

Composição e impressão
TIPOGRAFIA "MINERVA"
Av. Barão de Trovisqueira
Vila Nova de Famalicão

Propriedade e edição de
Domingos dos Anjos Amorim
Director: J. S. TAVARES

Redacção e Administração
Rua Eugénio dos Santos, 118
LISBOA

Brotéria

Série Zoológica

SUMÁRIO DO FASCÍCULO II

VOL. XXVII—1931

Os Cynípides da Península Ibérica, pelo Professor Joaquim da Silva Tavares.

FASC. II

(Publicado a 1 de Julho)

LISBOA
1931

(Subsidiada pela Junta de Educação Nacional)

Assinantes beneméritos da BROTÉRIA (1)

- SR. FRANCISCO TAVARES PROENÇA, Castelo Branco.
SR. DR. JÚLIO DE MELLO E MATTOS, Porto.
SR. TITO LÍVIO LOPES, Porto.
SR. DR. SEBASTIÃO DOS SANTOS PEREIRA VASCONCELOS, Porto.
SR. DR. JOSÉ DE ALMEIDA EUSÉBIO, Covilhã.
SR.^a D. AMÉLIA CAPELLO FRANCO, Capinha (B. Baixa).
SR. DR. JOSÉ PEQUITO REBELLO, Gavião (Alemtejo).
SR. BENTO DE MORAIS SARMENTO, Porto.
SR. JOSÉ DA FONSECA CASTEL-BRANCO, P. de Rio de Moinhos (B. B.).
SR. GUSTAVO MATHIEU SNOECK, Bahia (Brasil).
SR. DR. SEBASTIÃO DO ROSÁRIO SARAFANA, Figueira da Foz.
R.^{do} P.^o SIMON TANG, Shiu-Hing (Canton, China).
SR. DR. ANTÓNIO J. DE ALMEIDA COUTINHO E LEMOS FERREIRA, Porto.
SR. DR. JOSÉ J. DE ANDRADE ALBUQUERQUE DE BETTENCOURT, Ponta Delgada (Açores).
SR. DR. NUNO DE LACERDA RAVASCO, Moura (Alemtejo).
SR. DR. MANUEL ANTUNES BARRADAS, Elvas.
R.^{do} P.^o TORQUATO CABRAL RIBEIRO, La Guardia (Espanha).
R.^{do} P.^o CAMILO TORREND, Bahia (Brasil).
-

São dignos de particular referência, como bemfeitores especiais da BROTÉRIA, os seguintes assinantes:

- SR. TITO LÍVIO LOPES, Porto.
SR. DR. ANTÓNIO J. DE ALMEIDA COUTINHO E LEMOS FERREIRA, Porto.
SR. FRANCISCO TAVARES PROENÇA, Castelo Branco.
SR. DR. JOSÉ PEQUITO REBELO, Gavião (Alemtejo).
SR. ENGENHEIRO JOSÉ CROMWEL CAMOSSA VAZ PINTO, Lisboa.
SR. DR. JOSÉ J. ANDRADE ALBUQUERQUE DE BETTENCOURT, Ponta Delgada (Açores).
-

(1) São beneméritos da BROTÉRIA os assinantes que contribuem uma vez com uma ou mais prestações, no espaço de um anno, no valor de 1:500\$00 (no Brasil 750\$000 rs.); tem jus a ser o seu nome publicado para sempre em todos os fascículos da Revista, e a receber a BROTÉRIA, sem mais pagamento, durante toda a sua vida.

nis cooperit. Spinula ventralis fere octies longior quam crassior in basi, 521 μ longa, 62 μ crassa.

Annot. — Hanc descripsi speciem coram duabus foeminis collectionis Mayrianae, mihi studii causa a cl. Dr. F. Maidl missis.

Cecidia. — É transformação de um gomo lateral de um raminho que a cecidia na base abraça fortemente em metade da circunferência (Lam. I, fig. 9). Quási imita um tonelete, portanto mais grossa no meio, donde vai diminuindo ligeiramente para ambas as extremidades. O extremo superior, truncado, apresenta uma invaginação ou umbigo, cujas bordas imitam dois como lábios. O tamanho é o de uma azeitona gallega, ou uns 8-10 mm. de altura por igual grossura na parte média. Exsuda uma substância pegajosa, mais abundante superiormente. Cór verde ou vermelha. Os meus exemplares seccos são de cór escura, glabros, ligeiramente arregoados no sentido do comprimento. A câmara larval, ovóide, fica situada interiormente junto da base da cecidia.

Cria-se nas *Quercus pedunculata* Ehrh., *pubescens* Willd., *sessiliflora* Smith. Os exemplares photographados na Est. 1, fig. 9, são de Vienna de Austria.

DISTR. GEOGR.: Áustria, Hungria e Bohémia.

Chicote menciona-a do Norte de Espanha na *Quercus Toza* Bosc. Esta citação precisa de ser confirmada.

Cynips glutinosa tergestensis Kieffer

Cynips tergestensis Kieffer, in Graeffe in Verh. Ges. Wien, v. 55, p. 370, 1905; *Cynips glutinosa tergestensis* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 432, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 4 mm. (secundum Kieffer).

Haec subspecies mihi non est; secundum von Dalla Torre u. Kieffer, l. c., a typo differt antennis 15-articulatis.

