, 1882; *Dryocosmus cerriphilus* Kieffer, in André, Spec. Hymen. Eur., v. 7, pl. 20, fig. 1, p. 617, 1901; *Dryocosmus cerriphilus* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., 1910, p. 382, fig. 81.

Longitudo corporis: ♀ 3,5 mm.

Color. — Niger in abdomine; in capite vero et thorace perbruneum in rubrum vergens; pedes bruneo subbrubri; antennae bruneae in medietate proximali; in medietate autem apicali perbruneae. Venae alarum bruneae. Pili, quibus major corporis pars contegitur, magnam partem subaurati et nitentes.

Caput. — Coriaceum, longis pilis partim obtectum. Antennae 13-articulatae in meo specimine, sed articulus ultimus e duobus conflatur, etenim illum transverse laeviter sulcatum video. Non est igitur mirandum cum auctores antenas 14-articulatas affirmant. Antennarum formula haec est:

8:5:16:14,5:12:12:7,5:6,5:5:4,5:4:4:7.

Haec formula similitudinem statim cum speciebus agamicis generis *Diptolepis* ostendit, ob nimiam longitudinem articulorum 3-6 et sequentium breviter. Haec similitudo pilis longis et forma articulorum crescit.

Longitudinem absolutam articulorum in specimine, cui studui, hanc habeo: Art. 1^{us} 167 μ ; 2^{us} 104 μ longus, 83 μ crassus; ergo $\frac{1}{5}$ longior quam crassior; 3^{us}, omnium longissimus, 333; 4^{us} 302; 5-6, aequales, 250; 7^{us} 156; 8^{us} 136; 9^{us} 104; 10^{us} 94; 11-12, aequales, 83; 13^{us} 146 μ longus. Articulus 3^{us} aliquanto gracilior medietate posticali antennae. In medietate basali flagelli articuli sunt subcylindrici, in medietate autem apicali cylindrici, praeter ultimum longe subo-

vatum. Pili longi et frequentes (minus tamen longi et minus frequentes quam in formis agamicis generis *Diplolepis*), ubique prostant, etiam in scapo.

Palpi maxillares, secundum auctores, 5-articulati; labiales vero triarticulati. Ego tantum maxillares, qui non sunt longi, quatuor articulatos vidi; non inficior tamen eos 5-articulatos esse, quoniam eis studere non potui, cum nollem unicum specimen mutilare.

Thorax. — Totus pilis plus minusque longis vestitus; hac de causa pauca certo explorare potui. In mesonoto superficies punctata et coriacea videtur. Sulci parapsidales, bene

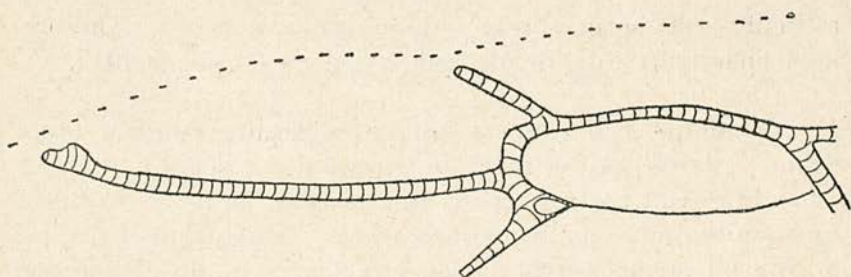


Fig. 79 — *Dryocosmus cerriphilus* Giraud. Cellula radialis, aperta in basi, in margine et in apice. $\times 43$. (Original).

impressi ad partem anticam excurrunt; alii evanidi videntur. Pleurae, fere totae pilis coopertae, punctatae videntur.

Alae ciliatae, hyalinae, sed parva infuscatio prostat in utroque latere 1^{ae} et 2^{ae} venae radialis, venae transversae, 2^{ae} venae cubitalis, et areolae. Cellula radialis, fere quater longior quam latior, aperta in basi, in margine et apice. Secunda vena radialis in apice aliquantum incrassata (fig. 79). Areola adest; prima cubitalis usque ad venam basalem seu transversam porrigitur.

Tarsorum unguiculi, saltem in meo specimine, clare bidentati.

Abdomen.—Lateraliter inseritur (fig. 80); magnum, nitens, laeve in primis 5 articulis; caetera tergita postice delicate

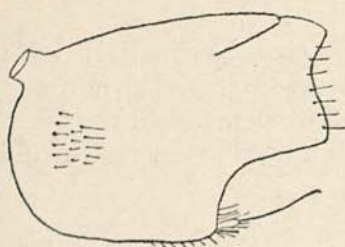


Fig. 80 — *Dryocosmus cerriphilus* Giraud. Abdomen lateraliter insertus. $\times 42,7$. (Original).

punctata. 2^{um} tergum in tegulae formam positum, circiter $\frac{7}{8}$ abdominis saltem tegit. Antice tres globi pilorum assurgunt, duo laterales et tertius supernus. Hic ad medium abdominis excurrit. Postice etiam aliquot pilos conspicies. Spinula longis, patentibus et spissis contegitur pilis. 146 μ longitudinis aequat, 73 vero μ crassitudinis

attingit; est igitur duplo longior quam crassior. Terebra, mediae longitudinis, in utroque latere est crasse dentata.

Cecidia.— Não está na minha coleção; vou por tanto copiar a descrição original de Giraud (l. c., p. 354):

«Elle croit exclusivement sur *Quercus Cerris* et se trouve presque toujours sur les jeunes arbres. Sur un point des rameaux ou même des branches principales, se développe une nodosité ou gonflement variqueux qui comprend toute la périphérie de la tige. Dès le commencement de juin, l'écorce de ces tumeurs est à peu près écartée par un nombre considérable de petits galls arrondies, obovales ou fusiformes, quelquefois pressées les unes contre les autres et comprimées sur les côtés; les plus grosses atteignent rarement le volume d'un noyau de cerise. Le rameau semble alors entouré d'un anneau épais, dans lequel sont enchâssées, par un bout, une foule de galls indépendantes les unes des autres, mais pressées comme les pierres d'un pavé de cailloux. Ces galls sont uniloculaires et couvertes d'une écorce lisse, tendre, mince, d'un vert pâle souvent nuancé de rose ou de rougeâtre, et lubrifiée par une matière sucrée dont les fourmis sont très friandes. Au-dessous de cette écorce, est une coque dure dont la surface présente quelques faibles cannelures. En les détachant séparément, on voit qu'elles tiennent à substance ligueuse de l'anneau par des filaments que l'on peut suivre

jusqu'au voisinage de la moelle. Il est remarquable que toutes les galles d'un même anneau ne se développent pas toujours à la même époque et qu'il n'est pas rare d'en rencontrer de très fraîches à côté de celles de l'année précédente. J'ai observé que quelques-unes se détachent dès le mois de juillet, tandis que le plus grand nombre se dessèche sur place et persiste jusqu'à l'année suivante; ces dernières paraissent intactes au premier abord, mais en les détachant on voit qu'elles sont perforées près de leur base d'un petit trou masqué par les galles voisines. Pendant longtemps j'ai recueilli cette espèce, à diverses époques de l'année, sans pouvoir en obtenir l'insecte producteur, mais elle m'a fourni de nombreuses légions de *Synergus* et de parasites de la famille des Chalcidiens. M'étant enfin aperçu de la chute spontanée de quelques-unes, je les ai ramassées de bonne heure et j'en ai extrait, à la fin de novembre, une douzaine d'individus bien développés, vivants, mais n'ayant pas encore commencé à percer. La sortie spontanée doit se faire, sans doute, au printemps suivant.»

DISTR. GEOGR.: Áustria.

b) Generatio sexualis

Incognita; fortasse est *Dryocosmus nervosus*.

6. *Dryocosmus australis* Mayr

a) Generatio sexualis

Dryocosmus australis Mayr, in Eur. Arten gallenbewohnenden Cynip., p. 34, 1882; *Dryocosmus australis* Kieffer, in André, Spéc. Hym. Eur., v. 7, 1901, p. 612, pl. 21, fig. 7, 8; *Dryocosmus australis* Tavares, in Brotéria, v. 4, 1905, p. 49, est. 3, fig. 3; *Dryocosmus australis* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., 1910, p. 384, fig. 86, 87.

Longitudo corporis: ♂ 2-2,5; ♀ 2,5 mm. Corpus parum nitens, fere glaber.

Color. — Luteo subruber. Antennae, praeter duos articulos primos luteos, bruneae vel subbruneae; alarum venae bruneae. Suturae thoracis nigrae vel perbruneae. Abdomen postice et superne bruneum vel subbruneum. In ♂ vertex et post-vertex subbrunei. Pedes coloris corporis.

Caput. — In facie nullas videbis carinas ad modum flabelli positas, sed tantum duas columnas, quae ab ore ad basin antennarum porriguntur. Caeterum caput coriaceum, punctis ornatum.

Palpi labiales breves, probabiliter triarticulati ⁽¹⁾; maxillares vero longi, quinquies articulati. Articulum primum metiri non potui; 2^{us} 42 μ longus; 3^{us} 35 μ ; 4^{us} 73 μ ; 5^{us} 125 μ longus, de more omnium longissimus.

Antennae longae, in ♂ 15-articulatae, in tertio distali non crassiores quam 4^{us} articulus, immo forsan graciliores.

Antennarum formula in specimine lusitanico meae collectionis haec erat: 6:5:11:11,5:11:11:9,5:9,5:9:8:7:7:6:7 ^[1].

Haec formula ostendit simul longitudinem et uniformitatem articulorum.

Compara hanc formulam ♂ lusitanici, cum alia formula ♂ austriaci, cui studui:

$$9:5:11:11:11:11:9:9:8,5:7:7:6,5:6:5:5 \text{ [}^2\text{]}.$$

Discrimen ut patet, minimum est.

Longitudo absoluta ^[1] haec sit: Articulus 1^{us} 125 μ longus; 2^{us} 104 \times 83 μ , ergo paulo longior quam crassior; 3-6, fere aequales, 229 (4^{us} 240); 7-8, aequales, 198; 9^{us} 187; 10^{us} 167; 11-13, aequales, 146; 14^{us} 125; 15^{us} 146 μ longus.

Ergo antennae ^[1] 2,615 mm. longitudinis aequabant, et longitudinem corporis (2,5 mm.) aliquantum superabant.

Articulus 3^{us} tantillum incurvus et in uno latere aliquantum sinuatus (multo minus tamen quam in *Synergo* ♂).

Antennae ♀ 14-articulatae, in medietate apicali aliquanto crassiores quam articulus 3^{us}, qui est tantillum incurvus. An-

⁽¹⁾ Eis studere non potui, quoniam insecta mutilare nolui. Sed cum palpi maxillares quinque sunt articulati, labiales tribus componuntur articulis.

tennarum formula in specimine austriaco, cui studui, haec erat: 7:5:11,3:10:10:7:7:7:6:6,5:5,5:5,5:5,5:9. Articuli igitur 4-5 aequales erant, et paulo breviores tertio; 1^{us} et 6-8, aequales; articuli 11-13 etiam aequales longitudine.

Longitudo autem absoluta haec tibi sit: Articulus 1^{us} 146 μ ; 2^{us} 104 \times 63, ideoque satis longior quam crassior; 3^{us} 235; 4-5, aequales, 208; 6-8, aequales, 146; 9^{us} 125; 10^{us} 136; 11-13, aequales, 115; 14^{us} 188 μ longus, probabiliter e duobus conflatus. Antennae hujus speciminis erant igitur 2,133 mm. longae, aliquanto breviores corpore.

Thorax. — Mesonotum delicate rugoso coriaceum, fere glabrum. Sulci parapsidales ad partem anticam bene impressi perducuntur. Loco sulci medii in δ lusitanico, qui mihi est, a parte antica ad medium saltem mesonoti carinulam parum conspicuam videbis. Sulci laterales vix conspicui; accessorii evanidi. Mesopleurae coriaceae, vix longitudinaliter sulcatae, fere glabrae, nitentes. Carinae metanoti arcuatae (fig. 81), carina longitudinali media separatae. Scutellum pubescens, coriaceum. Foveolae vix aut ne vix quidem conspicuae.

Alae ciliatae, satis magnae. Cellula radialis fere quater longior quam latior (fig. 82), in margine, immo et tantillum in



Fig. 81 — Carinae metanoti. $\times 82$. (Original).

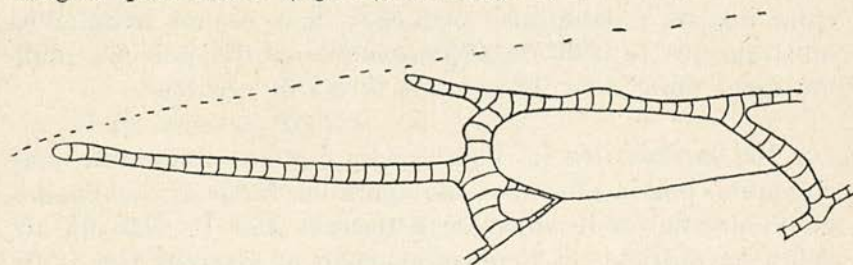


Fig. 82 — *Dryocosmus australis* Mayr. Cellula radialis aperta in basi, in margine, et in apice. $\times 44$. (Original).

apice et quandoque in basi, aperta. Areola prostat clausa. Prima vena cubitalis ad venam transversam porrigitur.

Tarsorum unguiculi simplices.

Abdomen. — In ♂ parvum, glabrum, nitens, laeve; pediculus circiter 105 μ longus; 2^{um} tergitem plusquam dimidium abdominis cooperit. In ♀ terebra longa, in utroque latere dentata. Spinula in unico specimine, quod mihi est, minus quam duplo longior quam crassior.

Cecidia. — Esta cecidia cresce ordinariamente na margem do limbo; raras vezes apparece na extremidade dos raminhos. E' mais ou menos oval ou quási redonda, verde clara ou vermelha, do tamanho de uma ervilha ou de um grão de milho, terminando muita vez num como bico, e situada junto da margem do limbo que nesse ponto se mostra muita vez um tanto chanfrado, raramente no meio do limbo, sempre ressaltada em ambas as páginas. Pode ver-se na Estampa 11, fig. 19 e 20, publicada no vol. 24, *Brotéria*, Sér. Zool., 1927.

Habitualmente o limbo cresce de modo regular na Península Ibérica e não se atrophia. Cecidia interna distincta, unilocular, collocada no centro e unida ao parênchyma exterior por uns fios *irradiantes*, brancos, muito densos e característicos. O insecto apparece em maio e junho do 1.º anno.

Raras vezes apparece a cecidia na extremidade dos raminhos, como está photographado na Est. xi, fig. 19 da minha *Synopse*, «Brotéria», v. iv, 1905. Neste caso é mais ou menos fusiforme ou um tanto globosa, e mais parece uma transformação do gomo terminal que modificação do raminho. A cecidia interna é lenhosa e pequena; mas os fios irradiantes mostram que se trata do *Dryocosmus australis*, pois não pude até agora obter o Cynípide nesta forma de cecidia.

Na *Quercus Ilex* L. Esta cecidia é pouco abundante, mas commum, pois a encontrei até agora em tôdas as localidades da Península, onde apparece a *Quercus Ilex* L. Não foi até agora encontrada na Península, senão na *Quercus Ilex* L. (1).

(1) O Sr. Dr. A. Trotter cita esta espécie de *Quercus* sp., Monserrat; mas de-certo era a *Quercus Ilex* L. que nessa Serra reveste formas variadas e caprichosas, como tive occasião de observar em 1929.

DISTR. GEOGR.: Espanha, Portugal, França, Itália e Norte de Africa.

DISTR. CHOROGR.: Portugal: — Villa Fernando (Alemtejo), Cardigos, Amêndoa (Mação), Rodam, Sobral do Campo, Soalheira, Lousa (Castello Branco); Barca d'Alva, Riba-Tua, Vidago.

Espanha: — Ciudad Rodrigo e d'alli até Salamanca; Escorial (Madrid); Monserrat; Uclés (P. Pantel) (A. Fernández); Tarrasa (Barcelona); Montseny (Barcelona) (Candel Vila); Gualba (Codina); Hostalets de Bas (Gerona) (Codina).

O Sr. Cogolludo cita-a de San Pablo de los Montes (Toledo) e de Navas de Estenas (Ciudad Real).

A segunda forma, na extremidade dos raminhos, appareceu até agora em Soalheira e Sobral do Campo (Castello Branco) e na Amêndoa; na Espanha foi encontrada pelo Sr. L. Vilarrubia em Seva na Catalunha.

b) Generatio agamica

Certo non cognoscitur.

Beschreibung von fünf neuen Cynipidenarten, worunter eine neue Gattung

von HEINRICH DETTMER, S. J., Valkenburg, Holland

Eusymphagus bellus n. g. n. sp. ♀ Cynipinarum.

Kahl; nur Gesicht, Fühler (sehr fein seidig) und Beine sind weiss behaart.

Scheitel und Stirn fast schwarz; Gesicht oben schwärzlich mit durchscheinendem Rotgelb, das abwärts zunimmt; Mund und Hinteraugenrand, oben etwas um die Augen herumreichend, lehmgelb; Mandibeln rötlich gelb mit schwarzbraunen Zähnen; der Hinterkopf, d. h. die dem Gesichte parallele Fläche, schwarz mit sparsam durchscheinendem Gelb; Palpen je nach dem Lichte mehr oder minder bleichschwärzlich. — Gesicht fächerartig gestreift; das fein weissbehaarte Gesichtschildchen fein lederartig gerunzelt; die Fläche darüber bis zu den Fühlern verworren gerunzelt mit wenigen feinen Vertikalrunzeln; Stirn unmittelbar über der Fühlerbasis fein lederartig gerunzelt, weiter seit- und rückwärts über den Scheitel hin zunehmend, feine unregelmässig laufende Runzeln. Die Schläfe hinter den Augen scheint fein netzartig gestreift, was sich bei 70-facher Vergrösserung wie fein gekörnelt ansieht. Der Kopf ist hinter den Augen stark verbreitert und der Hinterkopf ist stark konkav. Der Nacken mit schmalen, gedrängten, konzentrischen Streifen. Letztes Glied des Maxillarpalpus ist gestreckt eiförmig, die Länge verhält sich zur Dicke wie 5:2. Am vorletzten Gliede verhält sich die Länge zur Dicke wie 3:1,5, am drittletzten wie 4:1,5.

Der Fühler hat 14 deutlich gegeneinander abgesetzte Glieder. Die Grundfarbe ist gelb, die Endglieder werden zunehmend dunkler. Die beiden ersten Glieder sind etwas platt gedrückt, Glied 3 bis 7 sind proximal ein wenig verengt, Glied 9 bis 13 fast walzig, Endglied ist kegelig. Das Längenverhältnis der Glieder vom ersten angefangen ist 8 (grösste

Breite 5):5 (4,5):9 (3,5):8:8:7 (4):7:6:5:6:5:6 (4):5:10 (4). Gesamtlänge ist 90, d. h. 1,44 mm. Die Längenunterschiede der Glieder 8 bis 13 werden zufällig sein. — Am Kopfe, von vorn gesehen, verhält sich die Breite zur Höhe—letztere von der Spitze des Schildchens ab gemessen— wie 47:35. Entfernung von Auge zu Auge ist 27. Das Verhältnis der Wangenlänge zur Augenlänge und Augenbreite ist 10:23:13. Die Fühler stehen etwas höher als die Mitte der Augen; die Entfernung der Fühlergrübchen voneinander ist kaum halb so gross wie die Entfernung eines Fühlergrübchens vom nächsten inneren Augenrand. Von oben gesehen misst der Kopf in der Sagittalebene 20, von der Seite gesehen misst er 25.

Der Thorax ist schwarz, auf den Pleuren bei gutem Licht mit leuchtenden Punkten; die Flügelschuppen sind leuchtend schwärzlich rot. — Das Pronotum ist «breit», d. h. nicht linear; diese Breite ist gleich 6. Die Propleure ist stark gerunzelt, wobei Längsrunzeln vorherrschen.

Das Mesonotum ist nicht ohne Glanz, im vordern Teile stark von vorn nach hinten gewölbt. Es ist mit kielartig schmalen Querrunzeln bedeckt etwa wie bei *Synergus umbraculus* (Ol.), *evanescens* Mayr, *apicalis* Hart.; nur sind die Querrunzeln grader und glatter. Der Raum zwischen diesen Querrunzeln ist vorwiegend seicht lederartig gerunzelt. Vorn auf dem Mesonotum an bekannter Stelle sind 2 erhabene; parallele, abgekürzte Linien. Die Parapsidenfurchen reichen vom Hinterrande vorwärts bis etwas über die Mitte des Mesonotums; sie sind tief, im Grunde glatt, vorn und hinten am schmalsten. Seitlich von der Parapsidenfurchen ist eine erhabene Längslinie, die sich nach vorn der Parapsidenfurchen nähert und fast so weit reicht wie sie. — Das Schildchen ist etwas breiter als lang, stark und unregelmässig bei vorherrschenden Querrunzeln gerunzelt. Die Grübchen sind etwas undeutlich. — Die Mesopleure ist längsgestreift. — Das Mediansegment ist senkrecht, glänzend, mit glatten, seichten Unebenheiten. Das Mittelfeld ist mehr breit als lang und nach unten verschmälert. Letzteres wird dadurch bewirkt, dass die Leisten, die in der Hauptsache grade und einander parallel sind, aus Doppelleisten bestehen, von denen die innere unten nach

innen abbiegt. — Am Thorax verhalten sich Länge, Höhe und Breite zueinander etwa wie 58:48:45.

Die Flügel sind fast glashell; sie sind schlank, nicht bewimpert, in der mittlern Basalzelle fast haarlos, dann distal zunehmend dichter mit verhältnismässig kurzen Haaren besetzt, denen in den proximalen Zellen Punkte beigemischt sind (fig. 1). — Die Adern sind bleich bräunlich, die dickern — Subcostalis, Basalis und Abschnitt I der Radialis — sind stellenweise dunkelbraun. Cubitalis und Mediana sind fast farblos, aber gut ausgebildet. — Die Radialzelle ist am ganzen Vorderrande und proximal und distal schmal offen. Abschnitt I der Radialis ist ziemlich stark, Abschnitt II weniger stark

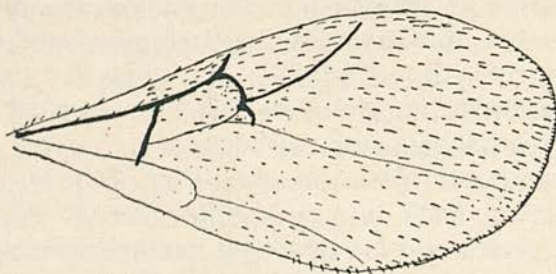


Fig. 1 — Flügel von *Eusymphagus bellus* n. g. n. sp.

gebogen. Die Areola ist gross und deutlich, die distale Ader ist am dicksten. — Massverhältnisse am Flügel: Dessen Länge = 170 [= 2,7 mm.]. An der Radialzelle verhält sich Länge zu Breite wie 48:14. Die Längenverhältnisse von Abschnitt III der Subcostalis zu Abschnitt I und II der Radialis sind wie 7:11:46.

An den Beinen sind die Tarsen und die Vorder- und Mitteltibien schmutzig gelb; die übrigen Teile sind um so mehr geschwärzt, je dicker sie sind; die Hinterhüfte ist braunschwarz. Die Klaue ist geschwärzt und gezahnt. Am Hinterbein verhalten sich zueinander an Länge Schenkel, Tibie und Tarsenglieder wie 43:50:19:10:7:5:8 (ohne Klaue).

Der Hinterleib ist glatt, glänzend, braunschwarz, vorn etwas heller. Der Petiolus ist glatt; die oben auf ihm befindliche, schräg vor- und aufwärts gerichtete Schuppe ist

auffallend lang. Die Tergite sind hinten schräg abgestutzt etwa wie bei der sexuellen Generation von *Andricus curvator* Hart. Am Hinterleibe verhalten sich Länge und Höhe und Breite wie 55:53:38. Das Längenverhältnis des 2., 3. und 4. Tergites, oben gemessen, ist 40:10:5. Diese Zahlen haben indes nur einen bedingten Wert, da die Tergite mehr oder minder ineinander geschoben sein können. Bei einem zweiten Stück verhalten sich Länge und Höhe und Breite wie 69:60:38 und die Länge des 2., 3., 4. und 5. Tergites ist 43:13:10:4.— Der Bauchdorn ist bei einem Stück kaum angedeutet, d. h. etwa so lang wie breit. Bei dem zweiten Stück verhält sich die Länge des Bauchdorns zu dessen Breite wie 6:2.

Die Beschreibung ist nach zwei Exemplaren angefertigt, die 2,3 bzw. 2,7 mm. lang sind.