In collectione Musaei viennensis in Austria, adsunt plura specimina cynipis cujusdam sub nomine *Cynipis glutinosae tergestensis* Kieffer a cl. Graeffe lecta et determinata. Jam vero haec omnia specimina, a me sub microscopio inspecta, non 15, sed tantum 14 articulos in antennis sistunt. Praeterea articuli 9-14 longiores sunt quam crassiores.

Timeo ne aliquod adsit mendum, et hac de causa nolui haec specimina ut typum hujus subspeciei describere. Necessesse est igitur ut in posterum novis perscrutationibus haec solvatur difficultas.

Cecidia. — Não a tenho na minha collecção. Eis a descripção que della fazem os mesmos auctores, l. c.:

«Erzeugt auf *Quercus pedunculata* Ehrh. knospengallen, welche die Grösse und Gestalt der Gallen der typischen Unterarten aufweisen, aber glanzlos und nicht klebrig erscheinen; Gallenwand dünner, nur 1-2 mm. dick; am oberen Ende des grossen, 5 mm. hohen Innenraumes befindet sich, wie bei *C. quercus-tozae* Bosc, eine kleine kreisrunde Scheibe, aus deren Mitte die sehr dünnwandige, 3-5 mm. lange und 2 mm. breite, nur an einem Punkt befestigte Innengalle frei herabhängt. Imago in Frühjahr des folgenden Jahres. Oesterreich (Triest).»

15. *Cynips gracilicornis* Kieffer

Cynips gracilicornis Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7 bis, pl. XXI, fig. 1, p. 576, 1907; *Cynips gracilicornis* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 185, 186, p. 437, 1910.

Haec species ab omnibus hujus generis speciebus longitudine antennarum discriminatur. Unica est enim species *Cynipis* mihi nota, cujus antennae longiores sunt corpore. Praeterea articulus secundus antennarum aequae longus est atque crassus, vel etiam crassior quam longior. Sunt saltem aliae duae species — *Cynips gallae-tinctoriae* (Ol.) et *Cynips Hartigi* Hart. — in quibus articulus 2^{us} antennarum haud longior est quam crassior. Haec sufficerent; sed descriptionem

longiorem von Dalla Torre u. Kiefferi, l. c., huc describere mihi liceat:

«♀. Rostrot und sehr dicht behaart. Antennae 4,5 mm. lang, schlank, 14-gliedrig; flagellum braun, proximal sehr dünn; Scapus dick, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick; 2. Glied quer oder kaum so lang wie dick; 3. Glied gleich dem 4., doppelt so lang wie die beiden ersten zusammen; 5. Glied noch viel länger als die beiden ersten zusammen; 6-13. Glied allmählich kürzer und dicker werdend; 13. noch um $\frac{1}{3}$ länger als dick, kaum kürzer als das 14. Glied. Grübchen des Scutellum dicht behaart. Vorder flügel nicht bewimpert. Tibia des Vorderbeines ohne abstehende Behaarung. Abdomen dorsal kahl und schwarzbraun; Bauchdorn 5 mal so lang wie breit. L. 4 mm.»

Cecidia. — Como não existe na minha collecção, vou transcrever a descripção original de Kieffer:

«La galle de cet insecte est formée aux dépens d'un bourgeon axillaire de *Quercus pseudo-suber*, à la base d'une pousse de l'année qu'elle entoure en partie; elle est haute de 6 mm. large de 11 mm. et grosse de 7 mm. à sa base; elle s'amincit graduellement vers le haut où elle est comprimée et n'atteint plus qu'une épaisseur de 4 mm. au milieu et de 2 mm. à chacune des extrémités; sa surface est brunâtre, raboteuse ou finement ridée par endroits, paraissant glabre, mais en réalité avec une pubescence très fine et éparse quand on l'examine à la loupe; au sommet, sa surface paraît déchirée dans le sens de la largeur et laisse apparaître la substance interne qui est d'une couleur plus claire et d'une consistance ligneuse; paroi épaisse; vers la base se voit une galle interne d'un diamètre de trois millimètres, à paroi très mince et entourant de toutes parts le tissu environnant, sans toutefois être soudée à lui. Ecllosion en mars de la seconde année; trou de sortie situé vers la base.

Patrie: Italie: Vallombrosa (Envoi du Dr. Cecconi).»

16. *Cynips Hartigi* Hartig

Cynips Hartigi (Kollar in *ms.*) Hartig, in Z. Ent. Germar, v. 4, p. 404, 1843; *Cynips Hartigi* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 28, 1882; *Cynips Hartigi* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., p. 529, pl. 10, fig. 6, 1900; *Cynips Hartigi* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 162, 163, p. 428, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 3-4,5 mm.

Color. — Plus minusve ruber, maculis nigris vel bruneis in abdomine, thorace et capite distinctus. Antennae rubro subbruneae, vel perbruneae. Tibiae et tarsi perbrunei vel rubri coloris. Alarum venae bruneae.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae. Formula:
9:5 (5):14:12:12:10:7,5:7:6:6:6:5:5:7.

Quae quidem formula ostendit parvum esse discrimen longitudinis inter articulos 3, 4 et 5. In ♀ in Italia genita aequales erant art. 3-4⁽¹⁾. Longitudinem absolutam articulo-
rum ♀, cui studui, hanc habeo: articulus 1^{us} 188 μ longus; 2^{us}, circiter aequae longus atque crassus, 104 μ; 3^{us} 291; 4-5, aequales, 250; 6^{us} 208; 7^{us} 156; 8^{us} 146; 9-11, aequales, 125; 12-13, aequales, 104; 14^{us} 146 μ longus. Longitudo igitur anten-
narum aequabat 2,342 mm. In una ♀ articuli 13-14 coalescebant in altera antenna.

Thorax. — Coriaceus. Sulci parapsidales ad partem usque anticam perducuntur; laterales et accessorii conspicui. Foveolae conspicuae, pilis non coopertae, nitentes, parvae. Carinae metanoti rectae et parallelae.

Alae ciliatae, hyalinae. Cellula radialis aperta in basi et in margine. In apice semel illam tantillum apertam conspexi.

(¹) Hujus ♀ haec erat formula:

13:6:21:21:18:14:11:9:7:7:7:6:6:9.

Vena prima radialis (fig. 99) vix in angulum flexa. Vena ra-

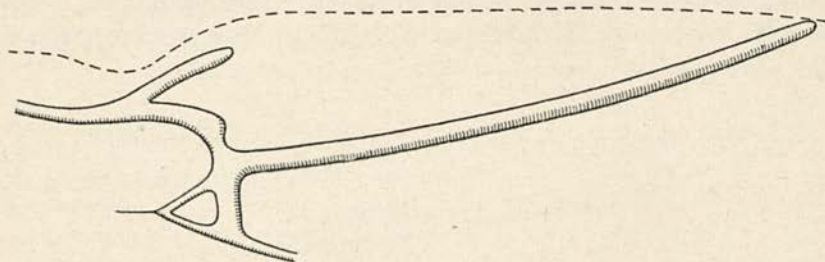


Fig. 99 — *Cynips Hartigi* Hart. Cellula radialis. $\times 51$ (Original).

dialis accessoria non conspicua. Areola clausa; vena 1.^a cubitalis ad venam transversam non excurrit.

Unguiculi tarsorum bifidi.

Abdomen. — Glabrescens, superne glabrum, laeve, nitens. 2^{um} tergum circiter dimidium longitudinis abdominis superne tegit. Spinula ventralis fere septies longior quam crassior, 438 μ longa, 62 crassa. Terebra in uno latere dentata.

Annot. — Hanc descriptionem confeci coram duabus foeminis, altera austriaca collectionis Mayrianae, altera italica, mihi studii causa a cl. Dr. A. Trotter missa.

Cecidia. — É do que há de mais singular na Cecidologia (Lam. IV, fig. 12). Consta de um corpo central semiesférico, ou mesmo quási esférico, de côr brúnea, coberto de uma como pruína azulada, com uns 3 centímetros de diâmetro e fixo, por meio de um pedículo curlíssimo, a um ramo de *Quercus*. Da periphèria dêste corpo partem numerosos prolongamentos, compostos de um pedículo que attinge até 5 e 6 mm. de comprimento, sotopostos a um corpo que imita um botão floral fechado e termina num como cone, de tamanho variável. O vértice do cone é glabro e negro; o resto, composto de vários corpos perfeitamente juxtapostos, é arregoado longitudinalmente e vestido de pêlos densos e brancos. A câmara larval, situada no centro da cecidia, é esférica, do tamanho de uma ervilha, lenhosa.

Cria-se nos gomos adventícios das *Quercus pedunculata* Ehrh., *pubescens* Willd., *sessiliflora* Smith, *farnetto* Ten. e, segundo Chicote, *Toza* Bosc. O insecto sahe em março do 2.º anno.

DISTR. GEOGR.: Áustria, Itália e, segundo Chicote, Espanha. Esta afirmação carece de ser confirmada.

17. *Cynips hungarica* Hartig

Cynips hungarica Hartig, in Z. Ent. Germar, v. 4, p. 403, 1843; *Cynips hungarica* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 29, 1882; *Cynips hungarica* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 12, fig. 8, p. 552, 1900; *Cynips hungarica* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief, fig. 174, 175, p. 433, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 4-4,5 mm.

Color. — Plus minusve rubro luteus, sed parum distinctus; abdomen superne plus minusve nigrum, sicut metanotum. Antennae bruneae vel nigrescentes. Tibiae et tarsi nigri vel nigrescentes. Alarum venae bruneae.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae. Formula: 12:6,5 (6):17:14:10:9:8,5:8:7:6:6:5,5:5:7.

Longitudo autem absoluta haec erat: art. 1^{us} 250 μ ; 2^{us} 136 \times 125, ergo vix longior quam crassior; 3^{us} 354; 4^{us} 292; 5^{us} 208; 6^{us} 188; 7^{us} 177; 8^{us} 167; 9^{us} 146; 10-11, aequales, 125; 12^{us} 115; 13^{us} 104; 14^{us} 146 μ longus. Ergo antennae hujus ♀ 2,532 mm. aequabant. Palpis studere non potui; maxillares sunt saltem 4-articulati.