Von dieser Cynipide habe ich am 21. bzw. 26. April 2 Stück gezogen in einem Glase, in welchem ich Gallen der sexuellen Generation von *Neuroterus aprilinus* (Gir.) hatte. Die Gallen hatte ich bei Meerssen in Holland auf *Quercus sessiliflora* Sm. gesammelt. Später habe ich daselbst noch ein Stück gefangen. Zuerst habe ich gedacht, die Cynipide wegen einer Aehnlichkeit mit *A. girardi* Tav. zu der Gattung *Andricus* stellen zu müssen. Jetzt neige ich mehr dazu, in der Cynipide eine neue Einmietergattung zu sehen wegen der, wenngleich geringen, Breite des Pronotums, wegen des fächerartig gestreiften Gesichtes, wegen des quergerunzelten Mesonotums und der nicht durchlaufenden Parapsidenfurchen, wegen der undeutlichen Schildchengruben, wegen der gestreiften Mesopleure, wegen der unbewimperten Flügel und des kurzen Bauchdorns.

***Myrtopsen rodovalhoi* n. sp. ♀♂.**

♀. Gelblich rot, Kopf und namentlich Thorax dunkler, Mandibelzähne kastanienbraun, Palpen bleichgelblich. Kopf, Thorax, Beine ziemlich stark weiss behaart.

Die Fläche zwischen den Augen quergerunzelt mit Punkten zwischen den Runzeln. Clipeus fast glatt und weniger

behaart; an dessen beiden obern Ecken je eine runde Vertiefung. Zwischen Augen und Mandibeln eine fein gekörnelte, matte Vertiefung, die wegen ihrer Breite nicht mehr Furche genannt werden kann. Hinteraugenrand und Stirn ziemlich dicht punktiert, sonst glatt und glänzend. Hinterhaupt konkav, glatt, glänzend und oben zerstreut punktiert. — Länge der Wange, Länge des Auges und dessen Breite verhalten sich zueinander wie 13:31:21. Die Höhe des Kopfes von vorn gesehen und von der Spitze des Schildes ab gemessen ist gleich 50, seine Breite 64, seine Länge ist 30, der Abstand von Auge zu Auge ist 25. — Der Fühler besteht aus 13 deutlich voneinander getrennten Gliedern. Er ist fast fadenförmig, vom 3. Gliede ab kaum merkbar an Dicke zunehmend. Das 1. Glied ist umgekehrt kegelig, das 3. wird distal allmählich wenig dicker, ebenso, nur noch weniger, das 4. Glied; die distale Hälfte des letzten Gliedes ist kegelig; alle übrigen sind ungefähr walzig. Erstes und zweites Glied sind dorsal abgeplattet, glatt, glänzend und haarlos. Sonst ist der Fühler fein gerieft und kurz und dicht weissbehaart. Längenverhältnis der Fühlerglieder vom 1. ab ist 16 (Dicke 6):9(5):16(5):16:15:12:11,5:11:10:9:8:7(6): 15(6). Die absolute Länge ist 2,4 mm.

Der Prothorax ist etwas abgestutzt und oben seitlich schmal gerandet; dieser Rand ist schwarz. Die abgestutzte Fläche ist seicht querverunzelt und glänzend. Das Pronotum ist « breit » (etwa gleich 5). Die Propleure ist vorwiegend ziemlich grob längsgerunzelt, unten fast glatt und unten hinten haarlos.

Das Mesonotum ist mittelstark querverunzelt. Mittellängs- und Parapsidenfurchen sind durchlaufend und im Grunde glatt, erstere vom Pronotum ab sich gleichmässig allmählich verbreiternd, letztere etwa bei Beginn des letzten Drittels am breitesten, danach sich wenig verengend. Seitlich auf dem Mesonotum den erhabenen Rand entlang ist eine Längsfurche, die hinten breit rund endet, sonst aber gleichmässig breit und im glatten, glänzenden Grunde mit feinen Querleisten versehen ist. Der diese Furche begrenzende Teil des Mesonotums ist glatter und mittelstark glänzend. Vorn auf dem

Mesonotum sind abgekürzte parallele Leisten. — Das bekannte Dreieck unterhalb der Flügelschuppe ist ziemlich gross, stark behaart und matt schimmernd. Die Mesopleure ist glatt, glänzend und bis unterhalb der Längsfurche kahl. — Das Rückenschildchen ist verworren weitmaschig gerunzelt, die Runzeln sind glatt und glänzend. Der Hinterrand ist von langen weissen Haaren überragt und in der Mitte rund ausgeschnitten; die beiden Ecken sind ein wenig abgestutzt. Die Schildchengruben sind oval, gegeneinander geneigt, nicht grade tief, im Grunde glatt und glänzend. — Die Leisten des Mediansegments sind oben fast parallel, unten bogig nach innen gekrümmt; sie sind kräftig, glatt und glänzend. Das Mittelfeld ist mehr breit als lang, matt, behaart. — Massverhältnisse am Thorax sind: dessen Länge, Höhe, Breite 80:62:57. Die Länge des Mesonotums verhält sich zu dessen Breite wie 38:50. Länge des Rückenschildchens ist 28.

Die Flügel sind gleichmässig wenig getrübt. Die Adern sind schmutzig hellbräunlich, die Basalis ist am dunkelsten, fast schwarzbraun. Die Flügel sind proximal wenig, distal stark grau behaart und mit Ausnahme des proximalen Innenrandes ringsum bewimpert. Die Radialzelle ist geschlossen. Abschnitt I des Radius ist fast grade, Abschnitt II distal etwas gekrümmt. Die Areola fehlt. Die Cubitalis entspringt an der Wurzel der Basalis (so würde Kieffer es ausdrücken). Die Cubitalis ist vollständig. An der Radialzelle verhält sich die Länge zur Breite wie 45:19. Der 3. Abschnitt der Subcostalis und die beiden Abschnitte der Radialis verhalten sich wie 15:19:39. Die ganze Länge des Flügels ist 185, in absoluter Zahl etwa 3,0 mm.

Die Beine sind kräftig. Auf der Innenseite der stark behaarten Hintertibie, fast auf den längern Sporn stossend, ist eine deutliche kahle Längsleiste. Am Hinterbein verhalten sich die Längen des Schenkels, der Tibie und der 5 Tarsalglieder wie 60:66:28:9:7:5:10. Die Länge des innern Spornes ist 19, des äussern 10. Die Krallen haben am Grunde eine beborstete Verdickung, also keinen Zahn.

Am Hinterleib verhalten sich Länge zu Höhe und Breite wie 87:60:45. Die Länge des 2. Tergites, oben gemessen,

ist 80. Es trägt vorn seitlich einen kleinen Haarfleck, ist hinten nicht punktiert und derart abgestutzt, dass der Hinterrand bogig nach vorn zurückläuft. Aehnlich ist das 3. Tergit abgestutzt. Der Bauchdorn ist winzig.

Länge des hier beschriebenen Stückes 3,2 mm, der kleineren 2,3 mm.

Das ♂ ist dunkler als das ♀ und zwar am wenigsten der Hinterleib, mehr Thorax und Kopf, am meisten die Fühler. Diese sind fadenförmig und 14-gliedrig. Die Länge der 4 ersten Glieder ist bzw. 15:8:17:16, die des vorletzten und letzten 11:15. Das 3. Glied ist gekrümmt, was hauptsächlich dadurch bewirkt ist, dass es distal und dorsal geschwollen ist. Vom 3. Gliede ab werden die Glieder allmählich dünner und kürzer. Länge des Kopfes ist 30, des Thorax 75, des Hinterleibes 72. — Absolute Länge des hier beschriebenen Stückes ist 2,8 mm. Kleinstes Stück ist 2,4 mm lang.

Die Stücke sind teilweise in meiner Sammlung, teilweise unter Nummer 416 und 17748 im Instituto Biologico von S. Paulo, Brasilien. Sie sind zum Teil gesammelt vom Herrn Professor *Fischer* im Mai 1913 und zum Teil gezogen vom Herrn *P. Rodvalho* im Mai 1928 aus Gallen von *Eugenia jaticaba* Kiaersk. Aus diesem Grunde habe ich gemeint, die Cynipide nach letzterem Herrn benennen zu sollen.

Von der Galle (fig. 2) liegen mir, aufbewahrt in Alkohol, zwei Exemplare vor, ein grösseres, kugelrundes, von 20 mm Durchmesser, und ein kleineres, dessen Längsdurchmesser 19 mm und dessen Querdurchmesser 16 mm beträgt. — Die Galle besteht aus ziemlich hartem, strukturlosem Parenchymgewebe, das nach innen etwas heller, nach aussen etwas brauner wird. Ob durch den Alkohol ein Unterschied in der Färbung bewirkt ist, weiss ich nicht. Im Gewebe unregelmässig zerstreut liegen die Larvenkammern. Ich zähle an der grössern Galle 5, an der kleinern 4 Fluglöcher von 0,88 mm Durchmesser. Die Oberfläche der Galle ist glatt und hellbraun. Man sieht auf ihr ringsum die Reste von Knospen. Auf der kleinern Galle befindet sich der Anheftungsstelle gegenüber der verkümmerte Rest eines Zweiges. Daraus erhellt, dass die Galle eigentlich

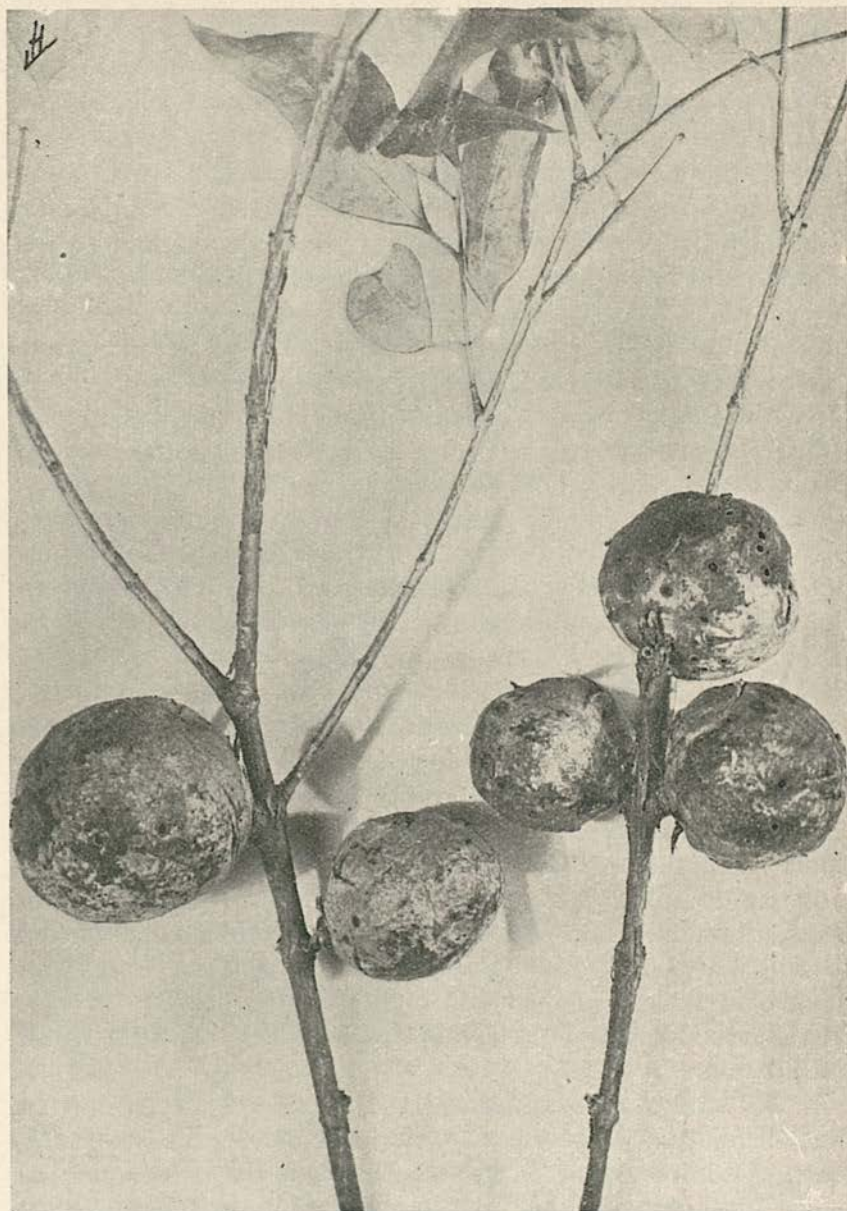


Fig. 2 – Galle von *Myrtopsen rodovalhoi* Dettmer auf *Eugenia jaboticaba* Kiaersk, S. Paulo, Brasilien. Lichtbild von Herrn A. Federmann, S. Paulo, Brasilien.

ein Zweig mit verkürzten Internodien ist. — Das Lichtbild ist vom Herrn *A. Federmann*, S. Paulo, Brasilien, angefertigt.

Myrtopsen lüderwaldti n. sp. ♂♂.

♀. Der Kopf ist fast schwarz, der Thorax ist schwarz mit braunen Spuren, der Hinterleib ist bei gutem Lichte braun. Die Mandibeln sind hellbraun mit dunklern Zähnen. Die Fühler und Beine sind gelb, 1. Fühlerglied basal und zunehmend die 2 oder 3 letzten Glieder, ebenso die Hintertibie dorsal und die Hintertarse sind schwärzlich. — Die Behaarung ist wie bei *M. rodovalhoi*, nur etwas kürzer.

Die Fläche zwischen den Augen ist querverrunzelt. Die Löcher an den obern Ecken des Gesichtsschildes sind schmaler und tiefer als bei *M. rodovalhoi*. Die Schläfe dicht hinter dem Auge ist glatt und glänzend, zum Kopfrande hin ist sie mit Punkten besetzt, die in Querrunzeln übergehen. Die Stirn ist punktiert, sonst glatt und glänzend. Der Hinterkopf ist konkav, oben mit dünnen konzentrischen Furchen. — Die Länge der Wange, die Länge und die Breite des Auges verhalten sich zueinander wie 13:26:20. Der Abstand von Auge zu Auge ist 29, die Höhe des Kopfes, von vorn gesehen und von der Spitze des Schildchens ab gemessen, ist 40, die Kopfbreite 52. — Der Fühler besteht aus 13 deutlich getrennten Gliedern, von denen die letzten 5 am deutlichsten gegeneinander abgesetzt sind. Glied 1 und 2 sind dorsal etwas abgeplattet, glatt, glänzend und haarlos. Sonst ist der Fühler kurz, dicht und fein weissbehaart und — mit Ausnahme der Basalglieder — sehr fein gerieft. Die Länge der Glieder, mit dem ersten begonnen, verhält sich wie 13 (Dicke 6): 8(4,5): 13(4,5): 12: 10,5: 10: 9: 9: 8: 7: 7: 7: 17(5). Die absolute Länge ist 2,1 mm.

Der Prothorax ist ungefähr wie bei *M. rodovalhoi*, nur ist das Pronotum fast linear. — Das Mesonotum ist lederartig gerunzelt mit Neigung zu Querrunzeln. Die Parapsidenfurchen sind durchlaufend, vorn etwas gekerbt, hinten fast wie bei *M. rodovalhoi*. Zwischen ihnen sind vorn die zwei verkürzten Längsleisten, hinten eine sehr kurze, im Grunde glatte Längs-

furche. Auch hier befindet sich oberhalb der Flügelschuppe den Rand des Mesonotums entlang eine Furche, die sich etwas undeutlich bis zum vordern Ende der Parapsidenfurche fortsetzt. In der Mitte zwischen Flügelschuppe und Parapsidenfurche ist eine kaum bemerkbare Längslinie, die übrigens auch bei einigen Stücken von *M. rodvalhoi* angedeutet ist. — Das Rückenschildchen ist fast grade abgestutzt.

Die Pleuren und das Mediansegment sind ungefähr wie bei *M. rodvalhoi*; nur sind die beiden Leisten des Mediansegments fast grade und parallel. Am Flügel sind beide Abschnitte der Radialis ein wenig gekrümmt. Die Hintertibie ist mit der kräftigen Längsleiste und den zwei auffallend langen Sporen versehen. Die Klaue hat einen winzigen, aber deutlichen Zahn von 10 μ Länge. Das 2. Tergit bedeckt den ganzen oder fast den ganzen Hinterleib — ich habe nur Trockenmaterial gesehen —; im hintern Drittel ist es seitlich mikroskopisch punktiert, dorsal ist ein breiter Streifen unpunktet. Vorn auf dem Tergit ist ein kleiner Haarfleck.

Massverhältnisse: Länge von Kopf, Thorax und Hinterleib 30:70:65. Breite von Kopf, Thorax und Hinterleib 52:47:37. Höhe von Kopf Thorax und Hinterleib 40:57:54. Länge und Breite des Mesonotums und Länge des Schildchens verhalten sich wie 35:41:24. Die kurze Längsfurche hinten auf dem Mesonotum ist gleich 6. Länge des Flügels gleich 155 [=2,4 mm.]. An der Radialzelle verhält sich Länge zu Breite wie 38:17. Länge des 3. und 4. Abschnittes der Subcostalis und der beiden Abschnitte der Radialis verhalten sich wie 11:32:17:35. Am Hinterbein verhalten sich die Länge von Schenkel, Tibie und den 5 Tarsalgliedern wie 43:50:21:8:6:4:13 (mit Klaue); die beiden Sporen verhalten sich wie 16:9. — Länge des grössten φ 2,7 mm, des kleinsten 2,25 mm, des hier beschriebenen 2,6 mm.

3. Der Fühler ist schwarzbraun, auch der Hinterleib ist etwas dunkler als beim φ . — Die Länge der 4 ersten Glieder des 14-gliedrigen Fühlers ist bzw. 9:6:15 (distale Dicke 5):13, die der beiden letzten Glieder ist 10:16. Vom 3. Gliede ab werden die Glieder allmählich dünner und kürzer. Die 3 ersten Glieder sind dorsal abgeplattet, glatt und haarlos, das

3. ein wenig gekrümmt. — Das Mesonotum zeigt kaum Querrunzeln.

Die Länge von Kopf, Thorax und Hinterleib verhalten sich bzw. wie 25:65:55. Absolute Länge 2,4 mm.

Herr *Lüderwaldt* hat diesen *Myrtopsen* im Oktober 1906 in Ypiranga, Staat S. Paulo, Brasilien, aus Gallen gezüchtet. Die Stücke sind teilweise in meiner Sammlung, teilweise unter Nummer 4750 und 4750 b im Instituto Biologico S. Paulo, Brasilien.

Rübsaamen hat als Merkmal für die Gattung *Myrtopsen* die zahnlose Klaue angegeben. Für *M. rodovalhoi* trifft dies Merkmal zu. *M. lüderwaldti* hat aber so viele charakteristische Einzelheiten mit *M. rodovalhoi* gemeinsam, dass er wegen des winzigen Zahnes unmöglich einer andern Gattung zugewiesen werden kann. Später wird man vielleicht anders urteilen.

***Acantheucoela longispina* n. sp. ♀.**

Glatt und glänzend. — Kopf schwarz, Mandibeln rot mit fast schwarzem Schneiderand. Palpen bleich rot oder auch etwas dunkler. Fühler schwarz mit mattem Schimmer, an den beiden ersten Gliedern ein schwaches Rot. — Thorax angedunkelt rot; die Nähte, Kanten, Kiele und der Stachel des Napfes dunkler bis schwarz. Mediansegment vorherrschend schwarz. — Vorderflügel stark rauchbraun, beiderseits der Basalis, die 1. Cubital- und die Radialzelle am dunkelsten. In der mittlern Basalzelle und jenseits der Basalis die Cubitalis entlang ein schmaler heller Streifen. Distales Drittel jenseits einer Linie, die von der distalen Spitze der Radialzelle zum gegenüberliegenden Flügelrande gezogen ist, leicht angeraucht. Adern schwarzbraun. Cubitalis fast bis zum Saume eben sichtbar. Hinterflügel rauchbraun, proximales Drittel und Spitze leicht angeraucht. — Beine gesättigt hellrot, Klauenglied und alle Glieder des Hintertarsus schwärzlich. — Hinterleib hellrot etwa wie Schenkel. — Die Farbe variiert mit dem Lichte stark, z. B. gewahrt man bei hellem Lichte im Gesichte leuchtende Punkte.

Kahl. Im Gesichte, auf Mesonotum und Scutellum, im obern Drittel der Propleure vereinzelte greise Haare. An den Fühlern schwärzliche abgebissene Borsten fast in Wirteln. Auf Propleure an Berührungsstelle mit dem Kopfe ein Fleck von weisslichen Haaren, die in der vordern Hälfte nach hinten, in der hintern nach vorn gerichtet sind. Die Behaarung des Mediansegmentes zarter und weisser, die des Mesosternums am zartesten und weissesten. — Flügel nicht grade stark behaart. Vorderflügel am Saum und an der distalen Hälfte des Innenrandes mittellang bewimpert [Am Vorderrande sind die Wimpern vielleicht abgestossen]. Subcostalis ist beborstet. — Beine um so stärker behaart, je mehr die Teile nach unten und hinten liegen. — Haarkranz am Hinterleib breit, dicht filzig, nicht unterbrochen, weiss, etwas fuchsig.

Der Kopf ist skulptiert etwa wie bei *A. armata* (Cress.). Hinterhaupt, von oben gesehen, ist nicht konkav. Die Länge der Wange verhält sich zur Länge und Breite des Auges wie 18:26:16. Die verhältnismässige Länge der Fühlerglieder, mit dem ersten begonnen, ist 10 (Dicke 7): 5,5 (6): 16 (distal 5,5): 10 (5,5): 10 (5,5): 10: 10 (7): 10: 10: 10: 10: 11 (8): 16 (8). Die absolute Länge des Fühlers ist 2,2 mm. Das 2. Glied ist fast kugelig, Glied 3 bis 5 umgekehrt kegelig, Glied 9 bis 12 eiförmig mit abgestutztem Ende, 13. Glied ist eiförmig, jedoch distal etwas dünner, Glied 6 bis 8 von kegelig zur Eiform übergehend. Vom 3. bis zum 8. werden die Glieder langsam dicker. Die letzten 6 Glieder sind feingerieft.

Am Prothorax ist der lamellenartig emporstehende Rand in der Mitte tief dreieckig ausgeschnitten, so dass die Zapfen beiderseits des Ausschnittes gleich 8 sind. Propleure in der obern vordern Ecke mit kielartigen Längsstreifen, darunter fast glatt. — Mesonotum vorn mit 2 parallelen, seichten, eingedrückten Längslinien.

Vorn auf dem Rückenschildchen ist praktisch nur ein Grübchen, das durch eine niedrige kielartige Leiste, der Fortsetzung des Napfes, gehäuft ist. Der Napf ist ohne Punkte. Unmittelbar hinter dem Stachel ist das bekannte Grübchen. Der hintere, abschüssige Teil des Schildchens ist erhaben gerandet, hinten abgestutzt und mit 3 Leisten versehen ähnlich *A. armata*.

Die Leisten des Mediansegments (vgl. die Figur 3) sind kräftig, braunschwarz und matt. Oben, soweit das Mittelfeld behaart ist, sind sie parallel, sodann ein wenig divergierend und zugleich plötzlich dreieckig verbreitert, danach in die Leisten übergehend, die gegen das Abdomen hin den Thorax abschliessen. — Mesopleure wie bei *A. armata*.



Fig. 3 — *Acantheucoela longispina* n. sp. Leisten des Mediansegments.

Die Masse am Thorax in ihrem Verhältnis zueinander sind: Länge, Breite und Höhe des Thorax 103:61:65. Am Mesonotum verhält sich die Länge zur Breite wie 40:45. Von der Naht des Mesonotums bis zum Hinterrande des Grübchens des Schildchens ist 13, bis zur Spitze des Stachels 27.

Die Breite des Schildchens verhält sich zur Breite des Napfes und zur Länge des Stachels wie 25:8:8.

Am Flügel ist Abschnitt I der Radialis fast grade, Abschnitt II in seinem ganzen Verlauf etwas gekrümmt. An der Radialzelle verhält sich die Länge zur Breite wie 45:22. Abschnitt III und IV der Subcostalis und Abschnitt I und II der Radialis verhalten sich wie 15:36:20:38.

Am Abdomen verhalten sich Länge, Höhe, Breite und Länge des 2. Tergites, oben gemessen, wie 110:75:57:80.

Absolute Länge des hier beschriebenen Stückes 3,7 mm.

Mir haben bei der Beschreibung 4 Stücke vorgelegen, die am 13. Januar 1928 vom Herrn *O. Conde* bei Porto das Caixas im Staate Rio, Brasilien auf Kot gefangen sind. Das grösste Stück ist 3,8 mm lang, was hauptsächlich darin seinen Grund hat, dass die letzten Tergite mehr herausgestülpt sind. — 2 Stück sind in meiner Sammlung, 2 im Instituto Biologico S. Paulo, Brasilien.