Thorax. — Coriaceus. Sulci parapsidales ad partem usque anticam perducuntur; laterales et accessorii conspicui. Foveolae saltem partim pilis coopertae. Carinae metanoti rectae et parallelae. Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis aperta

in basi, in margine et in apice (fig. 100). Vena radialis accessoria vix conspicua. Areola clausa; prima vena cubitalis usque ad venam transversam non porrecta. Tarsorum ungui-

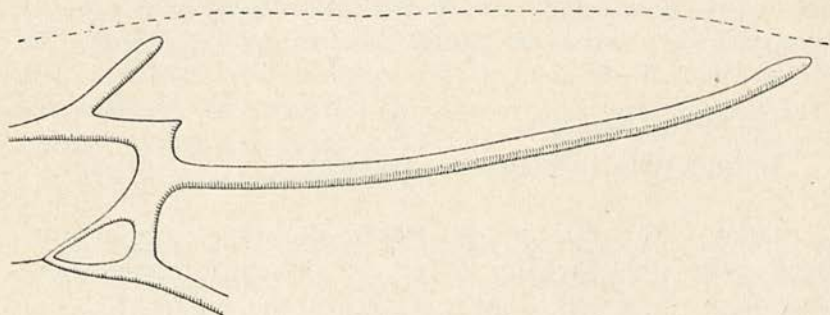


Fig. 100 — *Cynips hungarica* Hart. Cellula radialis. $\times 42$ (Original).

culi bifidi, sed denticulus supernus valde longus, infernus e contra brevissimus.

Abdomen. — Superne glabrescens, laeve, nitens. 2^{um} tergum circiter $\frac{2}{3}$ abdominis superne tegit. Spinula ventralis 375 μ longa, 62 μ crassa, ergo circiter sexies longior quam crassior. Terebra in uno latere crasse dentata.

Annot. — Hanc peregrini descriptionem coram duabus foeminis collectionis Mayrianae, mihi studii causa a cl. Dr. F. Maidl missis.

Cecidia. — É uma das cecídias maiores produzidas por espécies do género *Cynips* (Lam. II, fig. 1), podendo o seu diâmetro atingir 3 centímetros, como é a photographada na fig. 1. A superfície é de côr brunete, glabra, um tanto luzidia, ornada de pontas curtas, mais ou menos cônicas, e ligadas umas às outras por meio de carenas. Desprende-se do raminho no outono. Nos outros caracteres assemelha-se à cecídia da *Cynips quercus-tozae* Bosc. Cria-se na *Quercus pedunculata* Ehrh. O insecto sahe em fevereiro e março do 2.^o anno.

DISTR. GEGR.: Hungria, Austria, Dalmácia, Sérvia.
- Na Península Ibérica não foi vista até agora.

18. *Cynips insana* Westwood

Cynips insana Westwood, in Tr. ent. Soc. London, v. 2, p. 77, nota, 1837; *Cynips insana* Mayr, in Verh. Ges. Wien, v. 51, p. 65, 1901; *Cynips insana* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 144, 145, p. 423, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 5 mm.

Corpus pilis albis spisse coniectum.

Color. — Vix dici potest qualis sit, quia corpus totum spisse pilis albis vestitur, si tertiam abdominis partem anticam, quae superne est glabra et perbrunea, excipias.

Caput. — Coriaceum. Antennae, secundum von Dalla Torre u. Kieffer, l. c., 15-articulatae sunt, duobus ultimis articulis concretescentibus. In meo specimine sunt fractae; earum formula incompleta haec est:

18:9 (5):21:17:13:10:10:7:7.

Longitudo absoluta articulorum haec tibi sit in eadem ♀, cujus antennae, ut dixi, sunt fractae. Articulus 1^{us} 375 μ longus; 2^{us} 188 × 125 μ, ergo multo longior quam crassior; 3^{us} 438; 5^{us} 354; 6^{us} 271; 7-8, aequales, 208; 9-10, aequales, 146 μ longi. Palpi maxillares 4-articulati. Primum articulum metiri non potui; 2^{us} 104 μ longus; 3^{us} 62 μ; 4^{us} 104 μ longus.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci parapsidales ob pilos parum conspicui; sed ad partem anticam perducuntur:

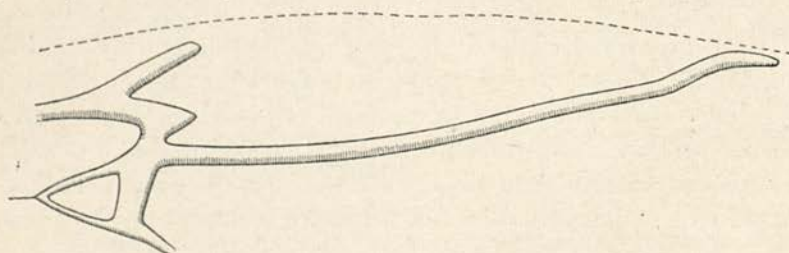


Fig. 101 — *Cynips insana* Mayr. — Cellula radialis. ×37 (Original).

sulci accessorii et laterales conspicui; medius vero tantum in

medietate prostat postica. Foveolae fere totae pilis coeperiuntur.

Alae ciliatae, hyalinae, sed juxta venam accessoriam radialem, venam primam et secundam radialem, et juxta primam venam cubitalem aliquantum infuscatae. Cellula radialis (fig. 101) aperta in margine et in basi, in apice vero tantillum aperta, fere clausa. Vena accessoria radialis bene conspicua; areola clausa.

Tarsorum unguiculi bifidi.

Abdomen. — Totum pilis contectum, excepta tertia parte antica superne, quae est glabra. Spinula ventralis in ♂, quam studio subjeci, fere tantum 417 μ longa, 60 crassa, quinquies longior quam crassior.

Annot. — Descriptionem confeci coram ♀ ex Italia mihi a cl. Dr. A. Trotter missa.

Cecidia. — É uma das maiores, senão a maior cecidia produzida pelas espécies do género *Cynips*, pois a sua grossura ou diâmetro menor pode chegar a 34 mm. (32 no ex. da fig. 3 da Lam. 11), e o comprimento a 45 mm. Differe da cecidia de *Cynips quercus-tozae* Bose, em não ser esférica, mas sobre o comprido, simplesmente arredondada, mais luzidia; em ter, ao menos nalguns pontos, abundantes pêlos amarellados, e em ostentar na parte média uma coroa de appêndices curtos e arredondados. Na cecidia do *Cynips quercus-tozae* a coroa está na metade anterior, e os appêndices são achatados e não arredondados como aqui.

Cria-se nas *Quercus infectoria* Ol., *farneto* Ten. e *tauricola* Kotsch.

DISTR. GEOGR. : Itália, Albânia, Ásia Menor e Palestina.
Nunca appareceu na Península Ibérica.

19. *Cynips Kiefferi* Cabrera

Cynips Kiefferi Cabrera, in Bull. Soc. ent. France, p. 25, 1897; *Cynips Kiefferi* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 22, fig. 7, p. 547, 1900; *Cynips Kiefferi* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lieff., p. 434, fig. 176, 177, 1910.

Segundo Kieffer, l. c., o cynípide não difere da *Cynips quercus-tozae* Bosc. Fiz grandes esforços por obter a cecídia e o insecto. A cecídia procurou-a inutilmente perto de Barcelona muita vez, a pedido meu, o Sr. Luís Vilarrúbia, nos lugares e nas *Quercus* indicadas pelo Sr. Cabrera y Díaz. Escrevi a êste mais de uma vez e não consegui resposta. Se a espécie é autónoma, certamente o insecto há de distinguir-se da *Cynips quercus-tozae* Bosc. Bastará provávelmente examinar a fórmula antenar. Já passou o tempo em que muitas espécies do género *Cynips* se não podiam discriminar umas das outras, a não ser pelas cecídias.

Cecídia. — Esta, segundo Cabrera y Díaz, l. c., cria-se nas *Quercus Ilex* L. e *pubescens* Willd. e tem na Catalunha o nome de *pipa*. Mas, no dizer do Sr. Luís Vilarrúbia (*in litt.*), êste nome é também commum a outras espécies. As figs. 102 e 103 representam a cecídia, como a desenhou Lam-



Fig. 102 — Cecidium *Cynipis Kiefferi* Cabrera (secundum Kieffer).

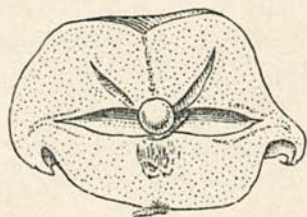


Fig. 103 — Idem cecidium sectum (secundum Kieffer).

bertoni (apud Kieffer, l. c., pl. 22, fig. 7 e 7a). Eis a descrição qual a dá Kieffer, l. c., p. 457:

« Cette galle, haute de 20 à 25 mm. et large de 30 à 35 mm., est également formée aux dépens d'un gland, mais ce dernier est atrophié. Sa forme est celle d'un champignon dont le chapeau représenterait un cône tronqué et le pédicelle un renflement hémisphérique, presque aussi large que le chapeau et fixé au gland par sa partie convexe. Le chapeau offre à sa partie supérieure un disque faiblement concave; à sa partie inférieure, à l'endroit où il est soudé au pédicelle, il déborde et forme un bord plus ou moins fimbrié et recourbé contre le pédicelle. Sa surface est d'un brun clair, brillante et faiblement glutineuse. La section montre une substance spongieuse, comme chez *C. tozae*; vers le milieu se voit une fente horizontale, à pourtour circulaire, haute de 3-4 mm., à bords distants de 5 mm. de la surface extérieure de la galle. Le centre de cette cavité circulaire renferme une galle interne, ellipsoïdale, située horizontalement, semblable à celle de *C. calicis* et de *C. tozae*, et fixée par le haut à un petit godet qui fait partie de la paroi supérieure de la cavité, tandis que le bas est libre et inséré dans une faible dépression de la paroi inférieure de la cavité. A partir du petit godet, deux fentes obliques plus ou moins bien marquées, se dirigent vers le haut en divergeant, ou pour mieux dire, un espace vide et obconique détermine dans la substance de la galle, au dessus de la cavité horizontale, un cône renversé et tronqué. A peine sorti de la coque interne, le petit insecte, comme s'il connaissait l'endroit où la paroi de sa prison est moins épaisse et où par suite son travail de perforation sera moins long, se rend à l'extrémité de la cavité horizontale et se creuse un canal qui abouti au côté de la galle, un peu au dessus du bord incurvé du chapeau. »

COMMENSAIS : *Synergus umbraculus* Ol.
Synergus Reinhardi Mayr.

DISTR. GEOGR. : Espanha, não longe de Barcelona, e Sicília.

20. *Cynips Kollari* Hartig

Cynips Kollari Hartig, in Z. Ent. Germär, v. 4, p. 403, 1843; *Cynips Kollari* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip, p. 30, 1882; *Cynips Kollari* Beijerinck, in Verh. Ak. Amsterdam, v. 22, p. 37, 1882; *Cynips Kollari* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 13, fig. 1, p. 562, 1900; *Cynips Kollari* Tavares, in Broteria, v. 4, Est. vi, fig. 4, p. 67, 1905; *Cynips Kollari* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 125, 126, p. 419, 1910.

Longitudo corporis: ♂ 4-4,5 mm. Semel longitudo corporis tantum 3,5 mm. aequabat.