Acantheucoela brevispina n. sp. ♀.

Glatt und glänzend. — Farbe und Skulptur des Kopfes ist wie bei *A. longispina*, nur ist am 2. und 3. Fühlergliede kaum ein roter Schimmer. Die Länge der Wange und die Länge und

die Breite des Auges verhalten sich wie 18:26:18.— Die Länge der Fühlerglieder in ihrem Verhältnis zueinander ist 10 (Dicke 9): 6 (6,5): 17 (distal 5,5): 12 (5,5): 11 (6): 11: 11: 11 (7): 11 (7,5): 11: 11: 10 (7,5): 15 (8). Die absolute Länge des Fühlers ist 2,4 mm.

Der Thorax ist trüb rötlich-schwarz. Vorn auf dem Prothorax ist der lamellenartig emporstehende und in der Mitte ausgeschnittene Rand gleich 4,5. Die Länge des Mesonotums verhält sich zu dessen Breite wie 48:51. Von der Naht des Mesonotums bis zum steil abfallenden Hinterrand der Schildchengrube ist 14, bis zur Spitze des Stachels 30, die Länge des Stachels ist 4. Die Breite des Schildchens verhält sich zur Breite des Napfes wie 27:8. Hinten auf dem Schildchen vom Napf bis zum Hinterrande reichend sind die 3 dünnen Leisten wie bei *A. longispina*, nur sind die beiden äusseren nach aussen gebogen. Die Leisten des Mediansegments sind ungefähr wie bei *A. longispina*, nur sind sie nicht dreieckig erweitert, sondern einfach verdickt.

Am Flügel sind dieselben Teile gebräunt wie bei *A. longispina*. Die Länge der Radialzelle verhält sich zu deren Breite wie 52:24. Der 3. und der 4. Abschnitt der Subcostalis und die beiden Abschnitte der Radialis verhalten sich zueinander wie 17:41:22:46.

Die Beine und der Hinterleib sind etwas dunkler als bei *A. longispina*. Die Vordertarsen, die Mitteltibien und -tarsen, die Hintertibien und -tarsen sind zunehmend geschwärzt. Der Haarkranz des Hinterleibes ist ein wenig schmaler als bei *A. longispina* und oben schmal unterbrochen.— Am Hinterleibe verhalten sich Länge, Höhe und Breite und die Länge des 2. Tergites, oben gemessen, wie 110:78:53:75.

Gesamtlänge 3,7 mm.— Alles nicht Erwähnte ist ungefähr wie bei *A. longispina*.— Beschreibung nach einem Stück, das von P. Thomas Borgmeier O. F. M. am 16. Januar 1929 bei Bom Retiro, Staat S. Catharina, Brasilien, auf Pferdemit gefangen ist.— Type in meiner Sammlung.

A. armata (Cress.) unterscheidet sich von *A. longispina* durch die Gestalt der Leisten des Mediansegments [überall

gleich breit und etwa in der Mitte des Mediansegments plötzlich zum doppelten Abstand divergierend] und durch die Länge des 2. Tergites [die Hälfte der Oberfläche des Hinterleibes einnehmend].— *Gonieucoela bilobata* Kieff. unterscheidet sich von *A. longispina* durch die Farbe [Mesonotum schwarz oder doch rotbraun, Pleuren, Beine, Abdomen rotbraun] und durch das Längenverhältnis der Fühlerglieder, z. B. ist das 3. Glied 2 mal so lang wie dick.

Bei *Gonieucoela brevidens* Kieff. ist offenbar die Farbe dunkler als bei *A. brevispina*. Ferner soll die Wange halb so lang sein wie das Auge, die Fühler sollen kurz seidig behaart sein. Der Stachel des Rückenschildchens soll höchstens halb so lang sein wie der Abstand seiner Basis von der Naht des Mesonotums. Bei *A. brevispina* ist die Länge dieses Stachels nur ein Fünftel dieses Abstandes.

Cecidia nova seu quae hucusque in Peninsula Iberica non innotuerant

CYNIPIDAE

Género *Andricus* Hartig

Andricus Vilarrubiae nov. sp. ♀ agamica.

Longitudo corporis: ♀ 3 mm.

Color.—Melleus, sed antennarum distale dimidium bruneum; mandibulae, maxillae et suturae thoracis nigrae; tibiae et tarsi omnes, in pedibus anticis et mediis, brunei coloris; alarum venae bruneae.

Caput.—Parce pilosum, nitens, clare pone oculos dilatatum. Palpis, ne unicum specimen, quod mihi est, mutilarem, non studui.

Antennae longae, 2 + 13-articulatae. Longitudo comparata articulorum haec tibi sit:

13:6:12:9:9:7:6:6:5:5:5:4:5:5:6.

Articuli igitur omnium longiores sunt 1^{us} et 3^{us}; minimus autem 12^{us}. Articuli 4^{us} et 5^{us}; 7^{us} et 8^{us}; 9^{us}, 10^{us}, 11^{us}, 13^{us} et 14^{us} respective inter se aequales.

Longitudo vero absoluta articulorum haec est: art. 1^{us} 271 μ longus; 2^{us} 125 μ longus, 42 μ crassus, ergo triplo longior quam crassior; 3^{us} 250 μ longus; 4^{us} et 5^{us}, aequales, 188; 6^{us} 146; 7^{us} et 8^{us}, aequales, 125; 9-14, si 12^{um} excipias 83 μ longum, 104 μ longi; 15^{us} 125 μ longus.

Thorax.—Parce pilosus, nitens. Mesonotum coriaceum, spatio, quod inter sulcos parapsidales et laterales interjacet, glabro. Sulci parapsidales de more in hoc genere ad partem anticam excurrentes; laterales, lati, fere ad medium usque mesonotum perducuntur. Sulcus medius non prostat, sed ejus loco a parte antica ad medium usque mesonotum cari-

nula nigra excurrit. Sulcos autem accessorios non conspexi. Scutellum carinulis anastomosatis, satis obsoletis, distinguitur. Foveolae magnae, laeves, nitentes, coloris corporis, ab invicem carina sejunctae.

Pleurae laeves, pilosae. Carinas metanoti inspicere supersedi, ne insectum caederem.

Tarsorum unguiculi bidentati.

Alae explicatae non erant; sed cellulam radialem sufficienter conspexi. Clausa est in basi, in margine autem aperta. Quater longior est quam latior.

Abdomen. — Glabrum, nitens. Cum alae in unico specimine applicitae essent abdomini, latitudinem 2ⁱ somiti videre nequivi. Spinula ventralis circiter triplo longior quam crassior.

Unicum specimen hujus novae speciei mortuum e cecidio extraxi. Cecidium vero e Barcinone cl. Ludovicus Vilar-rubia, cui honoris causa speciem hanc dicavi, mihi misit. Typus in collectione prostat mea.

Cecidia. — Apresenta a forma de uma garrafa de vinho; por tanto com uma parte cylíndrica principal, terminada por



Fig. 1 — *Andricus Vilarrubiae* n. sp. *Cecidium intra cecidium Cynipis coriariae* Haymh. *Magnitudo naturalis.* (Original)

um collo, ligeiramente cannelado e com um pequenino umbigo superiormente (fig. 1). O comprimento total do único exemplar que tenho é 4,5 mm.; a grossura, 2,5 mm. A côr imita a cannela; exteriormente é tapetada de pêlos bastos, curtos, como amarrotados, a semelhar os de um *Erineum*. A câmara larval está situada na parte mais larga e tem parede fina; nella se cria uma só larva. Do único exemplar que tenho, tirei a imago morta e bem conservada.

Estava a cecidia enterrada no centro de uma cecidia de *Cynips coriaria* Haymh. e despontava livremente della quási só meia cecidia (fig. 1), rodeada de uma coroa de pêlos sedosos, simples, longíssimos, côr de palha, os quais a envolviam ao modo das palhoças, com que se emmalam

as garrafas, para não se quebrarem nos transportes. Mas esta coroa de pêlos prolongava-se sòmente desde a base até cêrca do meio da cecídia; com a lente via-se perfeitamente a ponta que ficava livre em tôda a volta, fora da cecídia da *Cynips coriaria* (fig. 1). Quando a cecídia estiver livre e não rodeada da cecídia da *Cynips coriaria*, existirão também estes pêlos tão compridos, ou apparecerão unicamente na base da cecídia?

— Inclino-me à segunda hypòthese, isto é, que o comprimento e mesmo a côr clara veem da compressão que exerce a cecídia da *Cynips coriaria* e da falta de luz, de modo que numa cecídia inteiramente livre êsses pêlos hão de formar apenas uma coroa pequenina em volta da base. Todavia só com outras cecídias que appareçam mais tarde, se poderá saber ao certo a realidade.

Na *Quercus Robur* L. Balenyá (Barcelona), colhida pelo Sr. Don Luis Vilarrúbia, jovem esperançoso, a quem dedico esta nova espécie.

Andricus Nobrei Tav. — Descrevi esta espécie da Matta do Collegio do Barro (Tôrres Vedras) e mais tarde encontrei o exemplar desenhado na fig. 2, o qual photographiei e publiquei na «Brotéria», Sér. Zool., v. 17, 1919, Est. 4, fig. 7, ao mesmo tempo que dei a descripção na pág. 92. Se torno a falar della, é só para apresentar um desenho mais nítido do que a photographia (fig. 2).

Na *Quercus lusitanica* Lam. Carballino (Orense), setembro de 1917.

[*Andricus Clementinae* Gir.]—Cecídia (fig. 3a) mais ou menos ovóide, mais pequena que uma ervilha — comprimento, 5 mm.; grossura, 3,5 mm. —, proveniente da transformação de um gomo, de que se conservam algumas escamas a abraçar a base da cecídia; quando madura, côr de palha, sem brilho, coberta de um cotão espêsso, curto e branco. Su-



Fig. 2 — *Andricus Nobrei* Tav. *Cecidium*. Magnitude naturalis. (Original).

periormente vê-se um pequenino mamilo. De perto d'elle



Fig. 3 — *Andricus Clementinae* Gir. a, *cecidium* in *Quercu Toza* Bosc. Magnitudo naturalis. (Original).

redonda, característica da cecidia de *Andricus Clementinae* Gir. Por outro lado, não obtive a imago das três cecídias que tenho na minha colleção (fig. 3 a e 4), e por isso nada posso dizer ao certo sôbre a determinação do insecto que certamente é um *Andricus*.

Na *Quercus Toza* Bosc. Matta de Roboredo em Moncorvo (Trás-os-Montes). Leg. J. Santos Júnior! Outubro de 1928.

partem umas ligeiras querenas irradiantes, às vezes mal visíveis, mesmo com a lente; algumas chegam até à base da cecidia. As cecídias da *Quercus pedunculata* Ehrh., encontradas na Galliza (fig. 4) são um pouco mais sôbre o comprimento, de côr menos clara, com as querenas mais à vista, e subglabras. A parede é delgada (0,5 mm. pouco mais ou menos); cavidade larval, dentro da qual não encontrei a cecidia interna

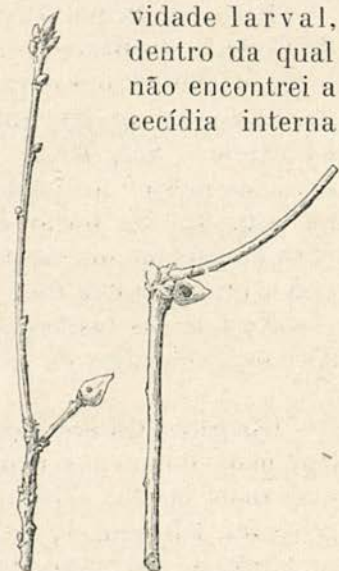


Fig. 4 — *Andricus Clementinae* Gir. *Cecidium* in *Quercu pedunculata* Ehrh. Magnitudo naturalis. (Original).

Na *Quercus pedunculata* Ehrh. Camposancos (Pontevedra), outono de 1927.

Género **Callirhytis** Förster

Callirhytis Vilarrubiae nov. sp.

Longitudo corporis: ♂♀ 2,5 mm.

Color. — ♂ Luteo subruber, praeter os et genas nigras, pectus nigrum, suturas thoracis nigras, et tres fascias longitudinales mesonoti subnigras. Major abdominis pars subnigra. Femur pedum anticorum bruneum. In antennis tantum medietas apicalis ultimi articuli brunea. In ♀ color clarior, luteo subruber ubique, si excipias abdomen luteo subbruneum et tres fascias luteo bruneas mesonoti, femur et tibiam pedum anticorum luteo subbrunea; ac faciem luteo subbruneam.

Caput. — Coriaceum, subglabrum. Antennae ♂ 2 + 13-articulatae, in medietate apicali aliquanto graciliores quam 4^{us} articulus. En formula:

7:6,5(4,5):15:12:11,5:11:10:10:10:10:10:10:9:9.

Unde apparet articulos in funiculo longitudine valde homogeneos esse. Articulus 3^{us} lateraliter valde sinuatus, ut in ♂ *Synergorum*, tertia parte apicali satis crassiore quam 3^a pars proximalis; articuli omnes a 3^o cylindrici, praeter ultimum valde longe subovatum.

Longitudo autem absoluta articulorum haec est in specimine, cui studui:

Articulus 1^{us} 146 μ longus; 2^{us} 136 \times 94 μ , ergo satis longior quam crassior; 3^{us} 313; 4^{us} 250; 5^{us} 240; 6^{us} 229; 7-13, aequales, 208; 14-15, aequales, 188 μ longi.

Antennae ♀ 2 + 12 articulatae, medietate apicali antennae vix crassiore 3^o articulo. En formula:

8:5(4,5):11:8:6:6:6:5:5:5:5:5:10.

Hinc patet formulas ♂♀ satis discriminari, praesertim in longitudine 3ⁱ et ultimi articuli; caeterum valde sunt homogeneae in longitudine comparata articulorum.

Longitudo vero absoluta in specimine cui studui, haec erat: art. 1^{us} 168 μ longus; 2^{us} 104 (94); 3^{us} 229; 4^{us} 167; 5-7, aequales, 125; 8-13, aequales, 104; 14^{us} 208 μ longus. Itaque tum in δ tum in φ articulus 3^{us} satis longior 4^o; articulus vero ultimus in δ multo brevior quam in φ ; fieri igitur potest ut articulus 14^{us} φ e duobus concrenentibus com-

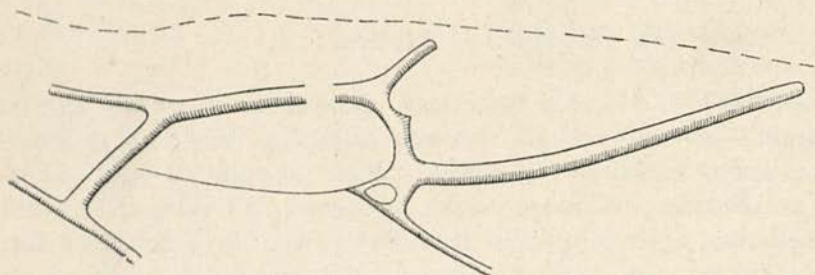


Fig. 5—*Callirhytis Vilarrubiae* n. sp. *Cellula radialis*. $\times 50$. (Original).

ponatur. Articulus 3^{us} subconicus, sequentes subcylindrici vel cylindrici, praeter ultimum longe subovatum.

Palpi maxillares 4-articulati, labiales vero 3-articulati. Eos metiri non potui, ne unicum specimen mutilarem.



Fig. 6—*Callirhytis Vilarrubiae* n. sp. *Cecidium sub folio Quercus Tozae* Bosc. *Magnitudo naturalis*. (Original).

Thorax.—Subglaber; nitens. Mesonotum fere laeve et fere glabrum. Sulci parapsidales profundi, ad partem anticam perducti. Sulci laterales prostant, sed medius et accessorii evanidi. Scutellum plus minusve reticulatum; foveolae dissitae, haud magnae, nitentes. Pleurae nitentes, laeves, tantum in medio glabrae, ubi valde pauca puncta videbis.

Carinas metanoti non vidi.

Alae ciliatae, hyalinae. Cellula radialis, ferme triplo longior quam latior, aperta in basi, in margine et in apice (Fig. 5). Areola clausa prostat. Vena 1^a cubitalis usque ad venam transversam porrigitur. Unguiculi *simplices*, seu non dentati.

Abdomen. — Laeve, nitens; 2^{um} tergum in ♂ maximam abdominis partem occupat, in ♀ plusquam dimidium. Pediculus brevissimus.

Spinula haud longa, aliquanto plusquam duplo longior quam crassior. Terebra in cuspe in uno latere crasse dentata.

In Europa tres duntaxat species hujus generis notae degunt; hanc quartam addo pulchram speciem. Eam praeclaro juveni, Ludovico Vilarrubiã, qui eam invenit, honoris ergo, dicavi. Typus in mea collectione adest.

Cecidia. — Cecídias em forma de tonel ou barril (fig. 6, 7, 8, 9), situadas na face inferior do limbo, geralmente em a ner-

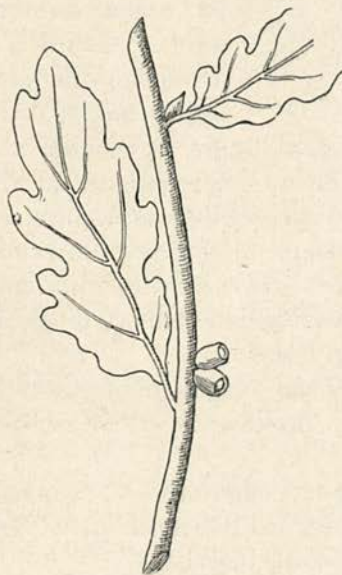


Fig. 7 — *Callirhytis Vilarrubiae* n. sp. *Cecidium* in virga *Quercus* Tozae Bosc. Magnitudo naturalis. (Original).



Fig. 8 — *Callirhytis Vilarrubiae* Tav. a, *Cecidia* sub folio *Quercus* Tozae Bosc. Magnitudo naturalis. b) *Idem* *cecidium* amplificatum ($\times 2$). (Original).

vura principal, umas vezes isoladamente, outras em grupos de 4 ou 5. No primeiro caso, a fôlha cresce normalmente, raro fica

mais pequena ou se arqueia ⁽¹⁾; no segundo, a nervura hypertrophia-se e, como consequência, o limbo arqueia-se para baixo, cresce pouco e conserva-se rachítico. Nestas condições pelo pequeno tamanho e pela curva da fôlha é fácil descobrir as cecídias. Como se vê nas fig. 7 e 9, as cecídias também podem criar-se nos raminhos, mesmo onde já não há folhas.

A superfície exterior é glabra, não brilhante, ou pouco luzidia, lisa, ou, o que é mais vulgar, com ligeiras querenas longitudinais, que augmentam a semelhança com um barril, pois imitam as aduelas (fig. 8b). Em todos os casos, inse-

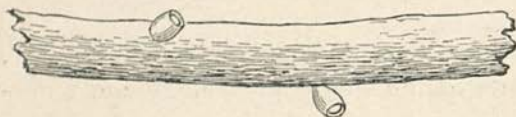


Fig. 9 — *Callirhytis Villarrubiae* n. sp. *Cecidium in virga Quercus Tozae* Bosc. *Magnitudo naturalis*. (Original).

rem-se directamente sem pedículo, num pequenino círculo ou anel da nervura ou da casca do ramo, anel parecido a um açafatinho de parede muito baixa. Na pá-

gina superior do limbo, não há signal algum da cecídia, a não ser na hypertrophia da nervura ou no arqueamento da fôlha. A parte superior da cecídia, como representam as figuras, é um disco com uma pequeníssima verruga no centro e um rebordo em tôda a circunferência, às vezes interrompido num ponto (fig. 6). Neste rebordo, alguma vez apparecem as leves querenas da superfície da cecídia (fig. 8b).

Quanto à côr, quando novas são verdes, com laivos vermelhos no ápice; ao chegarem à maturação, a côr vermelha muda-se em côr de castanha.

A parede da cecídia é delgada, semilenhosa; superfície interna não brilhante e esbranquiçada. Câmara larval grande, com a forma da galha, sem cecídia interna.

As cecídias, quando não parasitadas, cahem no solo ao attingir a maturação.

(1) Na fig. 16, p. 74, o limbo arqueou-se para baixo, porque as cecídias eram três, embora o desenho represente uma só.

A cecídia apparece na primavera e o insecto sahe no fim della ou no princípio do verão.

COMMENSALS : *Synergus umbraculus* Oliv.
Synergus sp.

Na *Quercus Toza* Bosc. Torrellebreita (Balenyá, Barcelona). Leg. L. Vilarrubia!

Género *Cynips* Linneu

Cynips polycera Gir. (typo). — Cecídia parecida com a da fig. 149, p. 425, das *Cynipidae* de von Dalla Torre e Kieffer, in *Das Tierreich*, 24. Lief., 1910, porém um pouco mais pequena—9 mm. de diâmetro—, por estar occupada por um commensal, *Synergus umbraculus histrio* ♀ Kieff. que se criou dentro da câmara larval e matou o proprietário. Este *Synergus* sahiu em 8-vi-1927, no segundo anno.

A cecídia ⁽¹⁾ é glabra, rugosa, com algumas pontas curvas—1 a 1,50 mm. de comprimento—, em número de quatro, à distância de uns 4 mm. do ápice da cecídia, onde há uma pequena saliência que não attinge 1 mm. de comprimento e é achatada, com uns 2 mm. de largo.

Um corte mostra a parede exterior lenhosa e dura, por baixo da qual jaz um tecido duro, mas com lacunas. No centro da cecídia vê-se a câmara larval globosa, com 2 mm. de largo; a parede desta câmara é bastante dura e com quási 1 mm. de grossura. E' formada de tecido irradiante, ao menos nalguns pontos, ao modo do que succede no tecido de algumas cecídias de *Diplolepis*, por ex. *D. quercus* Fourcr., de que differe contudo em ser duro. A cecídia estava inserida a um raminho por um pequenino disco um tudo nada saliente e apenas visível, ao invés do que succede na citada figura 149 de von Dalla Torre e Kieffer.

(1) Foi photographada, na Estampa 3, fig. 16, «Brotéria», Série Zoológica, vol. 25, 1928.

Na *Quercus Robur* L., colhida em Guillerias, Seva, Barcelona, por D. Luis Vilarrúbia, em setembro de 1926.

Género **Synergus** Hartig

Synergus variabilis Mayr. — Apareceu em fins de janeiro do 2.º anno, de uma cecídia criada na *Quercus lusitanica* Lam. em Uclés (Cuenca), 1916 (leg. P.º A. Fernandez!)

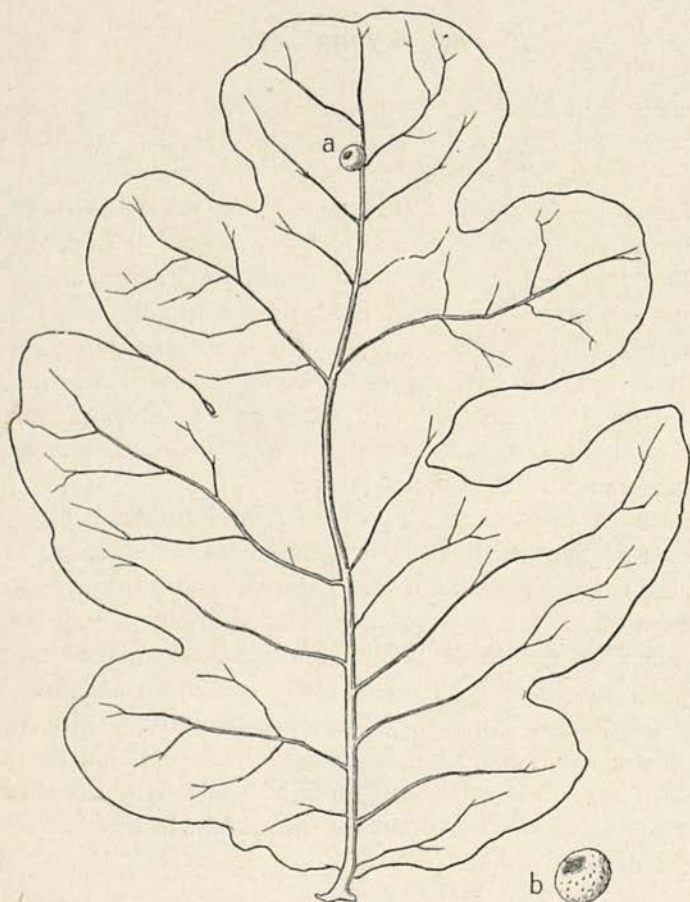


Fig. 10 — a, *Cecidium* probabiliter *Diplolepis* n. sp. sub folio *Quercus* Tozae Bosc. Magnitudo naturalis. b, idem *cecidium* amplificatum ($\times 2$). (Original).