Color.—Luteo subruber, saepe luteo bruneus vel luteo subbruneus; antennae et pedes lutei, vel luteo subbrunei. Alarum venae brunae. Corpus vestitum pilis albidis, haud spissis.

Caput.—Coriaceum. Antennae 13-articulatae, sed re quidem vera ultimus articulus e duobus conerescentibus constare videtur, quod ex magna longitudine conjicere licet. En formula:

12:6 (5):15:12:10:9:7:6:6:5:5:4:8.

Longitudo autem articulorum haec erat in eadem ♂, cui studui: articulus 1^{us} 250 μ longus; 2^{us} 125 \times 104, ergo $\frac{1}{5}$ longior quam crassior; 3^{us} 313; 4^{us} 250; 5^{us} 208; 6^{us} 188; 7^{us} 146; 8-9, aequales, 125; 10-11, aequales, 104; 12^{us} 83; 13^{us} 167 μ longus. Longitudo totalis antennae 2,188 mm. aequabat.

Palpi maxillares 5-articulati. Articulus 1^{us}, valde brevis, potest ut palpiger haberi; 2^{us} circiter 104 μ longus; 3^{us} 83; 4^{us} vix 52; 5^{us} 104 μ longus. Palpi labiales triarticulati.

Thorax.—Mesonotum coriaceum. Sulci parapsidales a parte postica ad anticam perducuntur; laterales tantum in medietate postica, ut saepe fit in hoc genere, conspicies; accessorii autem a parte antica ad medium usque mesonoti porriguntur; medius non prostat nisi postice et aliquantum

antice. Foveolae nitentes, fere laeves, et pilis vix conteguntur. Carinas metanoti vix conspiciere potui; rectae videntur.

Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis aperta in basi, in margine et etiam tantillum in apice. Vena accessoria radialis

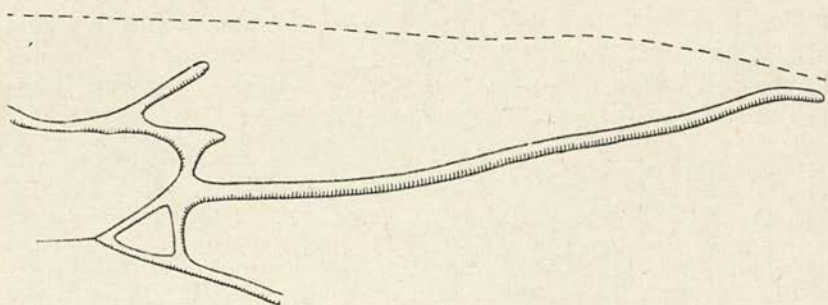


Fig. 104 — *Cynips Kollari* Hart. Cellula radialis. $\times 52$ (Original).

perbelle conspicua (fig. 104). Vena prima cubitalis fere completa, seu, quod idem est, fere ad venam basalem pervenit.

Tarsorum unguiculi bifidi, sed ut plurimum denticulus infernus brevis, immo quandoque brevissimus, parum acutus.

Abdomen. — Superne ubique glabrum, nitens et laeve. Secundum tergitem maximam abdominis partem tegit. Spinula ventralis 452μ longa, 83μ crassa, fere $5 \frac{1}{2}$ longior quam crassior. Terebra in uno tantum latere dentata.

Annot. — Mea specimina sunt plurima, e Lusitania et Hispania oriunda.

Cecidia. — Esphérica (Lam. III, fig. 8, 9), com o diâmetro geralmente inferior a 30 mm. (de ordinário 20-25 mm.), proveniente de um gomo. Superfície pouco luzidia, glabra, amarelada, raro completamente lisa, mas de ordinário com pequeninas arestas longitudinais, verrugas, pequeníssimas protuberâncias, sulcos, etc. Um corte transversal mostra no centro a câmara larval com as paredes lenhosas, esbranquiçadas, e soldadas ao tecido circundante, disposto radialmente, pouco esponjoso, quási lenhoso; nisto, como em muitos outros ca-

racteres distingue-se bem da cecíδια da *Cynips quercus-tozae* Bosc. e da *C. gallae-tinctoriae* (Ol.).

Não há cecíδια alguma, nem mesmo a da *Cynips quercus-tozae* Bosc ou a da *Biorhiza pallida* Ol. que seja tão atacada por parasitas e commensais. O tamanho da cecíδια diminui sobretudo com o augmento dêstes. Criam-se na periphèria, longe da câmara larval ou junto desta. Neste caso, a câmara larval pouco ou nada cresce e o autor da cecíδια por falta de espaço morre. E' a forma agâmica do *Andricus circulans* Mayr.

De Balenyá (Barcelona) mandou-me em junho de 1928 o Sr. D. Luís Vilarrúbia duas cecídias concrecentes em tôda a largura, phenómeno que eu já tinha visto outras vezes.

A cecíδια é communíssima em todo Portugal, onde o povo a conhece com o nome de *bugalho pequeno*. Cria-se nas *Quercus lusitanica* Lam., *pedunculata* Ehrh., *Toza* Bosc, e *humilis* Lam. O insecto sahe em agôsto e setembro do 1.º anno; na Galliza contudo alguns apparecem em outubro e mesmo mais tarde.

- COMMENSALIS :
- Synergus umbraculus* Ol.
 - Synergus umbraculus histrio* Kieff.
 - Synergus umbraculus minor* Kieff.
 - Synergus umbraculus mixtus* Kieff.
 - Synergus Reinhardi* Mayr.
 - Synergus Hayneanus* Hart.
 - Synergus gallaicus* Tav.
 - Synergus pallidipennis* Mayr.
 - Synergus ibericus* Tav.
 - Synergus evanescens tudensis* Tav.

E' freqüente o commensalismo de uma borboletinha nocturna nas cecídias desta espécie e da *Cynips coriaria* Haimh.; sahe nos meses de junho e julho do 2.º anno. Cria-se às vezes em número de três e quatro em qualquer parte da cecíδια (uma vez vi-a no centro), sem câmara larval própria, sahindo por um orifício, aberto provávelmente pela lagarta. Deixa o pupario no orifício. Em julho de 1926 ainda encontrei cecí-

dias com lagartas branco amarelladas, com maxillas grandes, brúneas. Mas essas lagartas estavam dentro de uns quási casulos.

DISTR. GEOGR.: Sul e centro da Europa, Norte de Africa, Asia Menor.

DISTR. CHOROGR.: Aparece por tóda a parte na Península; mas em o Norte de Espanha começa a rarear.

Cynips Kollari minor Kieffer

Cl. Kieffer, anno 1900, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 21, fig. 9, 10, p. 570, hanc subspeciem descripsit. Mea quidem sententia subspecies conservari non potest, quia notae imaginis et cecidii a typo non discriminantur. In Lusitania enim et in Hispania, unde erant cecidia et imagines Kiefferiana, saepe cecidia prostant minoris magnitudinis (Lam. III, fig. 9 bis) qualia commemorat Kieffer, quorum imagines omnino aequales sunt imaginibus, quae in cecidiis majoribus gignuntur. Caeterum nunquam in Hispania et in Lusitania inveni foeminas, quarum articuli antennarum 12-13 inter se concresecant. Mihi indubium videtur articulum 13^{um} in hac specie, e duobus articulis concresecantibus componi, ut conjicere fas est e longitudine articuli ultimi, qui duplo longior est penultimo. Fieri igitur non videtur quod articulus 12^{us} cum sequenti concresecat. Nullius est igitur valoris magnitudo major vel minor cecidii, contra atque Kieffer credebat. Haec enim magnitudo pendet praesertim a numero commensalium, qui cecidium incolunt. Cl. Kieffer, si per aliquot annos in Peninsula Iberica vixisset, hoc dilucide perspexisset. Idem dicendum est de alia subspecie Peninsulae Ibericae — *Cynipe coriaria lusitanica* — ab ipso constituta, quae a typo certo non discernitur, ut supra, pag. 35, jam dixi.

21. *Cynips Korlevici* Kieffer

Cynips Korlevici Kieffer, in Allg. Z. Ent., v. 7, p. 496, 1902 (tantum cecidium); *Cynips Korlevici* Kieffer, in André Spec. Hym. Eur., vol. 7 bis, pl. 10, fig. 6, 7, 1903 (tantum cecidium); *Cynips Korlevici* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 192, 193, p. 417, 1910 (solummodo cecidium).

Longitudo corporis: ♀ 4,2 mm.

Color corporis. — Luteus, quin pedes excipiantur; 4 primi antennarum articuli sunt rubro lutei; caeteri brunei. Abdomen fere bruneum. Alarum venae bruneo subluteae ⁽¹⁾.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae. Articuli 13-14 conspicui quidem, sed non multum separati. En formula:

16:6 (5):16:13:10:9:9:8:7:7:6:5:5:5.

Longitudo vero absoluta in eadem ♀ haec erat. Articulus 1^{us} 334 μ longus; 2^{us} 125 × 104 μ, ergo circiter 1/6 longior quam crassior; 3^{us} 334; 4^{us} 271; 5^{us} 203; 6-7, aequales, 188; 8^{us} 167; 9-10, aequales, 143; 11^{us} 125; 12-14, aequales, 104 μ longi. Ergo longitudo totalis antennae 2,544 mm. aequabat.

Thorax. — Mesonotum et scutellum non spisse pilosa, coriacea. Sulci parapsidales bene conspicui, usque ad partem anticam perducti; sulci accessorii et laterales perbelle conspicui; medius tantum antice et postice prostat, in medio vero evanescit. Foveolae obscurae, aliquantum pilis obiectae.

Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis haud magna, aperta in basi, in margine et in apice. Vena radialis accesso-

⁽¹⁾ Unica ♀ quae mihi est, e Bulgaria oriunda, videtur e cecidio extracta fuisse, nam alae corpus circumdant et involvunt. Potest igitur fieri ut color immatura esset, ob obscuritatem camerae larvalis, unde extracta fuit jam moritura.

ria conspicua (fig. 105). Areola clausa; prima vena cubitalis non completa.

Tarsorum unguiculi bifidi.

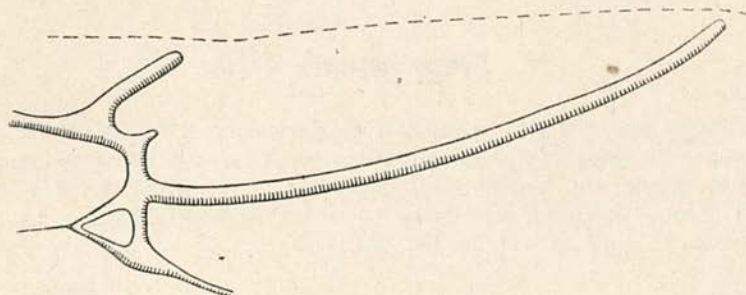


Fig. 105—*Cynips Korlevici* Kieff. Cellula radialis. $\times 54$ (Original)

Abdomen. — Satis pilosum. 2^m tergum circiter dimidium abdominis tegit. Spinula ventralis 458 μ longa, 104 crassa, circiter quater cum dimidio longior quam crassior.