Da cecidia não oblique o insecto, e por isso não a posso classificar ao certo. Calculo que seja o *Andricus Giraudianus* D. T. et Kieff. As antenas do exemplar que obtive são amarellas, salvo o último artículo brunete. Pernas completamente amarellas, excepto os fémures posteriores brunetes, e o último artículo dos tarsos negro ou intensamente brúneo.

Género *Diplolepis* Geoffroy

[*Diplolepis* sp.] — Cecídias redondas, muito achatadas em ambos os polos (fig. 10, *a* e *b*), pequeninas — diâmetro 2 mm. —, brilhantes, glabras, amarelladas, com pequeninas verrugas e mesmo ligeiras querenas irradiantes. Está inserida, ao que parece, directamente e sem pedículo, à nervura média ou às nervuras secundárias, na página inferior do limbo, sem apparecer na face superior signal algum da cecidia. O polo superior nas duas cecídias que tenho está aberto por uma fenda irregular, representada nas figuras *a* e *b*. Cavidade larval grande e com a forma da cecidia; parede delgada.

Na *Quercus Toza* Bosc. Escorial (Madrid), em 5 de agosto de 1929. Encontrei só dois exemplares, quiçá parasitados e rachíticos. A primeira impressão é que o autor é uma *Diplolepis* de geração agâmica.



Género *Trigonaspis* Hartig

[*Trigonaspis* n. sp.] — Cecídias pequeninas (diâmetro 1-1,7 mm.), mais ou menos globosas (fig. 11), glabras, com ligeiríssimas verrugas à superfície, situadas na face inferior do limbo, onde estão pegadas à nervura média (muito raras vezes às laterais), por meio de um curtíssimo pedículo que encaixa numa mínima fenda da nervura. Ao princípio (no fim de maio e no estio), as cecídias são amarelladas e até com

Fig. 11 — *Probabiliter*
Trigonaspis n. sp.
Cecidium sub folio
Quercus humilis
Lam. Magnitudonaturalis. (Original).

laivos côr de rosa. No outono fazem-se côr de castanha. Segundo julgo, no outono as cecídias cahem no chão, sahindo o cynípide no princípio da primavera do 2.^o anno. Ficam pegadas ao limbo sòmente as cecídias parasitadas e dahi vem a difficuldade que tenho encontrado em obter o insecto. As cecídias são raras e diffíceis de encontrar, sendo preciso andar de joelhos no solo a procurá-las, porquanto as folhas do carvalho anão de ordinário não chegam a altear-se mais de um palmo acima do solo. Julgo que é uma espécie nova para a sciência.

Na *Quercus humilis* Lam. Alto Estoril (Lisboa), entre os pinhais e onde quer que vegetam os carvalhos anões, havendo-se de ter em vista que são muito raras e mal se descobrem. Tenho-as procurado em annos successivos na primavera e outono e ainda não logrei ver o insecto, como disse acima. Muita vez cada fôlha tem duas e três cecídias, não raro juntas e até a apertar-se umas às outras, sem contudo se soldarem.

Cynipidarum sp. — Cecídia mais ou menos ellíptica, com uns 6 mm. de comprido por 4 mm. de grossura, terminada por um pequenino mamillo, situada num gomme que não desabrocha e de cuja extremidade emerge. Parede delgada, semilenhosa; câmara larval grande, com a forma da cecídia, sem parede própria. Coisa curiosa, a cecídia está envolvida por uma ou duas membranas lisas ou com pequeninas verrugas, glabras, côr de cannela escura, moldadas à cecidia em todo o comprimento e a ella soldadas, sem aresta alguma. Dá-se por essa membrana pelo facto de ella se rasgar junto do mamillo; por outra forma não se veria, antes se julgaria fazer parte da parede da cecídia.

Esta em novembro cahe do gomme e passa o inverno no chão. Muitos annos andei na pista desta espécie que deve ser nova para a sciência; mas com tão pouca sorte, que não encontrei senão dois exemplares. Num destes, o cynípide morreu no inverno, sem eu o poder descrever; o outro, que eu não queria colher senão depois de chegar à completa maturação, cahiu do carvalho numa noite de tempestade e não foi possível descobri-lo na terra.

Na *Quercus pedunculata* Ehrh. Camposancos (La Guardia, Pontevedra), quasi à beira do Rio Minho, novembro de 1922.

Cynipidarum sp. — Cecidia nova para a sciência. Pontevedra, 1918. Na segunda quinzena de abril já estava aberta (orifício largo, junto do ápice) (fig. 12).

Semelhante a uma pêra minúscula, inserida pela parte mais estreita, à extremidade de um amentilho, um tanto arqueada, formada pelas duas antheras, cujos restos se vêem na extremidade livre da cecidia que está vestida de uma pubescência curta, muito abundante, côr de chocolate. Comprimento 4 mm., grossura 2 mm. Um só exemplar num amentilho de *Quercus pedunculata* Ehrh.



Fig. 12—*Cecidium novum* in amento *Quercus pedunculatae* Ehrh. Magnitudo naturalis. (Original).

Cynipidarum sp. — Cecidia arredondada (fig. 13), com uns 4 mm. de diâmetro, côr de castanha, um tanto brilhante, glabra, com umas ligeiras saliências, das quais ao menos uma parte anastomosadas, a formar uma como rêde. Superiormente vê-se-lhe um mínimo mamillo. Cavidade larval grande; parede muito

delgada, semilenhosa. A cecidia está inserida lateralmente num raminho hypertrophiado e curvo (a figura não mostra com exactidão esta hypertrophia que é um pouco maior do que a representada). Sai de uma fenda num entrenó muito encurtado, como provam os dois gomos próximos, desenhados na fig. 13. Não obtive o insecto da única cecidia que tenho na minha collecção.



Fig. 13—*Cecidium novum*, in utroque latere visum et in sinistra parte sectum. Magnitudo naturalis. (Original).

Na *Quercus lusitanica* Lam. Uclés (Cuenca). Leg. Ambrósio Fernandez! Novembro de 1917.

Cynipidarum sp. — Cecídia arredondada (fig. 14), situada em a nervura média, na face inferior do limbo, onde se ergue a quasi 1 mm. de alto; o comprimento anda por 2 mm. Na face interior do limbo avulta muito pouco. A parede da cecídia é muito delgada. Câmara larval grande, arredondada,



Fig. 14 — *Cecidium novum*,
sub folio *Quercus peduncu-*
culatae Ehrh. Magnitudo
naturalis. (Original).

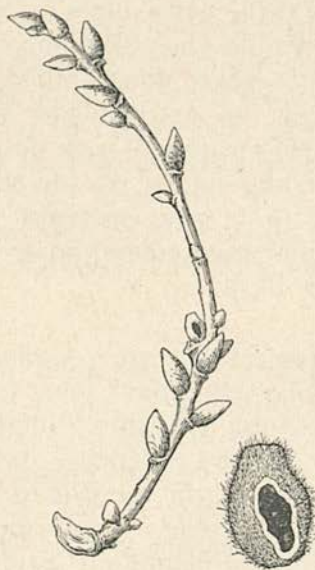


Fig. 15 — *Cecidium in virga*
Quercus pedunculatae Ehrh.
Magnitudo naturalis. Juxta
est idem cecidium quater am-
plificatum. (Original).

sem cecídia interna. A superfície externa da cecídia é glabra e verde. Não obtive o insecto.

Na *Quercus pedunculata* Ehrh. Redondela (Pontevedra), setembro de 1916.

Cynipidarum sp. — Cecídia um tanto ovóide (fig. 15, a ce-

cídida está cortada), resultante da transformação de um gomo — comprimento 3,5 mm. por 2,5 de grossura —, assente directamente no raminho, sem escamas que lhe abracem a base; vermelha ou avermelhada, coberta de pêlos da mesma côr, muito espessos, entrançados num quási tapete, acâmados e pouco compridos. Parede delgada e lenhosa; câmara larval grande, sem parede própria. Não obtive o cynípide que deve ser um *Andricus*.

Na *Quercus pedunculata* Ehrh. Pontevedra e Tuy, outono de 1919.

Já descrevi esta cecídida em 1919 na Sér. Zool. da «Bro-téria», p. 93. Se torno a falar della, é para dar um desenho mais claro que a photographia que então apresentei. O desenho da fig. 15 representa a cecídida no tamanho e posição naturais, e junto uma cecídida aberta artificialmente, quatro vezes maior do que o tamanho natural.

Cynipidarum sp. — Cecídida mais ou menos ovóide (fig. 16),

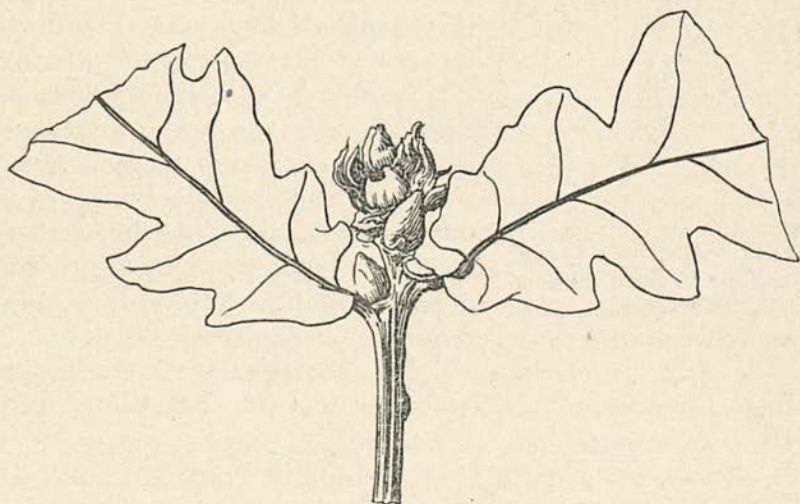


Fig. 16 — *Cecidium novum* in gema *Quercus pedunculatae* Ehrh.
Magnitudo naturalis. (Original).

resultante da transformação de um gomo, pequena — altu-

ra 2,5 mm., grossura 3 mm. —, brilhante, glabra, amarellada, com ligeiros sulcos longitudinaes, assente directamente, sem pedicelo, sôbre a base do gomo, rodeada inferiormente por algumas escamas mais ou menos modificadas. Parede lenhosa e delgada. O Cynípide sahe abrindo a cecídia superiormente. O único exemplar que tenho na collecção estava já aberto em novembro, quando o encontrei. Certamente espécie nova.

Na *Quercus pedunculata* Ehrh. Marcón (Pontevedra), novembro de 1917.

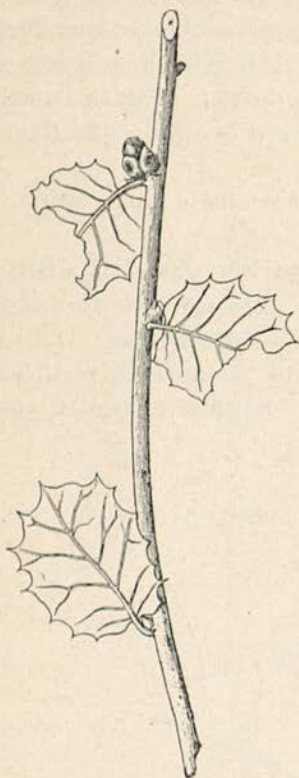


Fig. 17 — *Cecidium novum* (sectum) in gema *Quercus Ilicis* L. Magnitudo naturalis. (Original).

Cynipidarum sp. — Cecídias mais ou menos ovóides (fig. 17), pequeninas—3 mm. de alto por 2 mm. de grossura —, resultantes da transformação de um gomo (às vezes duas no mesmo gomo, como se vê na fig. 17); cobertas de cotão branco, ao modo do raminho onde estão inseridas; de côr verde escura. A parede é delgada, semilenhosa; cavidade larval grande; em tórno della vê-se uma parede própria, muito delgada, branca, adherente ao restante tecido da parede commum.

Na *Quercus Ilex* L. Parque de Vidago (Trás-os-Montes) em julho de 1922. Não obtive o insecto.

CECIDOMYIDAE

Género *Lasioptera* Meigen

Lasioptera eryngii Vallot. — No *Eryngium* sp. Catalunha (sem indicação de localidade), 1927. Leg. A. Codina! Não pude identificar esta espécie com a imago, mas os caracteres da cecídia concordam com os da *Lasioptera eryngii* Vallot.

Género *Perrisia* Rondani

Perrisia capitigena Brems. — Cecídia de forma arredondada (diâmetro uns 7 mm.), transformação de um gomo coberto de escamas muito largas, imbricadas e mais ou menos hypertrophiadas. Um só exemplar que não abri. Não obtive a imago nem vi as larvas, mas a cecídia é característica e igual às que vi em França, onde é certa a existência desta espécie.

Na *Euphorbia Cyparissias* L. Ribera de Cardós (Lérida), julho de 1929. Leg. A. Codina!

[*Perrisia ignorata* Wachtl]. — Cecídia mais ou menos fusi-forme, situada a pequena distância da ponta da haste, coberta de fôlhas pequenas, mais curtas e com os folíolos menores do que os normais, e com bastante encurtamento dos entre-nós. Comprimento, 6-7 mm., grossura, 4-5 mm. Parede delgada, verde amarellada, com laivos côr de rosa. Cavidade larval grande.

Na *Medicago sativa* L. Zaragoza, princípio de maio de 1924. Leg. L. Navás!

Perrisia terminalis H. Löw. — Outrora descrevi na «Bro-téria» (vol. 4, 1905, página 95, n.º 13) umas cecídias do Vi-meiro, primeiramente achadas em Vianna do Castello, mais tarde em León e Salcidos (La Guardia), as quais concordam com as da *Perrisia terminalis* H. Löw. Em Salcidos encontrei a larva, porém não a estudei, na esperança de obter a imago, esperança que ficou frustrada. Eis a descrição que publiquei

(l. c.): «Gommo terminal pouco mais grosso do que no estado normal, rodeado de folhas imbricadas, compridas, um tanto crespas, e com as duas metades do limbo dobradas para a página superior, ao longo da nervura media. O gommo, depois de sahido o cecidozoide, umas vezes secca, outras desenvolve-se normalmente. Em setembro as cecídias estavam vazias e semelhavam, na ponta dos ramos, uma roseta de folhas mais curtas do que as normais.» Metamorphose em terra. Larvas gregárias de côr vermelha (encontrei até quatro).

Como se vê, não posso identificar com tôda a segurança a cecídia com a que produz a *Perrisia terminalis*, mas tudo leva a crer essa identificação.

Na *Salix fragilis* β . *decipiens* Kock. Vianna do Castello, setembro (cecídias vazias); Salcidos (La Guardia, Pontevedra), na margem direita do Minho, em 28 de junho de 1922, com as larvas. Também perto da cidade de León (appareceu a imago em abril do 2.º anno, imago que perdi em 1910).

Perrisia lithospermi H. Löw — No *Lithospermum* sp. Barcelona. Leg. Luís Vilarrúbia!

A cecídia estava nos gomos mais altos da planta. Não pude identificar a espécie por meio da imago, mas parece fora de dúvida que a cecídia era obra da *Perrisia lithospermi* H. Löw.

Perrisia teucrii Tav. — Flores hypertrophiadas e sem chegarem a expandir-se. É o cálix que se hypertrophia em comprimento e grossura, cobrindo a corolla e não a deixando abrir. Os outros verticillos da flor, afora o cálix, quási se conservam normais. A larva vermelha e solitária vive entre o cálix e corolla. Não estudei a larva de que não obtive o cecidozóiide, mas supponho que era da *Perrisia teucrii*, tanto mais que essas flores atacadas se tinham criado dentro de uma cecídia dessa espécie. Como se vê, só a forma da cecídia é nova para a sciência; o cecidozóiide êsse é commum na Península com a sua cecídia. Encontrei poucos exemplares.

No *Teucrium Scorodonia* L. Pontevedra, Junho de 1916.

[*Perrisia* n. sp.] — Cecídia nova para a ciência, com a forma de copa ou de taça ou, mais exactamente, de vassoira, por tanto mais larga superiormente onde as escamas terminam geralmente à mesma altura (fig. 18). Côr verde, verde amarellada, rosa ou só com laivos rosa. Tamanho variável, desde 4×5 mm. até 10×10 mm.

É a transformação de um gomo terminal com grande encurtamento dos entre-nós próximos, tudo coberto de escamas ou fôlhas modificadas, bastante mais largas e mais grossas (não mais compridas) do que as fôlhas normais, lindamente ciliadas (as fôlhas normais são glabras) e imbricadas, sendo as dos verticillos exteriores as mais grossas, todas acuminadas ao modo das fôlhas, e com um sulco na face inferior, correspondente à nervura média, como nos limbos normais.

Indo da zona periférica da cecídia para o centro, logo começam a apparecer as câmaras larvais delicadíssimas, a imitar um tanto uma ponta de boi, um pouco mais grossas na base, donde vão adelgaçando até ao ápice com uns 4-5 mm. de comprimento por 1 mm. de grossura, formadas, ao que parece,

de duas escamas que se soldam longitudinalmente, ficando contudo livres no ápice, onde se vê um orifício de lábios franjados. Estas câmaras larvais, côr de palha, branco-amarelladas ou rosa, depois da maturação brunetes, são um tanto curvas e ficam situadas na axilla da escama correspondente. A parede, a princípio branda, na maturação semilenhosa, pode medir 0,3 mm. de grossura e limita uma cavidade com a forma da mesma câmara larval, em cuja base vive a larva solitária. A superfície externa da câmara larval é quasi glabra, notando-se apenas alguns cílios pequeníssimos; longi-

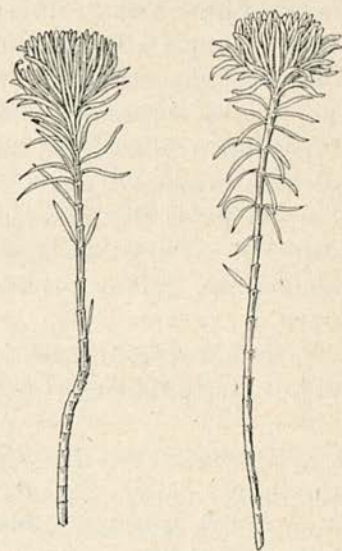


Fig. 18 — *Erica vagans* L. *Cecidium novum* in gemis. Magnitudo naturalis. (Original).

tudinalmente correm duas ou três querenas, muito pouco salientes, resultantes, ao que parece, da soldadura das escamas que a formam.

Criada a cecídia e chegando à maturação, como a seiva já não é utilizada por ella em abundância, o gomo terminal continua a crescer, alongando-se o raminho.

As escamas da cecídia velha, de côr escura, conservam-se pegadas ao raminho. Assim é que alguma vez se vê na ponta do raminho uma cecídia em crescimento ou quási na maturação, e mais abaixo, à distância de dois ou três centímetros, outra cecídia velha, do anno precedente.

Larva solitária; metamorphose na cecídia, num casulo finíssimo e alvíssimo, fiado pela larva. Parece que as cecídias se criam em gerações successivas. Encontrei as primeiras em julho de 1928 sem obter a imago; fiz uma viagem de propósito, em 26 de agosto de 1930 a Zumárraga e não tive mais sorte. Nessa localidade, são poucos os pés de *Erica vagans* L. e menos são ainda aquelles que criam as cecídias.

Zumárraga (Guipúzcoa) perto da povoação, no valle a caminho de Ipiñarrieta, junto do arroio.

[*Perrisia oleae* Fr. Löw]—Engrossamento unilateral dos raminhos, pouco ressaltado (0,5 mm.), com 3 mm. de comprimento. No interior corre a câmara larval, ellíptica, com parede própria. Junto desta cecídia, única que encontrei, appareceu outra maior, de 7 mm. de comprimento, quási equilateral (grossura 2,8 mm.; diâmetro do raminho 2 mm.). A câmara larval tinha 5 mm. de comprimento e de largo 1 mm. Naturalmente esta cecídia resultou da fusão de duas ou mais cecídias, como acontece noutras nações às cecídias da *Perrisia oleae*.

Na *Olea europaea* L. *z. Oleaster* Hoffgg. et Link. No castello de Leiria, setembro de 1925.

Género *Mayetiola* Kieffer

Mayetiola destructor Say.—Trata-se de uma espécie eminentemente nociva aos trigais, como o próprio nome espe-

cífico indica. Calcula-se que no Riba-Tejo 2 % dos pés de trigo são atacados. Bem pode ser que o mesmo succeda no Alemtejo, onde também exerce a sua acção funesta. A cecidomyia é indígena da Europa, mas foi levada, em tempos idos, para a América do Norte, na palha importada para os muares, e alli foi descripta em 1877 por Say.

O colmo do trigo, quando novo, atacado pelas larvas gregárias, branco amarelladas, deixa de crescer, e afilha muito, ficando rachítico e em pequeninas moitas. Estes pequeninos colmos, junto da terra, engrossam um tanto nos pontos onde se criam as larvas cobertas pelas baínhas das folhas. Ahi mesmo se metamorphoseiam essas larvas e conservam-se no estado de pupas, até fevereiro e março do anno seguinte, occasião em que sahem e infestam os novos trigais. E' porém provável (não está demonstrado contudo), que se criem os insectos numa série de gerações successivas, conservando-se apenas as últimas nos trigos seródios, no estado de pupas, até ao anno seguinte.

Se por tanto a praga tender a alastrar, augmentando os estragos, o lavrador pode com relativa facilidade diminuí-la, queimando os restolhos depois das ceifas, e sacrificando mesmo a palha a que lançará o fogo ou, o que é pouco práctico, enterrando-a.

O trigo atacado bastas vezes secca; pensa porém a Sr.^a D. Mathilde Bensaúde que se está occupando dêste estudo, que a planta não secca pela acção da cecidomyia, mas sim de um fungo, uma espécie de *Fusarium*, cujo ataque é preparado ou facilitado pela cecidomyia.

Vêm-se pés de trigo que, a-pesar de invadidos, chegam a criar-se e a produzir espiga e grão.

Não consegui até agora a imago, sem embargo dos cuidados que tenho tido. Os meus exemplares são de várias espécies de trigo da Estação de Ensaio de Sementes, em Belém, colhidos em 1929.

Esta espécie ataca igualmente os centeios; não me consta porém que a cecidia fôsse nelles até agora observada em Portugal.

Género **Oligotrophus** Latreille

Oligotrophus Solmsii Kieff. — Cecídias pequeninas do limbo a modo de pústulas, de côr avermelhada ou amarellada, avultadas na face superior, onde apresentam uma ligeira saliência sôbre o comprido (2-3 mm.), dividida muita vez por um pequenino sulco longitudinal, de modo que imitam em ponto pequeno os frutos da mesma planta (observação do Sr. Luís Vilarrúbia), com esta diferença que os frutininhos mostram dois sulcos longitudinais. A câmara larval está cavada no parênchyma foliar. Na face interior do limbo, a cecídia é visível, mas não ressalta, antes muitas vezes apresenta uma leve cavidade.

No *Viburnum Lantana* L. Seva (Vich, Barcelona), junho de 1929. Leg. L. Vilarrúbia!

Género **Stefaniella** Kieffer

[*Stefaniella trinacriæ* De Stefani]. — Engrossamentos equilaterais dos raminhos ou dos eixos das inflorescências, irregularmente fusiformes, portanto sempre sôbre o comprido, tendo à superfície fôlhas, flores ou mesmo pequeninos rebentos. Grossura e comprimento variáveis. Superfície externa como nos raminhos normais. No interior, na região correspondente à medulla, vê-se uma ou mais câmaras larvais compridas e estreitas, mais ou menos distantes umas das outras. A hypertrophia faz-se principalmente na medulla. Não obtive a imago nem vi as larvas.

No *Atriplex Halimus* L. Fuentes del Ebro, perto de Zaragoza, princípio de janeiro de 1924. Leg. L. Navás!

Género **Macrolabis** Kieffer

[*Macrolabis hippocrepidis* Kieff.] — Folíolos dobrados para a página superior, mais ou menos em forma de vagem, sem contudo as duas metades se chegarem a tocar. Sôbre a nervura média, na face superior levanta-se a cecídia que pode attingir 5 mm. de altura. Não a posso descrever, porque os

exemplares que me enviaram estão achatados pela pressão. Todas as fôlhas modificadas e as cecídias sêccas são de côr escura. E' provável que as cecídias sejam ovais.

Na *Hippocrepis valentina* Bss. Pego (Alicante), 1926. Leg. C. Pau!

Género *Asphondylia* H. Löw

Asphondylia melanopus Kieff. — Hypertrophía da vagem, só em parte do comprimento, as mais das vezes na metade basal, avultando mais as faces laterais, que se conservam molles, verdes, glabras e brilhantes, com umas pequeninas elevações pouco visíveis sem a lente. Cavidade larval grande, onde se cria e metamorphoseia a larva. Parede da cecídia molle e delgada (0,3 mm.). Tamanho da cecídia variável em comprimento e grossura (uma das maiores media 7×4 mm.).

A imago deixa o pupário brúneo no orifício que abre lateralmente.

Nos *Lotus uliginosus* e *corniculatus* L. — Gerez, quinta do Parque, julho de 1926; La Guardia (Pontevedra), leg. Merino! Obtive a imago em La Guardia nos fins de junho e na primeira quinzena de julho do 1.º anno.

Asphondylia conglomerata De Stef. — Cecídias pequenas (menores que uma ervilha), arredondadas e cobertas de fôlhas pequeninas. Cavidade larval esférica. Transformação de gomos lateraes. Metamorphose na cecídia; não obtive a imago.

Na *Atriplex Halimus* L. Fuentes del Ebro (perto de Zaragoza), princípios de janeiro de 1924. Leg. L. Navás!

Asphondylia thymi Kieff. — Cecídia das flores, cujos verticillos desaparecem — estames, ovário, corolla — conservando-se apenas o cálix, que se hypertrophía, não se modificando as suas lacínias que ficam normais. A côr do cálix na cecídia é rosa, roxa, ou esverdeada com laivos côr de rosa. Dentro do cálix fica uma cavidade bastante grande — quási 1,4 mm. de largo por 1,7 a 2 mm. de alto, curtamente ellíptica, de parede carnuda e delgada, onde vive uma só larva verme-

lha que vi. Allí se metamorphoseia. Obtive a imago em julho do 1.º anno. No *Thynus [tomentosus Willd.]*. Num azinhal, à distância de poucos kilómetros de Ciudad Rodrigo (Salamanca), julho de 1929.

Já mencionei esta espécie como de Espanha («Cecídias novas para Espanha», «Brotéria», Série Zoológica, v. 49, 1921, p. 65); mas só agora consegui a imago e pude realmente identificar com segurança a sua existência na Península.

Género *Acodiplosis* Kieffer

Acodiplosis pulicariae Kieff. — Cecídias avultadas em ambas as páginas do limbo (mais contudo na inferior), até ao tamanho de um grão de ervilha ou de milho, carnudas, uniloculares, de parede delgada, e cobertas de felpa comprida e fina, a princípio alva, depois da maturação brúnea. Podem crescer em qualquer parte do limbo, mas de um modo particular nos angulos que as nervuras secundárias fazem com a média. A's vezes são em tanta abundância, que deformam o limbo. Criam-se na primavera nas fôlhas radicais, que estão em roseta sôbre a terra; mais tarde, no verão, quando cresce a haste, podem também apparecer nas fôlhas caulinares.

Estas cecídias eram desconhecidas. Quando em maio de 1900 encontrei as primeiras, ainda a maior parte das larvas estavam pouco desenvolvidas. Obtive as cecidomyias que infelizmente se estragaram, antes que eu as descrevesse. Mais tarde (1913), Kieffer obteve-as da Argélia e descreveu-as. A descripção das cecídias appareceu pela primeira vez no meu trabalho: «As Zoocecídias Portuguezas», Annaes de Sciências Naturaes, vol. 7, 1901, p. 102, Pôrto.

Na *Pulicaria odora* Rchb. Montes de Setúbal, montes do Estoril (Lisboa), matta do Calvel (Tôrres Vedras), Pinhais de Camposancos e de La Guardia (Pontevedra).

Género *Hormomyia* H. Löw

Hormomyia arenariae Rbs. — Na *Carex arenaria* L. Na margem direita do Rio Minho, junto da foz, no areal, à dis-

tância de uns 20 metros da água, no declive de um cômodo de areia. Das cecídias colhidas em maio obtive os insectos em dezembro do 1.º anno e verifiquei a espécie. Metamorphose na cecídia.

Descrição da cecídia. — Esta cria-se nos estolhos da *Carex*, sempre dentro da areia, apparecendo fóra, ao ar livre, só por acaso pelo escorregamento da areia nalgum plano inclinado. Foi assim que pude descobrir as cecídias. Neste caso tornam-se verdes pela formação da chlorophylla. Dentro da areia são sempre esbranquiçadas, ligeiramente amarelladas, ou côr de palha.

Engrossamentos do estolho ou do pequenino colmo (nunca as vi nas fôlhas), mais ou menos unilaterais, raro dispostos em tôda a volta do estolho, ou, o que é o mesmo, *equilaterais*. Raras vezes se encontram as cecídias solitárias; de ordinário soldam-se várias em todo o comprimento, ou só na base, ficando o resto separado. Por esta forma o tamanho é muito variável, desde o volume de um grão de cevada até ao de uma avellã. A superfície externa é lisa, ligeiramente arregoada ou ponteada, brilhante, glabra. A forma é variável, conforme o número das cecídias que se soldam. A que poderíamos chamar *typica*, parece-se com uma fêmea de coxonilha, cheia de ovos, adherente a um raminho. E' constituída pela hypertrophia da casca e do cylindro central do estolho (partes sensivelmente iguais de uma e de outro).

Um corte mostra o tecido semicarnudo, quando novo; na cecídia sêcca, o tecido faz-se lenhoso; está semeado de câmaras larvais, todas independentes, mais ou menos parallelas ao eixo do colmo ou caule onde estão, compridas, estreitas — 1 mm. de largo por 5 mm. de comprido — e subcylíndricas, com a parede interna não distincta, lisa, ligeiramente brilhante. Uma só larva, mais ou menos alaranjada. Nas cecídias sêccas, depois da metamorphose da larva e da sahida da imago, a câmara larval é maior, com uns 2 mm. de largo, por 5 ou 6 mm. de alto e mais ou menos ellíptica. O orificio da sahida da imago está sempre collocado na parte superior da cecídia.

A *Carex arenaria* emite sempre longos estolhos — um metro e mais — os quais serpeiam pelo interior da areia e de espaço a espaço lançam rebentos que sahem para o ar livre, produzem fôlhas e flores. E' de preferência na base dêstes pés que se criam as cecídias; mas, como estas roubam muita seiva, êsses pés ficam rachíticos e raras vezes floream e espigam.

Cecidomyidarum sp. — Os dois ovários de cada flor (ovários e não akênios, pois a flor estava aberta e as pétalas expandidas por cima da cecídia), muito hypertrophiados, e contendo cada um sua larva de côr cítrina intensa. Os dois ovários transformados estão completamente separados um do outro por um septo médio, e igualmente hypertrophiados em comprimento (5 mm. e mais) e em grossura (3 a 5 mm. de diâmetro no centro), mais ou menos fusiformes, de parede delgada e membranosa, de côr verde, como os ovários e akênios normais, ou, quando muito, verde-amarellados, com a superfície externa sulcada longitudinalmente e glabra.

Muita vez, a flor está ainda aberta e a larva já tem furado lateralmente a cecídia, para se metamorphosear na terra. Nas umbellas da planta veem-se bem as cecídias, ou estejam floridas ou já criando os akênios, visto que são muito maiores do que os frutos.

No *Foeniculum vulgare* Mill. (Funcho). Quinta da Lageosa (Belmonte), setembro de 1925.

A cecídia parece nova para a sciência.

Cecidomyidarum sp. — Saliência unilateral, de paredes bastante grossas (1-2 mm.), carnudas (ao menos algum tempo), de contôrno mais ou menos circular, com a superfície irregular, glabra. A apparencia da cecídia é mais ou menos mammi-forme (sem mamillo no centro), tendo no interior a cavidade larval, sem parede própria. Quando se soldam várias cecídias num só corpo, há várias cavidades larvais. Neste caso o diâmetro da cecídia pode attingir até 10 mm., e a altura uns 5 mm. A cecídia é nova para a sciência.

Na *Ephedra fragilis* Desf. (Cornicabra). Barcelona, nos fins de fevereiro de 1926. Leg. A. Codina!

Parece que a cecíδια é formada pela hypertrophia muito notável da casca.

Cecidomyidarum sp. — Flor fechada, sem as pétalas se expandirem. Larvas vermelhas. Metamorphose provavelmente em terra.

Na *Crataegus monogyna* Jacq. Quinta do Infesto (Tôrres Vedras), abril de 1924.

Cecidomyidarum sp. — Limbo reduzido a cêrca de uma terça parte em comprimento e largura; margem enrolada estreitamente para a página inferior em todo ou em parte do comprimento. Hypertrophia parece não haver, a não ser ligeira. Não encontrei larva alguma; por isso não posso assegurar que o autor da cecíδια seja alguma cecidomyia; bem pode tratar-se de algum *Thryps*.

Na *Phillyrea* sp. Matta do Calvel (Tôrres Vedras), maio de 1930.

Na *Phillyrea latifolia* L. Bussaco, Junho de 1925. Nesta localidade as fôlhas com as cecídias apresentavam às vezes o tamanho normal do limbo.

Cecidomyidarum sp. — Cecídias redondas — 2,5 mm. de diâmetro — muito pouco ressaltadas em ambas as páginas do limbo (um pouco mais na inferior), a modo de pústulas. No centro da cecíδια apparece na página inferior um mamillo pequeníssimo, e na superior um ligeiro umbigo. Como se vê, a cecíδια atravessa o parênchyma foliar, a que corresponde a câmara larval. Parece que esta cecíδια já foi descripta (C. Houard, Les Zoocécidies des plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée, p. 208, n.º 1156).

Na *Fagus silvatica* L. Serra de Moncayo, julho de 1917. Leg. L. Navás!

Cecidomyidarum sp. — Pequenas cecídias esféricas ou arredondadas, — menos de 1 mm. de diâmetro — inseridas

na página superior do limbo, ao que parece sem pedículo, glabras, ordinariamente em grande número. Na face inferior não apparece signal algum da cecidia. Julgo que se trata de uma cecidomyia, que já foi vista na Europa Central e cuja larva de côr amarella se metamorphoseia em terra.

Na *Knautia arvensis* Coult. Catalunha (sem indicação de localidade). Leg. A. Codina!

Cecidomyidarum sp. — Pequenas elevações, mal visíveis na face superior do limbo; na face inferior são um tanto mais salientes, de contôrno irregular ou então circular, com 1-1,7 mm. de diâmetro. Em ambas as faces vê-se no centro da cecidia um pequenino umbigo, em cujo centro se desenha uma depressão mínima. Na página superior a cecidia é ligeiramente amarellada ou verde-amarellada; na página inferior a côr é normal. Um corte pode mostrar, ainda que com difficuldade, a câmara larval aberta no parênchyma. Sobretudo depois de sêcca, a cecidia apparece como uma pústula.

A cecidia portuguesa mal se pode identificar com a da *Perrisia oleae* Fr. Löw que é ellíptica e bastante maior.

Os poucos exemplares encontrados estavam quasi todos seccos, a imitar um salpico de côr acinzentada ou escura.

Na *Olea europaea* L. *z. Oleaster* Hoffgg. et Link. Castello de Leiria, setembro de 1925.

MUSCIDAE

Muscidarum sp. — Cecídia ovóide, hypertrophia equilateral de um raminho, — comprimento 5 mm.; grossura, 3,5 mm., quando o diâmetro do raminho normal é 1 mm. A superfície externa da cecídia é igual à do raminho e mostra as quilhas ou querenas do mesmo. Cavidade larval grande e com a forma da cecídia. Metamorphose na mesma cecídia. O muscídeo pequenino e negro é provàvelmente uma *Agromysina*. Apparecimento em agôsto do 1.º anno.

Na *Artemisia* sp. Huesca, agôsto de 1917. Leg. L. Navás!

Muscidarum sp. — Cecídia elegante (fig. 19), transformação de um gomo lateral, coberto de escamas imbricadas, compridas (20 mm. e mais), bastante alargadas na parte inferior, cotanilhosas, resultantes de um limbo, de que se conserva apenas a nervura média alargada, e no ápice uns restos dos recortes. As escamas externas — as mais compridas —, curvam-se em arco para fora, salvas as que estão na base da cecídia, pequenas. Câmara larval grande, sem parede especial, na parte inferior e central da cecídia.



Fig. 19 — *Cecidium novum in gemma Artemisiae* sp. Magnitudo naturalis. (Original).

Na *Artemisia* sp. Huesca, agôsto de 1917. Leg. L. Navás!

LEPIDOPTERA

Género *Coleophora* Zell.

[*Coleophora Stefaniae* De Joannis]. — Engrossamento fusiforme dos raminhos, de comprimento e grossura variáveis. Câmara larval grande, na direcção da medulla. Não pude verificar senão os caracteres da cecídia e que se tratava de

um Lepidóptero; por conseguinte a determinação é só provável.

No *Atriplex Halimus* L. Fuentes del Ebro (perto de Zaragoza). Primeira quinzena de janeiro de 1924. Leg. L. Navás!

APHIDIDAE

Género *Aphis* Linneu

Aphis rumicis L. — Pulgões a viver na parte mais tenra da haste e na face inferior das fôlhas. Por isso, estas arqueiam-se para baixo, e às vezes com tendência a se enrolarem em hélice. A haste não raro secca, pela grande abundância de seiva sugada pelos muitos pulgões.

Verifiquei esta espécie pela comparação com exemplares autênticos de *Aphis rumicis* L.

Na *Digitalis purpurea* L. Tuy (Pontevedra), abril de 1915.

Aphis [*papaveris* Fabr.] — Pedúnculos das flores muito curvos e com tendência a se enrolarem em hélice. Cecídia provavelmente nova para a ciência.

No *Papaver Rhoeas* L. Pontevedra, na primavera, 1916.

Aphis sp. — Limbo arqueado para baixo, onde vive o pulgão vermelho.

Na *Arbutus Unedo* L. Pontevedra, num quintal. Julho de 1916.

Aphis sp. — Limbo arqueado para a página inferior, onde aparece o pulgão de côr negra. Este vive também nos raminhos novos.

Na *Arbutus Unedo* L. Pontevedra, num quintal. Julho de 1916.

Aphis sp. — Limbo crespo, curvo para a página inferior e até com tendência a se enrolar em hélice.

No *Polygonum Convolvulus* L. (Corriola). Pontevedra, junho de 1916.

Aphis sp. — Ráchis secundários (às vezes também o primário) curvos para baixo; recortes do limbo arqueados para a página inferior e com tendência a se enrolarem em hélice. Pulgão áptero de côr verde.

Na *Daucus Carota* L. (Cenoira). Pontevedra, julho de 1917.

Aphis sp. — Ráchis primário arqueado para baixo. Os folíolos novos crescem normalmente e não se curvam, inclinam-se apenas para a terra. Os pulgões, de côr negra, vivem no ráchis primário e nos folíolos novos. Descrevi há pouco esta mesma cecídia de França. Era nova para a ciência.

Na *Robinia pseudo-acacia* L. No Parque de Vidago; Carballino (Orense) (entre a povoação e o Balneário).

Género **Phorodon** Passerini

Phorodon humuli Schr. — Limbo crespo e todo mais ou menos deformado, de côr verde mais clara do que no estado normal, tirante a amarelo, uniformemente ou só nalguns pontos. Arqueia-se para a página inferior, onde aparece o pulgão, e enrola-se em hélice em torno da nervura média.

Na *Prunus insititia* L. Tuy (Pontevedra), abril de 1915.

Deixo aqui apontadas as minhas notas sôbre a côr dos insectos.

Áptero. — Verde claro, salva a ponta dos syphões e a metade apical das antenas brúnea. Extremidade da tibia e tarsos de côr anegrada. Rostro claro, com a metade apical brúnea.

Alado. — Cabeça (incluindo as antenas) e thórax de um negro brilhante; pescoço esverdeado; abdómen verde, com os syphões brunetes. No abdómen há contudo a notar superiormente linhas transversais brúneas, pouco accentuadas, e quatro faixas transversais contíguas, da mesma côr. Nos

lados do mesmo abdómen, vê-se uma linha longitudinal de manchas brúneas. Nas pernas as coxas e trochânters são brúneos ou brúneo escuros; fémur verde na base, o resto preto; tibia verde, excepto na base e ápice de côr negra ou brúneo escura; tarsos brúneo escuros ou pretos. Rostro esverdeado, com o tærço apical preto.

Género *Pemphigus* Hartig

Pemphigus spirothecae Pass. — Pecíolo da fôlha muito hypertrophiado e enrolado estreitamente em hélice, formando as voltas dessa hélice uma cavidade, onde vivem os pulgões. Os alados apparecem em setembro.

Na *Populus nigra* L. Immediações da cidade de Palência, setembro de 1905.

Género *Toxoptera* Koch

[*Toxoptera aurantii* Koch]. — Limbo muito novo arqueado para a página inferior, onde vive o pulgão, de côr negra. Êste apparece às vezes na face superior e nos rebentos novos.

Na *Camellia* sp. Tuy (Pontevedra), maio e verão de 1915.

[*Toxoptera aurantii* Koch]. — Fôlhas novas arqueadas para a face inferior, onde vive o pulgão, de côr negra. Nessa página inferior veem-se umas covinhas, a que correspondem na face superior umas pequeníssimas elevações arredondadas.

No *Evonymus europaeus* L. Tuy (Pontevedra), primavera de 1915. Num quintal.

Género *Pemphigus* Hartig

[*Pemphigus filaginis* Fonsc.] — Raminhos rachíticos e mais curtos do que no estado normal, curvos, às vezes enrolados em hélice. As fôlhas, em que vivem os pulgões muito pequenos e de côr verde clara, estão enroladas em hélice. O pulgão lança umas gottinhas translúcidas e brilhantes.

No *Phagnalon saxatile* Cass. Tuy (Pontevedra), verão e outono de 1915, nos muros velhos, mesmo dentro da cidade.

Aphididarum sp. — Fôlhas crespas, às vezes muito deformadas, sempre arqueadas para a página inferior, onde se aninha o pulgão de côr verde clara. Esta cecíδια é nova para a ciência.

Na *Salvia Grahamsi* Benth. Tuy (Pontevedra), abril de 1915. Num quintal.

Aphididarum sp. — Limbo arqueado para a face inferior onde vivem os cecidozóides. Os ápteros são de côr verde escura. Alados com a cabeça e thórax negros; abdómen verde; antenas e pés branco amarellados, anelados de negro.

Na *Calamintha Clinopodium* Benth. (*Calamintha vulgaris*). Marcón, Pontevedra, maio de 1917.

Aphididarum sp. — Limbo novo um pouco arqueado para a página inferior e às vezes até um tanto cresco. Pulgão áptero de côr verde clara, com as pernas e sobretudo as antenas aneladas de brunete (anéis só visíveis à lente). O alado é da mesma côr, mas a cabeça e thórax, os cornículos, as pernas e uns salpicos laterais do abdómen são brúneos ou castanhos.

No *Ornithopus sativus* Brotero (serralha). Pontevedra, maio de 1917.

Aphididarum sp. — Limbo cresco e curvo para a face inferior, de ordinário só na terceira parte basal. Os pulgões de côr castanha, com as pernas e antenas esbranquiçadas e aneladas de castanho, vivem nos raminhos novos e na face inferior do limbo.

No *Philadelphus coronarius* L., planta japonesa cultivada nos jardins. Pontevedra, junho de 1917.

Aphididarum sp. — Pedúnculos das flores e das inflorescências muito mais curtos do que no estado normal. Pulgões ápteros verdes.

No *Senecio* sp. Lourizán e Tomesa (Pontevedra), maio de 1917.

Aphididarum sp. — Limbo arqueado para a página inferior onde vivem os pulgões verdes, muito pequeno. Estes vivem também na parte mais tenra dos raminhos.

Na *Mentha rotundifolia* L. (Mentrasitos). Pontevedra, junho de 1916.

Aphididarum sp. — Raminhos curvos e inflorescência rachítica. Pulgão áptero verde.

Na *Armenia mixta* DC. (Margaça). Pontevedra, junho de 1916.

Aphididarum sp. — Fôlhas arqueadas para a página inferior, onde se aninham os pulgões de côr escura. Estes vivem também nos raminhos tenros, fazendo-os curvar, e às vezes até seccar.

No *Viburnum opulus* L. β . *roseum* R. et Sch. (Novellos). Pontevedra, junho de 1916.

Aphididarum sp. — Raminhos curvos. Pulgão de côr escura.

No *Ornithopus sativus* Brotero (Serradela). Pontevedra, junho de 1916.

Aphididarum sp. — Inflorescência rachítica. Fôlhas próximas desta curvas para a página inferior e até enroladas em hélice. A inflorescência e as fôlhas atacadas pelo pulgão, de côr verde, estão cobertas de uma pubescência mais densa do que no estado normal, e de uma substância quási resinosa, segregada pelos pulgões.

No *Senecio* sp. Perto da Quinta de Buenos Aires, nas imediações de Pontevedra, julho de 1916.

Aphididarum sp. — Aphídeos nos raminhos novos e nos pedúnculos das inflorescências. Os primeiros curvam-se um tanto, hypertrophiam-se e ficam com os entre-nós mais curtos.

A hypertrophia faz-se na medulla e não nos feixes libero-lenhosos. Os pedúnculos das inflorescências apenas apresentam os entre-nós mais curtos.

No *Centranthus Calcitrapa* DC. Perto de Salcedo (Pontevedra), julho de 1916.

Aphididarum sp.—Cecídia com forma especial, que à primeira vista parece obra de uma cecidomyia. Como terminal hypertrophiado, em que as fôlhas modificadas, um pouco mais pequenas do que as normais, se cobrem umas às outras. Entre ellas vivem os pulgões, que segregam um cotão especial que os defende.

No *Cerastium vulgatum* L. Carballino (Orense), agôsto de 1916.

Aphididarum sp.—Raminhos, pecíolos, inflorescências, gavinhas, curvos e às vezes um tanto hypertrophiados. Tôda a planta fica assim com um porte especial, por onde reconheci a existência da cecídia. Pulgões negros.

Na *Fumaria media* Lois., agôsto de 1916. Agua Boa, perto de Carballino (Orense).

Aphididarum sp.—Eixo da inflorescência e pedúnculos das flores, onde vivem os pulgões verdes, bastante mais curtos do que no estado normal. Fôlhas normais.

No *Senecio* sp. Lourizán (Pontevedra), julho de 1916.

Aphididarum sp.—Limbo arqueado para a página inferior onde vivem os pulgões.

Na *Satureja Calamintha* (L.) Scheele. Setúbal, em abril de 1924; commum à beira dos caminhos e nos quintais. Pontevedra, 1918.

Aphididarum sp.—A parte superior da haste curva-se mais ou menos pela acção de aphídeos negros, que aí vivem.

No *Lamium maculatum* L. Marzán (Rosal, Pontevedra), maio de 1921.

Aphididarum sp. — Limbo um pouco arqueado para a página inferior, onde vive o pulgão amarellado ou esverdeado. Como consequência da sucção do aphídeo, o limbo conserva-se rachítico, amarellado, com grandes manchas brancas, côr de rosa ou incolores.

No *Heracleum Sphondylium* L. Tamuje (Rosal, Pontevedra) e Barcellos, em junho de 1921 e 1922.

[*Aphididarum* sp.] — Fôlhas arqueadas em espiral (uma volta ou volta e meia), para a face inferior, perto do ápice e perpendicularmente à nervura média. A's vezes a margem lateral também se arqueia para a página inferior. Encontrei poucos exemplares da cecídia, e êsses sem signal algum do cecidozóiide. E' de suppôr que seja algum aphídeo.

Na *Myrtus communis* L. (Murta). Matta de S. Fins, não longe de Valença do Minho. Cecídia nova para a sciência.

Aphididarum sp. — Limbo crespo, arqueado para baixo, às vezes ao modo de guarda-sol.

Na *Althaea officinalis* L. Monte (immediações da cidade de Palência), setembro de 1905.

Aphididarum sp. — Pulgões verde escuros (os alados ainda mais escuros) nos raminhos novos, que não são modificados, e nos folíolos novos. Estes enrolam-se mais ou menos laxamente em hélice. A cecídia é nova para a sciência.

Na *Sambucus nigra* L. Freguesia de Marcón (Pontevedra), perto do povo onde está a casa Bugallal. Princípio de junho de 1919.

Aphididarum sp. — Limbo crespo, um tanto hypertrophiado, arqueado ou mesmo enrolado para a página inferior, onde vive o pulgão.

Na *Ulmus campestris* L. (Olmeiro, Mosqueiro). Immediações da cidade de León, setembro de 1905.

Aphididarum sp. — Limbo arqueado para a página inferior onde vive o pulgão áptero, que é verde. Muita vez os rami-

nhos novos também se curvam. A cecíδια era desconhecida nas espécies do género *Thymus*.

No *Thymus* sp. Ayamonte (Andaluzia), fins de abril de 1909.

PSYLLIDAE

Género *Trioza* Förster

Trioza proxima Flor. — Ambas as metades do limbo se arqueiam para cima, ao longo da nervura média, ficando umas vezes mais ou menos distantes uma da outra, ao modo de quilha, ou chegando mesmo a tocar-se. No primeiro caso a margem pode enrolar-se um tanto para a página superior. A face inferior apresenta-se muita vez corada de roxo em tôda ou parte da extensão. Os insectos vivem numas covinhas da face superior, uma invaginação a que corresponde na inferior uma pequenina elevação, como cabeça de alfinete (1 mm. de diâmetro).

No *Hieracium pilosella* L. Serra de Albarracín (Teruel), a 1:600 metros de altitude. Leg. Dr. Carlos Paul Junho de 1924.

Trioza centranthi Vallot. — Limbo hypertrophiado em tamanho (comprimento e largura) e em grossura. Margem laxamente enrolada para a face superior e mesmo para a inferior, ficando a cecíδια mais ou menos fusiforme, de côr amarellada em quasi tôda a extensão. Os insectos segregam uma espécie de cotão alvíssimo.

No *Centranthus ruber* DC. Monserrat, agôsto de 1929, nos pontos altos da serra onde é abundante.

Esta espécie já tinha sido mencionada de Monserrat pelo Sr. Dr. A. Trotter (*Elenco di Galle raccolte in Ispagna*; Marcellia, v. 1, 1902, p. 122). Se aqui falo della é apenas para descrever a cecíδια.

COCCIDAE

Género *Acanthohermes* Kollar

Acanthohermes quercus (Kollar) Licht. — Cecídia visível em ambas as faces do limbo novo, na face inferior com a forma de uma covinha, onde está o coccídeo como a ave no seu ninho; na face superior apresenta a forma de um cone muito rebaixado. A covinha na face inferior é cônica, com o diâmetro de 1 mm., rodeada de um anel muito pouco ressaltado, com 1 mm. de largo, de modo que a covinha e o anel circundante virão a ter 3 mm. de diâmetro total, de côr verde clara, pouco differente da côr da página inferior do limbo.

A cecídia na face superior do limbo é um cone muito rebaixado, como já se disse, cuja altura anda por 0,5 mm., de côr verde, ligeiramente amarellada. A superficie dêste cone é um tanto brilhante, com 3 mm. de diâmetro, um pouco mais alta (0,5 mm.), do que o restante limbo. O cecidozóide é de côr verde amarellada, não chega a atingir 1,5 mm. e vive na face inferior, onde a fôlha nova lhe fornece grande abundância de seiva. Nos fins de março, ergue-se da cecídia, caminha pelas fôlhas e raminhos, e põe os ovos, ficando como que esgottado. As formigas encarregam-se de os transportar, com grandes cuidados, para os seus formigueiros. É um espectáculo muito para ver o grande número de formigas, que andam occupadas nesta faina, formando largos cordões que sobem e descem pelo tronco.

Desamparadas pelos cecidozóides, as cecídias sem o affluxo de seiva, que as nutria a ellas e ao coccídeo, seccam e reduzem-se a uma pústula ou cicatriz, onde já se lhes não reconhece a forma.

Na *Quercus lusitanica* Lam. Matta do Calvel (Tôres Vedras), onde em 1829 era abundante.

Esta espécie foi determinada no British Museum (Natural History), por intermédio dos Srs. M. Sousa da Câmara e A. F. Seabra, pelo Sr. Dr. Frederick Laing, o qual lhe comparou os caracteres com a descripção de Lichtenstein

e encontrou concordância. Mas, por falta de material, não o pôde comparar com exemplares authênticos do Continente, de *Acanthohermes quercus* (Kollar) Licht. = *Paraphylloxera glabra* Heyden. O Sr. Dr. C. Houard, no seu livro «Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée», 1908, p. 252, n.º 1311, menciona esta espécie de França, sob o nome de *Phylloxera acanthohermes* Licht. Era conhecida apenas das *Quercus pedunculata* Ehrh., *sessiliflora* Smith e *pubescens* W.

ERIOPHYDAE

Género *Eriophyes* Siebold

Eriophyes filiformis Nal. — Pústulas de contôrno irregular, pequenas (com 2-3 mm. de diâmetro), sem pilosidade anormal, pouquíssimo ressaltadas na página inferior, em cujo centro há um ostíolo, que portanto é hypophyllo. Na página inferior a pústula é brilhante e esbranquiçada, o que provém naturalmente de a epiderme se levantar, ficando transparente. Na página superior a cecídia não avulta e é um salpico verde escuro, verde amarellado, verde tirante a roxo ou verde tirante a brúneo.

Na *Ulmus campestris* L. (Olmeiro). Quinta de Buenos Aires, nas imediações de Pontevedra, abril de 1917.

Eriophyes convolvuli Nal. — Limbo rachítico, crespo, dobrado para baixo, vestido de pilosidade anormal hyalina. Esta pilosidade cobre também os pecíolos e até as hastes na parte superior, onde os entre-nós se encurtam.

O encrespamento comprehende umas pregas ao longo da nervura principal e das nervuras secundárias, ao modo de pequeninas vagens, que avultam na face superior e às vezes na inferior.

Na *Convolvulus (althaeoides)* L.). A' beira das estradas e nas quintas de Setúbal, abril de 1924. Na *Convolvulus arvensis* L. Vinaixa (Tarragona). Leg. Font Quer!

Eriophyes goniothorax Nal. — Margem do limbo estreitamente enrolada para a página inferior, encerrando um tapete de pêlos brúneos, a modo de *Erineum*. Esta espécie já havia sido mencionada, por mim, do Gerez.

Na *Crataegus monogyina* Jacq. Em Leonte (Gerez) onde é abundante, julho de 1926. Carballino (Orense) (muito raro).

Eriophyes obiones Moll. — Hypertrophia e curvatura do eixo da inflorescência, ao nível das flores.

Na *Atriplex portulacoides* L. No areal da Ria de Marín, junto del Puente de los Molinos, entre Pontevedra e Marín, fins de julho de 1917.

Eriophyes viburni Nal. — Pequenas pústulas, arredondadas — diâmetro até 3 mm. — pouco salientes em ambas as páginas do limbo, na inferior cobertas de pêlos brancos, com o ostíolo no centro; na superior ligeiramente cephaloneiformes, vermelhas ou avermelhadas e mesmo verdes, com poucos pêlos.

No *Viburnum Lantana* L. Igualada (Barcelona). No fim de maio de 1926. Leg. Codina!

Eriophyes Malpighianus Can. et Mass. — Inflorescências deformadas e muito hypertrophiadas, côr de canella. Cada uma das flores está muito hypertrophiada, no cálix, corolla e estames. O pistillo, ao invés, atrophia-se.

Na *Laurus nobilis* L. Pancas (Alenquer), Entre Rios, Gerez, Camposancos (La Guardia, Pontevedra).

Eriophyes sonchi Nal. — Na *Sonchus aquatilis* Pourr. Segorbe (Castellón). Leg. Dr. Carlos Pau! 1927.

Eriophyes spartii Can. — No *Spartium junceum* L. Barrio de Pedralbes (Sarriá, Barcelona). Leg. Luís Vilarrúbia! Nesta localidade, em 1926, todos os pés do *Spartium junceum* foram atacados por tal forma, que não chegaram a florir.

Eriophyes sp. — Folíolos dobrados a formar uma como bainha não fechada, um tanto hypertrophiada e de côr roxa,

às vezes muito escura, a modo de côr de vinho. Esta côr estende-se ordinariamente a tôda a superfície da cecídia (algumas vezes contudo uma parte conserva-se verde), invadindo igualmente as células da parede do folíolo hypertrophiado, e pode chegar ao interior da parede da cavidade interna, irregular, formada no meio do parênchyma foliar. E' nessa cavidade que vivem os eriophydeos. Esta cecídia é nova para a sciência.

Na *Ononis tridentata* L. Barcelona, fins de maio de 1926.
Leg. Luís Vilarrúbia!

Género *Phyllocoptes* Nalepa

Phyllocoptes teucris Nal. — Pequeninos enrolamentos da margem do limbo para a página inferior, irregulares, pouco hypertrophiados, cobertos de pêlos brancos abundantes, com refegos e saliências.

No *Teucrium Chamaedrys* L. Monserrat, agôsto de 1929. Abundante na serra, acima do Elevador. Além disso, em Vallfonga de Riucorp (Tarragona), onde a colheu M. Ganiga!

Género *Epitrimerus* Nalepa

Epitrimerus heterogaster Nal. — Pequenas depressões, geralmente próximas umas das outras, estreitas e cavadas na página superior junto das nervuras (média e secundárias). Essas depressões avultam convexamente na página inferior.

Na *Clematis recta* L. Immediações de Barcelona. Leg. Ventalló! 1906.

Eriophydarum sp. — Cecídia singular, situada ordinariamente no limbo, às vezes também na haste. E' um engrossamento fusiforme da nervura média, carnudo, sem pêlos anormais, de côr verde normal ou de côr verde amarellada, ressaltado em ambas as páginas do limbo ou numa só. Quando porém a cecídia aparece na face inferior da fôlha, sobretudo perto do ápice, e mais ainda quando são várias, o limbo arqueia-se

para cima em forma de curva de bastão. No centro da cecí-
dia nota-se muita vez uma pequena cavidade, onde por certo
há comunicação com o interior. Neste não há câmara lar-
val alguma regular, e às vezes não se vê cavidade nenhuma.

Por vezes a cecí-
dia apparece fora da nervura média, em
qualquer ponto do limbo, mas nesse caso avulta na face su-
perior ao modo de calota esphérica, a que corresponde na
face inferior uma pequena invaginação ou cavidade sem pêlos
anormais.

Certamente trata-se de um eriophydeo não descripto; a
cecí-
dia também é nova para a sciência.

Na *Hypochaeris radicata* L. e na *H. glabra* L. Gerez (em
vários pontos, por ex. na margem direita do ribeiro, abaixo
da povoação) e no Monte de Santa Tecla (acima do Barrio de
Saa) (La Guardia, Pontevedra).

Eriophydarum sp. — Capítulos dos gomos laterais atro-
phiados, pequeninos e cobertos de feltro abundante. No ex-
tremo das hastes e raminhos, que tinham estas modificações,
viam-se corymbos de capítulos normais que já tinham florido.

Na *Achillea* [*Millefolium* L.]. No Parque de Carballino
(Orense), agôsto.

Eriophydarum sp. — Pequenas elevações, a modo de
pústulas — diâmetro cêrca de 0,8 mm. — ressaltadas ao modo
de calota esphérica na página inferior do limbo, de côr escura,
glabras. Na face superior do limbo produzem uma leve
depressão de côr escura.

Na *Malva* sp. Zaragoza. Leg. L. Navás! 1906.

Eriophydarum sp. — Inflorescências femininas novas bas-
tante deformadas, pelo modo seguinte. As flores, com grande
proliferação, pois chegam a dez e mais em cada raminho, es-
tão collocadas de um e outro lado do mesmo eixo, que pode
atingir quatro e cinco centímetros de comprimento e às vezes
se ramifica em eixos secundários. Estes eixos primários e
secundários, e as flores femininas, estão vestidos de pubes-

cência branca, muita densa e curta. A cecíδια é nova para a ciência.

Na *Quercus Suber* L. Tamuje (Rosal, Pontevedra), em dezembro de 1920.

[*Eriophydarum* sp.]—Proliferação muito abundante de raminhos, sem pilosidade anormal e de côr verde clara, quási amarellada, bastante diversa da normal, que é verde glauca. Esta proliferação, que faz lembrar os *balais de sorcière*, imita a inflorescência de uma couve-flor, com os raminhos curtos e quási todos do mesmo comprimento; fôlhas mais curtas e muito mais densas do que no estado normal, o que mostra ter havido encurtamento dos entre-nós. Tôda a planta fica pequenina e rachítica.

Na *Calluna vulgaris* Salisb. Perto de Geve (Pontevedra). Leg. A. Luisier! Julho de 1917.

Esta cecíδια é parecida, senão idêntica, à que já descrevi no meu «Primeiro Appendice á Synopse das Zoocecidias Portuguezas», *Brotéria*, Sér. Zool., vol. 6, 1907, p. 112.

[*Eriophydarum* sp.]—Flores dos amentilhos masculinos transformadas em longas cecídias — 10 a 17 mm. de comprimento — a modo de chifre, ligeiramente curvas em arco. A base é delgada, mas junto della vê-se um ligeiro engrossamento (2,5-3 mm.) que corre até cêrca do meio. A metade terminal da cecíδια é achatada, com um sulco longitudinal na face superior e inferior; na ponta, êsse sulco é mais fundo, de sorte que a cecíδια parece bífida, com duas pontas divergentes. Um corte transversal mostra três estames sem antheras e com os estames bastante hypertrophiados, livres, bastante compridos, e com pêlos raros e longos. A parede da cecíδια é delgada, semilenhosa, enrugada, de côr escura quando sêcca e sem pêlos anormais. A' primeira vista parece uma dipterocecidia, mas um exame mais attento deixa a impressão de uma eriohydeocecidia até agora não descripta. Essa probabilidade é reforçada pelo facto de às vezes apparecer aberta a extremidade da cecíδια.

Na *Salix [triandra L.]* — Balenyá (Vich, Barcelona). Leg. Luís Vilarrúbia!, 1927.

É possível que esta cecídia seja a mesma que já descrevi na *Brotéria*, Sér. Zool., v. 19, 1921, p. 59, n.º 72.

Eriophydarum sp. — Gomos terminais (provavelmente capítulos transformados) convertidos em cecídias globosas — diâmetro, cêrca de 4 mm. —, compostas de fôlhas incanas, enovelladas como em repolho, rodeadas na base por escamas pequenas. Um corte mostra grande número de pêlos muito compridos, brancos como a neve, entrelaçados, emmaranhados, onde vivem os eriophydeos.

Na *Artemisia Herba-alba* Asso. El Burgo (Zaragoza), em setembro de 1920. Leg. L. Navás!

APPENDICE

Lasioptera rubi Heeger. — Hypertrophía equilateral ou quási equilateral das varas da Silva, de comprimento variável — em média, 10 a 20 mm. — fusiforme, com a casca fendilhada. Larvas brancas, gregárias; metamorphose em terra. Apparecimento na primavera do 2.º anno.

No *Rubus* sp. Zumárraga (Guipúzcoa), perto do caminho de Ipiñarrieta, onde é abundante. Agosto de 1930.

Perrisia populæti Rbs. — Margem do limbo novo, perto da base, enrolada laxamente para a página superior, até ao meio ou até quási ao ápice. Algumas vezes o enrolamento chega até à nervura média. Larvas brancas, gregárias. Metamorphose em terra. Depois de sahidas as larvas, a fôlha secca, ao menos na parte correspondente à cecídia. A *Perrisia* cria-se numa série de gerações.

Na *Populus Tremula* L. Zumárraga (Guipúzcoa), perto do arroio e caminho que leva a Ipiñarrieta. Julho de 1929; agosto de 1930.

Cecídias de Zumárraga (Guipúzcoa, Espanha)

POR J. S. TAVARES

Em julho de 1929, fiz durante três dias uma excursão científica na pittoresca região de Zumárraga (Guipúzcoa). Entre as coisas que me interessaram, appareceu-me na *Erica vagans* L. uma cecídia nova notável, que veio augmentar as numerosas galhas da Península Ibérica nas variadas espécies do género *Erica*.

Como infelizmente não consegui o cecidozóide, tornei alli em agôsto de 1930; não consegui, porém, melhor resultado do que no anno precedente. Os pés da *Erica vagans* L. que vegetam nas immediações de Zumárraga são raros, e raríssimos são os que criam a nova cecídia. Resigno-me, pois, com a minha pouca sorte e limito-me a indicar a cecídia, que supponho ser obra de uma *Perrisia*, aos cecidologistas futuros, para que descrevam a nova cecidomyia.

O número total das cecídias colhidas não excede 40. Mas, se olharmos ao pouco tempo que duraram as minhas excursões, o resultado pode considerar-se animador, pois, além de duas cecídias novas para a sciência, descobertas na *Erica vagans* L. e no *Linum* sp., recolhi duas espécies novas para a Península Ibérica — *Perrisia populeti* Rbs. e *Lasioptera rubi* Heeger.

E' a lista das espécies colhidas que constitui o assumpto dêste pequenino artigo.

Crataegus monogyna Jacq.

1. *Perrisia crataegi* Winn.
2. *Aphis piri* Fonsc. — Fôlhas novas crespas e arqueadas para a página inferior, onde vivem os pulgões de côr verde.

Erica vagans L.

3. [*Perrisia* n. sp.]. — A cecídia desta espécie foi há pouco por mim descripta neste volume da « Brotéria », (fasc. 2.º, p. 88, 1930).
4. *Nanophyes niger* Waltl.

Euphorbia amygdaloides L.

5. *Perrisia subpatula* Bremi.

Fagus silvatica L.

6. *Mikiola fagi* Hart. — Esta espécie foi já citada de vários pontos de Espanha. O Sr. Dr. J. Cogolludo (« Contribución al conocimiento de las Zoocecidias de España », Madrid, 1921, p. 55) menciona-a de Moncayo e dos Pirinéus cantábricos e aragoneses. Tenho-a, na minha collecção, de Moncayo, enviada pelo Sr. L. Navás.

A cecídia de côr amarellada, às vezes rosa quási na totalidade ou só em laivos, é ovóide, porém terminada em ponta. Levanta-se sôbre uma nervura na página superior do limbo a 10 mm. e mais de alto. A base atravessa o parênchyma e produz na página inferior do limbo uma cicatriz ou um ligeiro cone branco amarellado. Grossura da cecídia, 5 mm. e mais. Muita vez apparecem duas, três e mais cecídias na mesma fôlha, e o limbo deforma-se mais ou menos. A parede é bastante grossa em volta de uma cavidade central. Larva solitária, branca (ao menos quando pequena, como eu a vi). As cecídias, chegadas à maturação, desprendem-se do limbo e cahem em terra.

Ilex Aquifolium L.

7. *Eriophydarum* sp. — Cecídia já citada do Gerez. Tenho-a também de Oya (Pontevedra), onde a encontrei na matta do Real monasterio.

Linum sp.

8. [*Thrips* sp.]. — Flores fechadas, sem chegarem a desabrochar. Cálix com as sépalas verdes, muito mais compridas e mais largas do que no estado normal; corolla esbranquiçada, mais pequena sem se expandir, contendo inclusos os estames mais curtos do que no estado normal. Entre elles vivem os cecidozoides que mal vi, pois se escaparam logo que abri a flor. Supponho que são *Thrips*. A cecídia é nova para a sciência.

Lonicera Periclymenum L.

9. *Siphocoryne xylostei* Schrk. — Os pulgões, de côr verde escura, vivem nas fôlhas novas e entre as flores, as quais ficam verdes, quási atrophiadas (o comprimento da corolla não excede 5-8 mm.), mas com a forma normal, e abertas.

Populus Tremula L.

10. *Ferrisia populeti* Rbs. — Margem do limbo, junto da base, muita vez até mais do meio ou mesmo até quási ao ápice, enrolada laxamente para a página superior, um tanto hypertrophiada e com pequeninos refegos. A margem enrolada pode chegar até à nervura média. Larvas gregárias, brancas. Meta-

morphose em terra. Sahidas as larvas, a fólha secca, ao menos na parte correspondente à cecídia.

No valle onde corre o caminho para Ipiñarrieta, perto do arroyo.

***Pteris aquilina* L.**

11. *Perrisia filicina* Kieff.
12. *Eriophydarum* sp. — Fronde quási tôda atropiada ou pelo menos pouco desenvolvida. A's vezes a fronde cresce regularmente, mas os folíolos ficam estreitamente enrolados longitudinalmente. Extremidade da mesma fronde arqueada e até enrolada para baixo, não raro tirante a rosa, com as pínulas modificadas, quási não distinctas, hypertrophiadas, cobertas de felpa comprida, basta e brúneo-vermelha. Estes mesmos pêlos, mais bastos do que no estado normal, veem-se ainda na parte da fronde não arqueada. Encontrei esta mesma cecídia em vários lugares da Galliza. De Portugal citei-a do Gerez onde é rara.

***Quercus pedunculata* Ehrh.**

13. *Andricus callidoma* (Hart.). — Não obtive o cynípide, mas parece fora de dúvida que é a espécie indicada.
14. *Andricus curvator* (Hart.), sex. generatio.
15. *Andricus ostrea* (Hart.), gen. sexualis.
16. *Andricus ostrea* (Hart.), gen. agamica.
17. *Andricus quercus-corticis* (L.), gen. agamica. — Poucos exemplares.

18. *Andricus solitarius* (Fonsc.), gen. agamica.
19. *Biorhiza pallida* (Ol.), gen. sexualis.
20. *Diplolepis divisa* (Hart.), gen. agamica.
21. *Diplolepis longiventris* (Hart.), gen. agamica. Estava em via de crescimento, com o tamanho de uma ervilha. Tinha côr amarellada. Não se conhecia ao certo a existência desta espécie na Península, pois fôra apenas mencionada de Espanha, sem indicação de localidade, por Maceira, cecidologista de pouca autoridade.
22. *Neuroterus albipes* (Schenck), gen. sexualis.
23. *Neuroterus numismalis* (Fourc.), gen. sexualis e gen. agamica. Esta em julho estava apenas a principiar. Quando attinge um têtço do crescimento, produz na face superior do limbo um salpico amarellado muito visível.
24. *Neuroterus quercus-baccarum* (L.), gen. sexualis.
25. *Neuroterus quercus-baccarum histrio* Kieff. — Esta cecidia era de côr vermelha, como succede muita vez quando nova. O typo do *Neuroterus quercus-baccarum* (L.), gen. agamica, que tem o nome de *lenticularis* (Ol.), não appareceu até agora na Península Ibérica; criam-se unicamente três subespécies — *histrio* Kieff., *intermedius* Tav., e *hispanicus* Tav., misturadas sem distincção de cecidia. Hão de portanto encontrar-se estas três subespécies em Zumárraga, como noutras localidades da Península. Como as cecídias estavam despontando, claro está que eu não pude verificar a existência de cada uma das três subespécies.

26. *Contarinia quaesita* Tav.
27. *Kiefferiola Panteli* (Kieff.).
28. *Macrodiplosis dryobia* Kieff.
29. *Macrodiplosis volvens* Kieff.

Rosa sp.

30. *Rhodites Mayri* Schlecht.
31. *Rhodites rosae* (L.).
32. *Perrisia rosarum* Hardy.

Rubus sp.

33. *Diastrophus rubi ibericus* Tav.
34. *Lasioptera rubi* Heeger.

Estas espécies criam-se ambas nas silvas, e, se não se lhes prestar particular atenção, são fáceis de confundir. Ambas são hypertrophias das varas, mas no *Diastrophus rubi*, geralmente mais compridas, muita vez com pequeninas elevações convexas à superfície, tem a casca applicada e as larvas são solitárias em cada câmara larval. Na cecídia da *Lasioptera rubi*, mais ou menos fusiforme e equilateral, a casca fendilha-se e levanta-se; as larvas são brancas e gregárias. Aparece a cecidomyia no 2.º anno.

A *Lasioptera rubi* até agora não appareceu na Península Ibérica, senão em Zumárraga. A cecídia do *Diastrophus rubi ibericus*, embora sempre escassa, cria-se, pode dizer-se, em tôda a Península. Ma-

ceira, citado pelo Sr. Dr. Cogolludo (l. c., p. 54), provavelmente confundiu ambas estas espécies.

35. *Perrisia plicatrix* H. Löw. — Communíssima na Espanha e Portugal.

***Salix cinerea* L.**

36. *Oligotrophus capreae* Winn.
37. *Pontania bella* (Zadd.). — Não verifiquei a existência desta espécie, porque não obtive a imago. Mas a cecidia é igual à de outras regiões da Península nesta *Salix*.

***Ulex* sp.**

38. *Æpion scutellare* Kirby.
39. *Eriophyes genistae* Nal.

***Viola* sp.**

40. *Perrisia affinis* Kieff.

Insectos del Museo de París

POR EL R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

6.^a SERIE (1)

Contiene esta serie los insectos de diversas procedencias que últimamente he estudiado y me parecen dignos de mención. Forma la base, por decirlo así, un lote interesantísimo y numerosísimo de Túnez recogido por el Sr. Dumont, sobre el cual me decía el Sr. Berland, Conservador en el Museo de París, al enviármelo: «Je crois que cet ensemble est assez intéressant...; presque tout est venu à la lumière. Si vous pouviez faire une note spéciale sur ces chasses de M. Dumont, je vous en serais reconnaissant». Por tratarse de una localidad nueva, o casi, y ser la mayoría de estos insectos capturados al ser atraídos por la luz, mencionaré todas las especies de aquella región. De algunas se dice expresamente que fueron atraídas por la luz y así lo consignaré, pero entendiéndolo que otras también lo fueron, aunque no se consigne, especialmente los Mirmeleónidos.

Añadiré en esta serie unos pocos de otras localidades, para no formar artículo o serie aparte.

NEURÓPTEROS

Familia NEMOPTÉRIDOS

227. **Lertha barbara** Klug. «Maroc, Bou Tarzert, Juin, 1928, R. Benoist».

(1) Véase la 5.^a Serie en *Broteria*, Ser. Zool., fasc. 1, 1930, p. 5.

Familia ASCALÁFIDOS

228. **Bubopsis Costai** Nav. « Tunisie: Maknassy, 1927, Juillet, C. Dumont ».

229. **Theleproctophylla Gellini** Nav. « Maroc, Bou Tazert, Juin 1928, R. Benoist ».

230. **Ascalaphus ictericus** Charp. « Maroc, Moyen Atlas, Foret des Zaers, 23 Mai 1928, Mission Le Cerf ».

Familia MIRMELEÓNIDOS

231. **Palpares angustus** Mac Lachl. « Tunisie: Maknassy, 30-VI-1927, Juillet, C. Dumont ».

232. **Acanthaclisis occitanica** Vill. « Tunisie: Maknassy, C. Dumont, 1927, Mai ».

233. **Phanocclisis longicollis** Ramb. Ibid., Août.

234. **Morter cinereus** Oliv. « Tunisie Mérid., Sfax et environs, G. Babault ».

235. **Morter obscurus** Ramb. « Ile Maurice, Desjardins ».

236. **Solter liber** Nav. « Tunisie: Maknassy, C. Dumont, 1927, Juillet; Tunisie, Djebel Mezzouna ».

237. **Cueta variegata** Klug. Tunisie, Maknassy, 1927, Juin, C. Dumont.

238. **Cueta Gestroi** Nav. Ibid., Juin, Juillet, Août, C. Dumont; Tunisie, Djebel Mezzouna, G. Babault.

239. **Cueta puella** Nav. Tunisie: Maknassy, Juillet, Août 1927, C. Dumont.

240. *Furga* gen. nov.

Genus Myrmeleoninorum.

Caput antennis fortibus, thorace brevioribus, clava elongata, parum dilatata.

Prothorax transversus.

Abdomen ♂ alis longius, cercis superioribus elongatis, cylindricis, instar generis *Macronemurus* Costa.

Pedes mediocres, tibiis I et II brevioribus suis femoribus; calcaribus primo tarsorum articulo brevioribus, æqualibus; tarsis longis, primo et quinto articulo longis, subæqualibus, vel quinto longiore, tribus intermediis brevibus, sed longioribus latitudine.

Alæ angustæ, linea plicata anteriore et posteriore manifesta; area costali simplice, venulis simplicibus; radiali pluribus venulis internis seu citra ortum sectoris radii; sectore radii ultra divisionem cubiti orto; ramo cubiti angulo aperto, fere 45°; margine externo fere convexo.

El tipo es la especie siguiente.

Por la estructura de las alas y la cortedad de los espolones este nuevo género debe incluirse en la tribu de los Mirmeleoninos; la forma del abdomen con los cercos alargados le da mucha semejanza con los géneros *Macronemurus* Costa y afines, *Mesonemurus* Nav., *Micronemurus* Nav., etc.; por la forma de las alas tiene cierto parecido con *Myrmecelurus* Costa y géneros vecinos.

241. *Furga tunetana* sp. nov. (fig. 41).

Straminea, pilis albidis.

Caput macula grandi inter antennis, in frontem excurrente in v, striola longitudinali brevi supra clypeum, fusco ferrugineis; vertice et occipite linea longitudinali, medio interrupta et puncto vel macula laterali fusco ferruginea; oculis fuscis; antennis fulvis, ferrugineo annulatis, 3,5 mm. longis, clava elongata, acuta.

Pronotum transversum, marginibus lateralibus parallelis, pilis curvis lateralibus albis; tribus lineis longitudinalibus fusco ferrugineis, lateralibus ante sulcum transversum interruptis, puncto fusco in sulco. Mesothorax inferne 2 striis lon-

gitudinalibus fuscis, superne 3 longitudinalibus, 2 in mesoscutello fusco ferrugineis. Metanotum pariter 3 lineis longitudinalibus concoloribus.

Abdomen cylindricum, stramineo et fusco pilosum; superne linea media longitudinali continua, lateralibus latioribus, interruptis, fusco ferrugineis; inferne segmentis intermediis apice longiter fuscis; segmentis VII et VIII superne atomis minutis respersis; cercis superioribus ♂ (fig. 41) basi declivibus, mox horizontalibus, cylindricis, apice obtusis, nigro longiter pilosis.

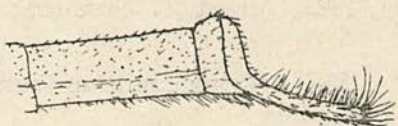


Fig. 41

Furga tunetana ♂ Nav.

Extremo del abdomen.

Pedes albido pilosi, nigro setosi; coxis et femoribus 1 pectine pilorum arcuatorum dotatis; calcaribus testaceis, anterioribus parum, posterioribus duplo longitudine primi articuli tarsorum brevioribus.

Alæ hyalinæ, irideæ, apice obtusæ, reticulatione subtota straminea, subcosta punctis fuscis ad venularum costalium insertionem, saltem in tractu medio; fere 10 venulis radialibus internis; areis cubitali interna et axillari simplicibus.

Ala anterior area apicali venulis gradatis divisa; sectore radii 9 ramis; duplici serie areolarum inter ramum anteriorem cubiti et lineam plicatam posteriorem.

Ala posterior area apicali simplice; sectore radii 8 ramis; una serie areolarum inter cubitum et lineam plicatam posteriorem.

| | | |
|---------------|-----|-----|
| Long. corp. ♂ | 29 | mm. |
| — al. ant. | 27 | » |
| — — post. | 18 | » |
| — cerc. | 2'5 | » |

Patria. «Tunisie: Maknassy, 1927, Juillet. C. Dumont».

N. B. — Ahora incluyo en el nuevo género *Furga* la especie que describí con el nombre de *Cueta longula* (Bull. Soc. Roy. Entom. d'Egypte, 1927, p. 31, fig. 2). Es fácil distinguir ambas especies, aun prescindiendo del color de las alas. En

la *longula* hay 3 series de celdillas entre el ramo anterior del cúbito y la línea plegada en el ala anterior, 2 en la posterior, siendo así que en la nueva especie hay 2 y 1 respectivamente.

242. **Myrmecaelurus trigrammus** Pall. Tunisie: Maknassy, 1927, Juillet, C. Dumont; Djebel Mezzouna, G. Rabault.

243. **Myrmecaelurus laetus** Klug. Maknassy, 1927, Juillet, C. Dumont.

244. **Myrmecaelurus tabarinus** Nav. Tunisie: Maknassy, 1927, Juillet, C. Dumont.

245. **Nohoveus lepidus** Klug. Algérie: El Golea, 4-IV-1919, C. Dumont.

246. **Nohoveus Quedenfeldti** Kolbe. Tunisie: Maknassy, 1927, Juin, Juillet, C. Dumont.

247. **Nohoveus Lachlani** Nav. Ibid.

248. **Nophis Teilhardi** Nav. Tunisie: Maknassy, 1927, Juillet, Août, C. Dumont.

El examen de estos y otros ejemplares me hace notar la presencia de un pincel peloso en el extremo del tergito VII del abdomen, que omití en la descripción original del tipo (Mem. R. Acad. Cienc. Art. Barcelona, 1912, p. 182). Creo que este carácter puede añadirse a la característica del género *Nophis* Nav. (Ibid., p. 182), y se dirá:

Abdomen cylindricum, in ♂ alis longius, ad medium ad modum siphonis arcuatum sive sinuosum; tergitis VI et VII apice penicillis pilorum instructis.

Este carácter tan singular del abdomen unido a algunos otros aconseja elevar a la categoría de tribu un grupo de géneros de Mirmeleónidos.

249. **Myrmecaelurini** trib. nov.

Affinis tribui Myrmeleoninorum.

Antennæ clava manifesta.

Abdomen cylindricum in utroque sexu, tergitis ♂ VI et VII vel saltem VII apice penicillis pilorum dotatis.

Pedes calcaribus plerumque brevibus, rectis vel parum arcuatis.

Alæ plerumque linea plicata anteriore et posteriore indicatis; pluribus venulis radialibus internis; angulo cubiti aperto, seu ramis divergentibus.

El tipo es el género *Myrmecaelurus* Costa.

Sinonimia. *Lopezini* (nomen nudum). Esben-Petersen, Arch. f. Naturgesck., 1918, p. 148.

Myrmecaelurini (nomen nudum). Ibid.

Esta tribu incluye al presente los siguientes géneros:

Myrmecaelurus Costa, tipo.

Nohoveus Nav.

Loveus Nav.

Nophis Nav.

Lopezus Nav.

250. **Lopezus Fedschenkoi** Mac Lachl. «Tunisie: Nefta, 1927, Mai, pris à la lumière, C. Dumont; Algérie: El Golea, 3-7-IV-1919, C. Dumont».

251. **Gepus curvatus** Nav. Tunisie: Maknassy, 1927, Juillet, Août, C. Dumont.

252. **Gepus curvatus** Nav. var. **tersa** Nav. Ibid.

253. **Nefta** gen. nov.

Etim. De Nefta, lugar de procedencia del tipo.

Genus Myrmeleoninorum.

Caput antennis clavatis, insertione fere latitudine primi articuli distantibus.

Prothorax transversus.

Abdomen alis brevius.

Pedes mediocres, tibiis brevioribus suis femoribus; cal-

caribus anterioribus duos primos tarsorum articulos excedentibus; articulis tarsorum quatuor primis brevibus, subæqualibus, tertio brevior, quinto ceteris simul sumptis longitudine subæquali.

Alæ angustæ, linea plicata haud manifesta; area apicali serie venularum gradatarum divisa, radiali saltem 3 venulis internis.

El tipo es la especie siguiente.

El aspecto es de un *Nelees*; pero el campo radial se conforma con el de los *Neuroleínos*, en cuya tribu lo incluyo, aunque los tarsos y espolones ofrezcan caracteres muy peculiares.

254. *Nefta tunetana* sp. nov. (fig. 42).

Caput (fig. 42) facie flava, vertice et occipite fulvis; macula inter antennas, stria transversa in vertice, longitudinali media ad collum et macula laterali in occipite, fuscis; palpis flavis, ultimo articulo labialium externe fusco notato.

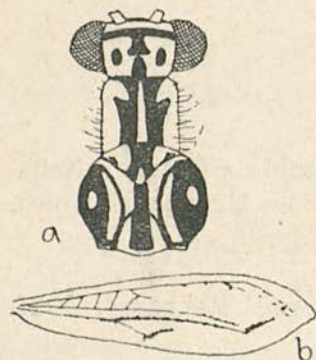


Fig. 42

Nefta tunetana Nav.

- a. Parte anterior del cuerpo,
b. Ala anterior (esquemática).

Thorax (fig. 42, a) inferne subtotus plumbeus, albido pilosus, superne flavo-fulvus, fusco longitudinaliter striatus. Pronotum leviter transversum, angulis anticis rotundatis, fascia lata longitudinali, medio longitudinaliter divisa, ad sulcum transversum externe in corniculum dilatata, fusca; pilis lateralibus albis. Meso- et metanotum 3 striis longitudinalibus irregularibus fuscis.

Abdomen fuscum, albido dense pilosum, superne stria longitudinali ad latus parum definita, testacea.

Pedes fulvi, albido pilosi, fusco setosi; femoribus totis, tibiis et articulis tarsorum apice fuscis; calcaribus leviter arcuatis, testaceis, anterioribus duos primos tarsorum articulos superantibus.

Alæ hyalinæ, apice subacutæ, margine externo leviter sub apicem concavo; area apicali serie venularum gradatarum divisa; reticulatione plerumque fusca; cubito subtoto fusco; area axillari simplice; stigmatibus fulvo, parvo.

Ala anterior (fig. 42, b) 4-5 venulis radialibus internis; sectore radii 6 ramis; reticulatione partim fulvo striata; cubito et postcubito (axillari) totis fuscis; cubito ad medium ad venularum insertionem fusco limbato; stria obliqua externa rhexmali et interna ad anastomosim rami obliqui cubiti fuscis; aliquot venulis ad radium leviter fusco limbatis.

Ala posterior radio subtoto, sectore radii saltem usque ad divisionem, cubito cum ramis subtotis fuscis; procubito toto fulvo usque ad rhexma; venulis aliquot radialibus ad radium, una vel altera discali ad rhexma anguste fusco limbatis; 3 venulis radialibus internis; 6 ramis sectoris radii; area cubitali externa serie venularum gradatarum divisa.

| | |
|---------------|----------|
| Long. corp. ♀ | 23'5 mm. |
| — al. ant. | 22 » |
| — — post. | 20'5 » |

Patria. Tunisie: Nefta, 1927, C. Dumont.

255. **Macronemurus appendiculatus** Latr. Tunisie: Maknassy, 1927, Juillet. Un exemplar ♀ de pequeña talla (ala ant. 18 mm.) que no puedo separar de esta especie. Tunisie, Djebel Mezzouna, G. Babault.

256. **Micronemurus elegantulus** Mac Lachlan. Maknassy, 1927, Mai, C. Dumont.

257. **Micronemurus lepidulus** Nav. Tunisie: Maknassy, 1927, Juillet, C. Dumont; Djebel Mezzouna, G. Babault.

258. **Neuroleon algericus** Nav. Tunisie: Maknassy, 1927, Mai, Juin, C. Dumont.

259. **Neuroleon striatellus** Nav. Tunisie: Djebel Mezzouna, G. Babault.

260. **Ganussa leptalea** Nav. «Tunisie: Maknassy, 1927, Mai-Juillet, pris à la lumière. Nefta, 1927, Mai-Juillet, pris à la lumière. C. Dumont».

261. **Ganussa limbatella** Nav. Algérie: El Golea, 1-III-1919.

262. **Nelees longipes** Nav. Insecta, 1918, p. 172, f. 3.

El tipo, que es de Argelia, es ♂, contra lo que se imprimió (Ibid., p. 173).

La comparación de los ejemplares nos da nuevos caracteres para el ♂, que yo había omitido y que pueden consignarse, añadiendo también algo para la ♀.

♂ Abdomen cercis superioribus valvæformibus, transversis, apice nigro pilosis; lamina subgenitali triangulari, brevi, apicem cercorum haud attingente, nigro pilosa.

Femora posteriora longa, ad basim inferne densis pilis nigris dotata in modum scopulæ.

♀ Abdomen fascia fusca longitudinali dorsali lata; apice pilis spinulosis nigris.

Femora posteriora testacea, nigro setosa, scopula pilosa nulla.

| | |
|---------------|--------|
| Long. corp. ♀ | 24 mm. |
| — al. ant. | 27 » |
| — — post. | 24 » |

Patria. Tunisie: Maknassy, 1927, Juillet. C. Dumont.

263. **Neusmia pura** Nav. Tunisie: Maknassy, 1927, Mai-Juin, C. Dupont.

264. **Maracanda stigmalis** Nav. Tunisie: Nefta, 1927, Mai, C. Dumont.

265. **Afroclimacius** gen. nov.

Similis generi *Formicaleo* Leach.

Caput antennis clava manifesta, insertione minus distantibus latitudine primi articuli.

Prothorax transversus.

Abdomen cylindricum, alis brevius.

Pedes mediocres, tibiis I et II brevioribus suis femoribus; calcaribus anterioribus longitudine tres primos tarsorum articulos æquantibus, posterioribus brevioribus duobus primis; tribus intermediis brevibus, inter se subæqualibus.

Alæ acutæ; areis costali, cubitali interna, axillari angustis, simplicibus; angulo cubiti aperto, seu ramo posteriore cubiti brevi; linea plicata nulla manifesta; venulis discalibus, saltem ultimis, in duas series gradatas positis.

Ala anterior area apicali venulis gradatis dotata, radiali pluribus venulis internis; cubitali externa pluriareolata, ramulis cubiti obliquis, subparallelis.

Ala posterior area apicali venulis gradatis destituta, radiali una venula interna, cubitali externa biareolata, serie venularum gradatarum subtota divisa.

Llamo *Afroclimacius* este nuevo género por alusión a las varias series de venillas gradiformes en las alas; del gr. *ἀντιμαχία*, escalinata. Difiere también de *Formicaleo* Leach en la longitud del primer artejo de los tarsos, en la estrechez del campo costal en el ala posterior, etc.

El tipo es la siguiente especie.

266. ***Afroclimacius dumontinus*** sp. nov.

Caput fulvum, facie flavo fulva, duabus striolis in fronte ante antenas, fascia transversa continua inter oculos et aliis duabus ex punctis in vertice et occipite fuscis; palpis fulvis, ultimo articulo labialium forti, externe puncto fusco notato; antennis fuscis, fulvo anguste annulatis, clava mediocri, elongata.

Thorax fuscus, inferne fascia media longitudinali pallida; superne fere 3 striis tenuibus longitudinalibus irregularibus, interruptis, fulvis.

Abdomen fuscum, albido breviter pilosum, superne segmentis 3-7 macula ad latus elliptica longitudinali fulva.

Pedes pallidi, albido pilosi, fusco setosi, apice tibiarum et tarsorum fusco; coxis I pectine albo pilorum arcuatorum; femoribus I superne fuscis vel fusco maculatis et punctatis;

calcaribus testaceis, in tertio distali leviter arcuatis, anterioribus tres primos tarsorum articulos æquantibus aut superantibus, posterioribus primum leviter excedentibus; articulis tribus intermediis fuscis.

Alæ acutæ, margine externo convexo, leviter sub apicem concavo; stigmatibus albo; reticulatione albo et fusco varia, venis ramisque alternatim striatis; venulis totis albidis vel fuscis, gradatis externis (in duplici serie) fuscis.

Ala anterior stigmatibus interne fusco limitato, venula radiali substigmali late, aliis duabus utrimque leviter fusco limbatis; 7 venulis radialibus internis; sectore radii 7-8 ramis; striola fusca ad anastomosim rami obliqui cubiti et alia rhegmatica forti obliqua; venulis gradatis penultimis fuscis fuscoque limbatis; axillis aliquot furcularum marginalium fuscatis.

Ala posterior una venula radiali interna; sectore radii 7 ramis; multis venulis limbatis; furculis marginalibus externis ultra rhegma fuscis, umbram efficientibus; in area cubitali externa fere 7 venulis gradatis a ramo cubiti oblique extrorsum.

| | |
|---------------|----------|
| Long. corp. ♀ | 16.5 mm. |
| — al. ant. | 17 » |
| — — post. | 16.5 » |

Patria. Tunisie: Maknassy, 1927, Juillet, C. Dumont.

Esta especie por el aspecto de las alas tiene grande semejanza con *Formicaleo Guigneti* Nav., *Nocaldria scripta* Nav. y otras; pero los caracteres orgánicos de las alas y de las patas la distinguen manifiestamente.

267. **Cidoleon bistrigatus** Ramb. Iles Loyalty, M^{me} Pruvo, 1928.

268. **Creoleon africanus** Ramb. Tunisie: Maknassy, 1927, Juillet, C. Dumont; Djebel Mezzouna, G. Babault.

269. **Creoleon gracilis** Klug. Tunisie: Maknassy, 1927, Mai, Juin, Juillet, C. Dumont; Djebel Mezzouna, G. Babault.

270. **Creoleon Surcoufi** Nav. Tunisie: Maknassy, C. Dumont, 1927, Juin, Juillet, Août.

271. **Creoleon neftanus** sp. nov. (fig. 43).

Caput (fig. 43, *a*) flavidum; vertice puncto pone antennas uxa oculos et duplici serie transversa ex punctis contiguus vel subcontiguus; occipite ad latera punctis fuscis; oculis fuscis; palpis flavis, ultimo articulo labialium macula fusca; antennis fortibus, clava elongata, parum dilatata, fulvis, superne seu dorso fusco annulatis.

Thorax inferne fuscus, fulvo maculatus; pilis albidis; superne tribus vel quatuor striis longitudinalibus fuscis; metanoto subtoto fusco. Pronotum (fig. 43, *a*) transversum, marginibus lateralibus parallelis, pilis albidis, anteriore medio leviter emarginato; disco stria media longitudinaliter divisa, lateraliter antice et ad medium dilatata; alia stria interjecta brevior inter hanc et lateralem.

Abdomen fuscum, griseo breviter pilosum, marginibus posticis ultimorum tergitorum anguste fulvis.

Pedes fortes, albido pilosi, nigro setosi, fuscis, tibiis pallidioribus, fusco punctatis, apice tiliarum et articulorum tarsorum fusco; calcaribus testaceis, leviter arcuatis, anterioribus tres, posterioribus duos primos tarsorum articulos superantibus.

Alæ hyalinæ, acutæ, margine externo ad medium leviter concavo; area apicali serie venularum gradatarum divisa; area axillari angusta, longa, simplice; stigmate pallido, nec costam attingente; reticulatione pallida, fusco varia.

Ala anterior (fig. 43, *b*) 6 venulis radialibus internis; sectore radii 8 ramis; stigmate interne fusco limitato; macula rheimatica fusca duas areolas excedente ante et pone

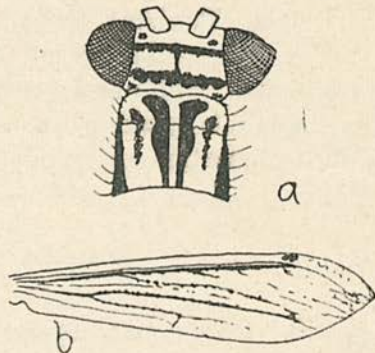


Fig. 43

Creoleon neftanus

- a.* Parte anterior del cuerpo.
b. Ala anterior (esquemática).

procubitum; striola ad anastomosim rami obliqui cubiti parum sensibili; venis ramisque fusco striatis, ramo et cubito subtotis fuscis fuscoque leviter limbatis; multis venulis ad insertionem fuscis.

Ala posterior multo pallidior, nullis venulis limbatis nisi ad rhexma exigue; radio fusco striato; una venula radiali interna; sectore radii 6-8 ramis.

| | | |
|---------------|------|-----|
| Long. corp. ♀ | 24 | mm. |
| — al. ant. | 23 | » |
| — — post. | 21.5 | » |

Patria. Tunisie: Nefta, 1927, C. Dumont.

Los dibujos del cuerpo y sobre todo del ala anterior, con el radio y el cúbito casi totalmente pardos dan a esta especie una fisonomía peculiar que a la primera ojeada la distinguen de todas las otras sus congéneres.

Familia CRISÓPIDOS

272. **Chrysopa vulgaris** Schn. Tunisie: Maknassy, 1927, Juin. Citada solamente por la localidad.

273. **Chrysopa Lucasi** Nav. Tunisie: Maknassy, 1927; Nefta, 1927, Mai, pris à la lumière, C. Dumont.

274. **Chrysopa Harterti** Nav. Tunisie: Nefta, 1927, Mai, C. Dumont.

275. **Chrysopa nana** Mac Lachl. Tunisie: Maknassy, 1927, Juin, C. Dumont.

276. **Chrysopa venosa** Ramb. Tunisie: Nefta, 1927, Mai, Maknassy, 1927, Juin, C. Dumont.

277. **Cintameva aegyptiaca** Nav. *Chrysopa aegyptiaca* Navás, Bull. Soc. Ent. Egypte, 1915, p. 155, f. 3.

Tunisie: Nefta, 1927, C. Dumont. Dos ejemplares en todo parecidos al tipo, con las venillas estigmas del campo subcostal más distintamente orladas de pardo. Un ejemplar es notablemente menor: long., 7,4 mm.; ala ant., 9,5 mm.; ala post., 8,5 mm.

278. **Nothochrysa stigmatica** Ramb. Tunisie: Maknassy, 1927, C. Dumont.

Familia BERÓFIDOS

279. **Sphaeroberotha** gen. nov.

Similis generi *Cycloberotha* Kruger.

Genus Sphæroberothinorum.

Alæ apice elliptice rotundatæ; margine externo convexo; subcosta et radio discretis usque ad apicem, in regione stigmatica venula conjunctis; sectore radii 4 ramis; 2 venulis radialibus externis; venulis discalibus in seriem gradatam brevem dispositis, non ultra stigma.

Ala anterior una venula radiali interna; una venula cubitali, inter ramos cubiti.

Ala posterior nulla venula radiali interna; venis aliquot ♀ pilis divergentibus, haud squamulis ornatis.

El tipo es la especie siguiente.

El nuevo género se parece al *Cycloberotha* Kruger en la forma de las alas, con el ápice obtuso y el margen externo redondeado, ítem en la presencia de una venilla radial interna en el ala anterior (1). Difiere en el mayor número de sectores del radio, menor número de venillas radiales externas (2 en vez de 3) en ambas alas, y no sólo en la posterior; carencia de escamillas en el ala posterior de la ♀, etc.

Ahora incluyo en este mismo género la especie *Costachillea Geyri* Pet. (Mem. de los Berótidos, p. 74) merced a un dibujo del ala anterior del tipo, enviado amablemente por el

(1) En mi Monografía de los Berótidos, 1929, p. 81, se imprimió por error «ninguna (venilla radial) interna». Debe decir «una», como está en la clave dicotómica (p. 68) y se ve en las figuras 36 y 37 (pp. 82 y 83).

Sr. Petersen. I si bien en el mismo dibujo se ven confluir las dos venas subcostal y radio en la región del estigma, supongo que en realidad están separadas, enlazadas solamente por una venilla, como se ve en el ejemplar que voy a describir, en el cual, sobre todo en el ala izquierda, la subcostal se acerca tanto al radio, que parece confluir con él; pero la venilla se hace manifiesta, observándola con buen aumento.

280. **Sphaerobrotha Dumonti** sp. nov. (fig. 44).

Caput fulvo-flavum, fulvo pilosum; oculis fuscis; palpis flavidis; antennis fuscis, duobus primis articulis fulvo flavis, primo elongato, ceteris transversis, articulis 3 et sequentibus basi anguste fulvis.

Thorax fulvus, fulvo pilosus. Pronotum subæque longum ac latum, ad latera ferrugineo pictum. Meso- et metanotum ad latera fuscum; præscuto et scutello metanoti fascia laterali longitudinali fusca.

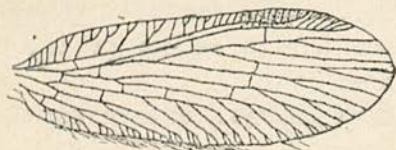


Fig. 44

Sphaerobrotha Dumonti ♀ Nav.

Ala anterior.

Abdomen fulvum, fulvo pilosum, superne ferrugineo pictum, ultimo segmento inferne triangulari acuto, 2 stylis, posteriore longiore, cylindrico, anteriore apice leviter dilatato.

Pedes fulvo-pallidi, pallido pilosi; apice tibiæ et articulorum tarsorum ferrugineo.

Alæ apice elliptice rotundato; membrana hyalina, iridea; reticulatione, pilis fimbriisque stramineis.

Ala anterior (fig. 44) venis ferrugineo punctatis; venulis discalibus ferrugineis, gradatis 3, e quibus duæ anteriores in lineam positæ; 4 procubitalibus, quarum última inter ramos ad gradatas pertinet; ramo anteriore cubiti 3 ramis, posteriore semel furcato.

Ala posterior 2 venulis gradatis, anteriore intermedia, posteriore inter ramos procubiti.

Long. corp. ♀ 5'3 mm.
 — al. ant. 6'7 »
 — — post. 5'9 »

Patria. Tunisie : Nefta, 1927, Mai, pris à la lumière.

N. B. — Por la introducción de este nuevo género en la tribu de los Esferoberotinos, la clave dicotómica que doy en mi Monografía, p. 68, se ha de modificar en la siguiente forma :

CLAVE DE LOS GÉNEROS

1. Ala anterior con 3 venillas radiales externas; venillas gradiformes divididas en dos series distantes; ala posterior con poquísimas gradiformes, sin escamillas en la ♀ 1. **Nosybus** Nav.
- Ala anterior y posterior con una serie manifiesta de venillas gradiformes; sector del radio con 3-4 ramos; ala posterior de ordinario con escamillas en la ♀ 2
2. Ala anterior sin venilla radial interna 2. **Costachillea** Nav.
- Ala anterior con venilla radial interna 3
3. Ala anterior con 2 venillas radiales externas; sector del radio con 4 ramos; ala posterior de la ♀ sin escamillas 3. **Sphaeroberotha** Nav.
- Ala anterior con 3 venillas radiales externas; sector del radio con 3-4 ramos; ala posterior de la ♀ provista de escamillas . . . 4. **Cycloberotha** Kruger.

Familia MANTÍSPIDOS

281. **Mantispilla verruculata** Nav. Voyage d'Alluaud et Jeannel, Névropt., 1914, p. 21, f. 19.

Por la forma del protórax, color de las antenas y del es-

tigma no puedo separar de esta especie los ejemplares que tengo a la vista.

Añadiré algo a la descripción, para completarla.

Abdomen flavo-fulvum, superne fusco maculatum.

| | |
|-------------|-------|
| Long. corp. | 8 mm. |
| — al. ant. | 7·7 » |
| — — post. | 6·5 » |

Patria. Tunisie: Maknassy, 1-VI-1927, C. Dumont.

EMBIÓPTEROS

Familia EMBIDOS

282. **Embia tunetana** Nav. Tunisie: Maknassy, 1-VI-1927, C. Dumont.

283. **Embia** sp. Farondana (Sous), 15-IV-1927, Miss. Le Cerf et Talbot, Grand-Atlas. Ejemplar muy defectuoso.

284. **Haploembia algerica** sp. nov. (fig. 45).

Similis *Solieri* Ramb. Fusca.

Caput subduplo longius latitudine; oculis parum prominentibus, in tertio anteriore sitis, marginibus lateralibus pone oculos rectis, leviter retrorsum convergentibus, postice subito arcuatis, margine posteriore subrecto; antennis 14 articulis, articulo primo crasso, secundo transverso, tertio subæquali quarto et quinto simul sumptis, basi fulvo, a sexto sensim elongatis, fusco testaceo pilosis.

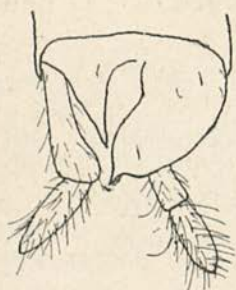


Fig. 45

Haploembia algerica ♂ Nav.

Extremo del abdomen.

Pronotum leviter longius latitudine, sulco transverso profundo ad tertium anterius posito, linea impressa tenui media a sulco retrorsum; margine anteriore recto, lateralibus in prozona (ante sulcum) parallelis, in

metazona leviter divergentibus, metazona superne leviter convexa. Meso- et metanotum margine anteriore ferrugineo.

Abdomen marginibus parallelis, lobo dextro decimi tergiti lato (fig. 45), subtriangulari, margine interno subrecto, externo regulariter convexo, ante apicem concavo, apice breviter acuto; lobo sinistro angustiore, triangulari acuto; cercis pilis testaceo-ferrugineis, articulo primo sinistri apice interne dilatato, rotundato, secundo apicem versus angustato.

Pedes apice tibiæ anterioris dente interno calcariformi; primo articulo tarsi posterioris plantulis testaceo-fulvis, ultimo articulo apice et unguibus fulvis.

Long. corp. ♂ 6'7 mm.

Patria. Argelia: Agadir, 24 Mai 1927, Miss. Lecerf et Talbot grand Atlas.

PLECÓPTEROS

Familia PÉRLIDOS

285. *Paragnetina tonkinensis* Nav. Insecta, 1919, p. 187, fig. 14.

Siendo ♂ el tipo, convendrá añadir algo para la descripción del otro sexo.

♀ Antennæ fuscae, duobus primis articulis fulvis, aliquot ex sequentibus externe fulvis.

Pronotum fuscum. Mesonotum fulvum, antice fuscum.

Alæ area costali pallidiore, interne ochraceo tincta, venulis plerumque pallidis; area apicali fere 8 venulis fuscis divisa.

Ala anterior fere 8 venulis procubitalibus, 11 cubitalibus.

Ala posterior fere 8 venulis procubitalibus.

Long. al. ant. ♀ 31 mm.

— — post. 27'2 »

Patria. «Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1927». Un ejemplar deteriorado, sin abdomen, que por comparación con el tipo de mi colección identifico con esta especie.

286. *Neoperla luteola* Burm. «Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1928».

EFEMERÓPTEROS

Familia EFEMÉRIDOS

287. *Ephemera serica* Eat. «Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1929».

288. *Ephemera axillaris* sp. nov. (fig. 46).
Corpus fulvum, leviter aurantiaco tinctum, fusco striatum.
Caput oculis fuscis; antennis primo articulo fusco, ceteris flavidis.

Thorax superne duabus lineis longitudinalibus nigris, inferne stria longitudinali ad latera, fusco-nigra.

Abdomen (fig. 46, a) superne lineis fuscis pictum, in secundo tergito linea subsemicirculari præter marginem posteriorem et laterales, sequentibus III-VI duabus lineis mediis antice ad medium contiguas, retrorsum divergentibus; VII lineis mediis subparallelis, intra lineam ellipticam clausis; alia linea parallela utrimque in tergitis III-VII et stria longitudinali ad connexivum; inferne 2 striis longitudinalibus mediis, retrorsum leviter divergentibus, fuscis.

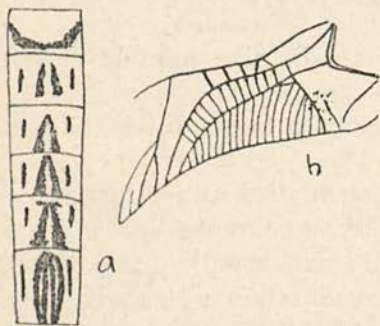


Fig. 46

Ephemera axillaris Nav.

a. Parte del abdomen.

b. Ala anterior; región axilar.

Pedes fulvi, tibiis flavis, in anterioribus femora apice, tibiæ basi fusca.

Alæ membrana hyalina, reticulatione basi flavo aurantiaca, in reliquo plerumque fusco nigra.

Ala anterior venulis axillaribus plurimis, flavidis, inter

1 et 2 axillarem fere 5 nigris, inter 2 et 3 flavis, ad axillarem 2 nigris, pone 3 axillarem flavis plurimis (fig. 46, b).

Ala posterior reticulatione pallida; venulis discalibus pluribus fuscis.

Long. al. ant. 27.5 mm.

— — post. 21 »

Patria. China: «Houy-Tchéou, Rég. de Pin-Fa, Père Calvérie, 1908».

Un ejemplar muy incompleto, al que le falta el extremo del abdomen y parte de las alas. No pudiendo referirlo a ninguna de las especies que conozco, me veo obligado a describirlo con los elementos que poseo. Lo llamo *axillaris* por el gran número de venillas axilares en el ala anterior.

Familia POTAMÁNTIDOS

289. **Potamanthodes formosus** Eat. «Tonkin, rég. de Hoa-Bihn, A. de Cooman, 1929».

290. **Potamanthus?** «Luang-Prabang a Theng, Pavie, 1888». Un ejemplar tan imperfecto que es aventurado precisar la especie y aun asegurar con certeza el género; la malla del ala anterior parece que corresponde al *Potamanthus*. Se consigna aquí por su valor geográfico.

Familia BÉTIDOS

291. **Cloeon dipterum** L. Tunisie: Nefta, C. Dumont, 1927; Biskra, Algérie. Coll. Noualhier, 1898. Se consigna por las localidades y fechas.

292. **Cloeon Cambouei** sp. nov. (fig. 47).

♀ Imago. Corpus fulvum, ferrugineo maculatum; oculis

fuscis; antennis duobus primis articulis fulvis, apice late fuscis, ceteris subfuscis.

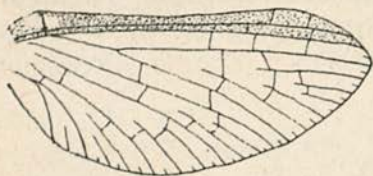


Fig. 47

Cloeon Cambouei ♀ Nav.

Ala anter. or

Thorax fulvus, superne fascia media longitudinali fusca, ad ejus latera linea flava in mesonoto; metanoto subtoto fusco.

Abdomen fulvum, fusco maculatum; urodiis fulvo albis, fusco annulatis.

Pedes fulvi, femoribus medio et apice ferrugineis.

Alæ (fig. 47) hyalinæ, membrana levissime fulvo tincta; reticulatione fulva; areis costali et subcostali ferrugineo fulvo tinctis; venula humerali ferruginea, hyalino limbata; paucis venulis rectis (1-3) in regione stigmatis.

| | | |
|---------------|-----|-----|
| Long. corp. ♀ | 4'5 | mm. |
| — al. | 7'2 | » |
| — urod. | 8'5 | » |

Subimago. Corpus pallidius; alæ leviter fusco griseo tinctæ; areis costali et subcostali parum tinctis.

Patria. Madagascar. P. Camboué, 17-3-1894.

Tengo mucho gusto en dedicar la especie a su inventor, R. P. Camboué, S. J., tan benemérito de la ciencia.

Parece ser esta especie la que Ulmer dejó indeterminada (Ulmer, Ephemérid. von Madagascar und den Comoren, Voeltzkow's Reise in Ostafrika, 1903-1905, II, p. 368, f. 7), según dice Lestage (Rev. Zool. Afric., 1918, p. 105) «probablement parce que Ulmer ne posséda que des subimagos et l'auteur n'en fit mention que pour établir la présence du genre dans la grande île africaine».

Familia CÉNIDOS

293. *Caenis horaria* L. Tunisie: Nefta, Mars, 1927, C. Dumont.

TRICÓPTEROS

* Familia POLICENTRÓPIDOS

294. *Dipseudopsis Benardi* sp. nov.

Similis *orientali* Nav. Major.

Caput fusco piceum, tuberculis occipitalibus fusco ferrugineis; facie ferruginea; oculis fuscis; antennis fortibus, ferrugineis; palpis fusco ferrugineis.

Thorax fuscus. Pronotum transversum, margine anteriore late rotundato, fusco piceum. Meso- et metanotum fusco ferruginea.

Abdomen fuscum, leviter pulvere cinereo nitens.

Pedes testacei, pilis calcaribusque concoloribus.

Alæ apice parabolico, reticulatione fusco ferruginea.

Ala anterior ferrugineo fusco tincta, maculas liberante: elongatam et grandem citra venulam radialem ante cellulam discalem subtriangularem, ultra cellulam discalem ad basim cellulæ apicalis II, alias minores ad basim sequentium cellularum apicalium III, IV, V, VI; thyridium et maculam oblongam in media cellula apicali VII, obliquam grandiore ante arculum et in cellula apicali IX et longitudinalem ad arculum. Furca apicalis 1 triplo brevior suo pedunculo, sequentes sessiles. Cellula discalis subtriangularis, media subduplo longior.

Ala posterior uniformiter fusco ferrugineo tincta vel pallidior pone procubitum; cellula discali subtriangulari, media sesquilongiore; furca apicali 5 longa et lata.

| | |
|---------------|----------|
| Long. corp. ♀ | 12·5 mm. |
| — al. ant. | 17 » |
| — — post. | 10·8 » |

Patria. Tonkin, Phu Lang Thuong, G. Benard, 1909.

295. *Dipseudopsis langana* sp. nov.

Similis *Benardi* Nav. Major pallidiorque.

Caput fuscum, tuberculis occipitalibus pallidioribus; oculis fusco ferrugineis; antennis testaceis, in quarto basali fuscis, angustissime ferrugineo annulatis.

Thorax inferne testaceus, superne ferrugineus, pronoto et mesoscutello fuscis.

Abdomen fulvo testaceum, primis tergitis fuscis, marginibus fulvis.

Pedes fulvi, fulvo pilosi.

Alæ reticulatione fulva, membrana fulvo tincta; cellula discali duplo longiore latitudine, media plus triplo.

Ala anterior fulvo ferruginea, maculis pallidis ad basim cellularum apicalium II, III, macula elliptica in medio VIII et stria ad arculum et longitudinali ad aream posteriorem minus sensibili; furca apicali 5 longa et lata, ad medium leviter angustata, breviter pedunculata.

Ala posterior reticulatione in disco ad cellulas discalem et mediam pallidiore, fulva.

| | | |
|---------------|------|-----|
| Long. corp. ♀ | 17 | mm. |
| — al. ant. | 20'5 | » |
| — — post. | 15 | » |

Patria. Tonkin: Phu Lang Thuong, G. Benard, 1909.

Familia **HIDROPSÍQUIDOS**

296. **Hydropsyche pellucidula** Curt. « Maroc, Moyen Atlas, Talzent 1800 m. 10-11. Juin, 1928, Mission F. Lecerf ».

297. **Hydropsychodes Atlantis** sp. nov. (fig. 48).

Caput fusco nigrum, pilis fulvis, oculis fusco æneis; antennis fulvis, fusco annulatis, apicem versus sensim fuscis.

Thorax fuscus, fulvo pilosus.

Abdomen fuscum, fusco pilosum, apice fulvum.

Pedes fulvi, fulvo pilosi.

Ala anterior angusta, apice parabolico, margine externo obliquo; membrana grisea; pubescentia fusca, tota punctis griseis marmorata, aliquot in

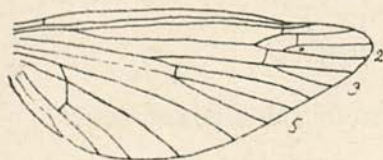


Fig. 48

Hydropsychodes Atlantis ♀ Nav.

Ala posterior

bescentia fusca, tota punctis griseis marmorata, aliquot in

duas plagas pallidiores vel fascias breves transversas internam ad arculum, externam magis conspicuam majoremque ultra stigma; reticulatione fusca; furcis apicalibus 1, 3, 5 pedunculatis, 1 ramo anteriore recto, subæquali suo pedunculo, posteriore curvo, longiore.

Ala posterior (fig. 48) pallidior, fortiter iridea, reticulatione, pubescentia brevi, fimbriis, fuscis; cellula discali plus duplo longiore latitudine; furca apicali 5 longa, sessili.

| | |
|---------------|---------|
| Long. corp. ♀ | 4'8 mm. |
| — al. ant. | 7'2 » |
| — — post. | 5'5 » |

Patria. Tinnel, G. Atlas (Goundafa) 17-24-V-1927, Miss. Le Cerf et Talbot.

298. **Centromacronema auripenne** Ramb. Mexique, Veracruz, A. Genin, 1921.

Familia LEPTOCÉRIDOS

299. **Triaenodes tinnelina** sp. nov. (fig. 49).

Similis *albicorni* Ulm.

Caput fulvum, superne fuscum, pilis albis densis vestitum; oculis fuscis; palpis fuscis, pilis albis vestitis, maxillaribus articulis 3 et 4 longis, 5 flagelliformi; antennis 25 mm. longis, primo articulo fulvo, capite longiore, sequentibus fulvo albis, apice fusco annulatis, in tertio apicali antennarum articulis haud fuscatis.

Thorax pilis albidis vestitus, inferne fulvus, superne in pro- et mesothorace fuscus, parte posteriore mesonoti et metanoto testaceis.

Abdomen fulvum, fulvo pilosum, marginibus posterioribus segmentorum obscurioribus; appendicibus fulvo albis; cercis superioribus (fig. 49, *a*) cylindricis, adscendentibus, inferioribus duobus ramis, inferiore horizontali, basi dilatato, apice angustato (fig. 49, *a*, *b*), superiore adscendente, basi angusto, apice dilatato, rotundato; tergito decimo in tres lobos.

cylindricos divergentes elongato, medio longiore, apice leviter claviformi (fig. 49, a).

Pedes fulvo albi, albido pilosi; calcaribus fuscis; articulis tarsorum posteriorum apice fuscis.

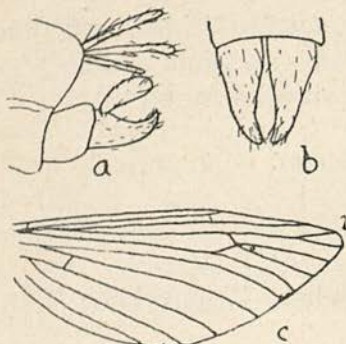


Fig. 49

Triaenodes tinmelina ♂ Nav.

- a. Extremo del abdomen visto de lado.
b. Extremo del abdomen visto por debajo.
c. Ala posterior.

Alæ apice subacutæ, reticulatione fulva.

Ala anterior angusta, pubescentia densa, maxima parte fusca, partim fulva, reticulationem tegente; fimbriis marginis externi longis, fuscis, 3 lineis fulvis; furca apicali 1 ramo posteriore duplo longiore suo pedunculo. Linea longitudinalis ante procurbitum fulvo albida, cum linea posteriore pallida fimbriarum marginis externi continuata.

Ala posterior (fig. 49, c) reticulatione perspicua; pubescentia fulvo fusca; membrana iridea; furca apicali 1 brevi, apici inserta, pedunculo duplo illa longiore, 2 sessili, seu venula intermedia illi ad basim inserta.

| | |
|---------------|-------|
| Long. corp. ♂ | 7 mm. |
| — al. ant. | 9 » |
| — — post. | 7'8 » |

Patria. Marruecos. « Tinmel, G. Atlas (Goundafa), 17-24. v. 1927, Miss. Le Cerf et Talbot ».

Familia SERICOSTÓMIDOS

300. *Notidobia afra* Nav. Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord, 1928, p. 190, fig. 5.

Otro ejemplar igualmente ♀ que concuerda en lo principal con el tipo, siendo sus dimensiones: long. 9'8, ala ant. 12'5, post. 9'7 mm.; las antenas están enteras, long. 9 mm.

Marruecos: Tinmel, G. Atlas (Goundafa), 17-21. v. 1927, Miss. Le Cerf. et Talbos.

Zaragoza, 22 de Diciembre de 1930.

Índice do volume XXVI, 1930, por autores

| | Págs. |
|--|---------|
| DETTMER, Heinrich. — Beschreibung von fünf neuen Cynipidenarten | 54-68 |
| NAVÁS, Longinos. — Insectos del Museo de Paris, 5. ^a série | 5-24 |
| NAVÁS, Longinos. — Insectos del Museo de Paris, 6. ^a série | 120-144 |
| TAVARES, Joaquim da Silva. — Os Cynípides da Península Ibérica (continuação). | 25-53 |
| TAVARES, Joaquim da Silva. — Cecidia nova seu quae hucusque in Peninsula Iberica non innotuerant | 49-112 |
| TAVARES, J. S. — Cecídias de Zumárraga (Guipúzcoa, Espanha). | 113-119 |

ÍNDICE

das espécies e géneros descriptos neste volume XXVI

| HYMENOPTERI | | Myrmelconidae | |
|---|------|--|------|
| Cynipidae | | | Pág. |
| | Pár. | <i>Afroclimacius</i> | 128 |
| Acantheucoela brevispina | 66 | <i>Afroclimacius dumontinus</i> | 129 |
| Acantheucoela longispina | 64 | <i>Creoleon neftanus</i> | 131 |
| Andricus Vilarrubiae | 69 | <i>Furga</i> | 122 |
| Callirhytis Vilarrubiae | 73 | <i>Furga tunetana</i> | 122 |
| <i>Eusymphagus</i> | 54 | <i>Mirmecaelurini</i> | 125 |
| <i>Eusymphagus bellus</i> | 54 | <i>Nefta</i> | 125 |
| Mirtopsen lüderwaldti | 62 | <i>Nefta tunetana</i> | 126 |
| Mirtopsen rodovalhoi | 57 | <i>Teula</i> | 5 |
| | | <i>Teula sinica</i> | 6 |
| EMBIOPTERI | | Osmilidae | |
| Embidae | | <i>Lahaulus</i> | 9 |
| Haploembia algerica | 136 | <i>Lahaulus Babazlti</i> | 10 |
| Oligotomidae | | PLEGPTERI | |
| Oligotoma Albertisi | 20 | Gripopterygidae | |
| EPHEMEROPTERI | | <i>Gripopteryx Serrei</i> 14 | |
| Ephemeridae | | PLEROPTERI | |
| Ephemera axillaris | 138 | Nemuridae | |
| Cloeon Cambouei | 139 | <i>Nemura sumatrensis</i> 21 | |
| Potamantidae | | THRICHOPTERI | |
| Rhoenanthus ferrugineus | 15 | Hydropsychidae | |
| NEUROPTERI | | <i>Meronema Loriai</i> 22 | |
| Chrysopidae | | <i>Hidropsychodes Atlantis</i> 142 | |
| Cintameva Alluandi | 8 | Leptooceridae | |
| <i>Sphaeroberotha</i> | 133 | <i>Triaenodes tinmelina</i> 144 | |
| <i>Sphaeroberotha Dumonti</i> | 134 | Polycentropidae | |
| Mantispidae | | <i>Dipseudopsis Benardi</i> 140 | |
| <i>Mantispa tonkinensis</i> | 11 | <i>Dipseudopsis langana</i> 140 | |
| <i>Mantispa Coomani</i> | 12 | | |

Total: Tribus 1, géneros 7, espécies 29