Annot. — Haec species nunc primum describitur, nam hucusque tantum cecidium notum erat. Descriptionem confeci coram φ , e Bulgaria oriunda, quam mihi, studii gratia, cl. Dr. A. Trotter misit.

Cecidia. — Como não existe na minha collecção, vou para aqui transcrever a descripção original de Kieffer (l. c.):

« Galle formée aux dépens d'un bourgeon axillaire, haute de 7 à 8 mm. et large de 5 à 6, brunâtre, presque ligneuse, plus ou moins cylindrique, tronquée à l'extrémité qui est munie d'une ouverture en cône renversé et atteignant presque le milieu de la galle. Elle est rétrécie un peu en dessous de son milieu, longuement et densément velue de blanc depuis sa base jusqu'au rétrécissement, avec une pilosité clairsemée au-dessus de ce rétrécissement; à sa base elle touche le rameau sur toute sa largeur, mais n'y est fixée que par un point central. Parois assez épaisse dans la moitié apicale, très mince dans la moitié basale où elle entoure une galle interne globuleuse, à paroi mince, et fixée de toute part au tissu environnant. Trou de sortie situé à la partie rétrécie ou à

peine au-dessus d'elle. Sur *Quercus pubescens* Willd. Insecte non obtenu.

Patrie: Serbie: Abbazia. (Envoi du Dr. Korlevic).»

22. *Cynips lignicola* Hartig

Cynips lignicola Hartig, in Z. Ent. Germar, v. 2, p. 207, 1840; *Cynips lignicola* Mayr, in Eur. Arten Gallenbew. Cynip., p. 30, 1882; *Cynips lignicola* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 12, fig. 7, p. 569, 1900; *Cynips lignicola* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 419, fig. 130, 131, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 3,5-4 mm.

Color. — Luteo-ruber, in abdomine, thorace et capite colore bruneo vel nigro conspersus. Palpi et pedes luteo rubri, sed pedes postici plus minusve nigri, si excipias tibiam et tarsos luteo bruneos. Antennae luteae, colore bruneo plus minusve conspersae. Alarum venae luteo bruneae.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae, articulis 13-14 plus minusve conerescentibus, sulco tamen clare distinctis. En antennarum formula:

12:7 (5):15:12:11:9:8:7:7:6:5:5:5:5.

Longitudo absoluta in hac ♀, cui studui, haec erat. Articulus 1^{us} 250 μ longus; 2^{us} 146 \times 104 μ , ergo circiter $\frac{1}{5}$ longior quam crassior; 3^{us} 313; 4^{us} 250; 5^{us} 229; 6^{us} 188; 7^{us} 168; 8-9, aequales, 146; 10^{us} 125; 11-14, aequales, 104 μ longi. Longitudo totalis antennae 2,377 mm. aequabat.

Palpi maxillares 4-articulati, sed articulus 1^{us} ita brevis est, ut potius palpiger dicendus sit: alios articulos metiri non potui.

Thorax. — Sulci parapsidales et medius ad partem usque anticam perducentur; laterales et accessorii bene conspicui. Foveolae bene conspicuae, parvae, obscurae vel fere obscurae. Carinae metanoti in tota longitudine aliquantum arcuatae.

Alae ciliatae, hyalinae. Cellula radialis aperta in basi, in margine et in apice. Vena accessoria radialis conspicua (fig. 106). Areola clausa; 1^a vena cubitalis non completa.

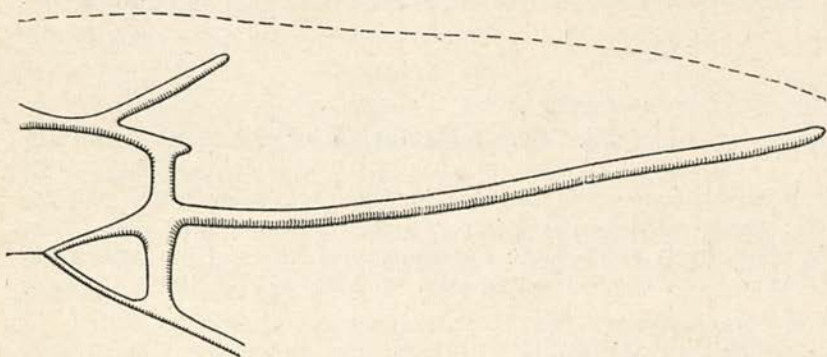


Fig. 106 — *Cynips lignicola* Hart. Cellula radialis. $\times 52$. (Original).

Abdomen. — Superne glabrum, laeve, aliquantum nitens. 2^{um} tergum superne dimidium abdominis cooperit. Spinula ventralis 479 μ longa, 10 $\frac{1}{2}$ crassa, ergo circiter quater cum dimidio longior quam crassior. Terebra in utroque latere dentata.

Annot. — Haec descriptio facta est coram duabus ♀♀, collectionis Mayrianae, a cl. Dr. F. Moidl mihi missis.

Cecidia. — É uma transformação de um gomo (Lam. iv, fig. 7), mais ou menos redonda; os meus exemplares teem um diâmetro de 7-8 mm., mas ordinariamente o diâmetro attinge 8-10 mm. A epiderme mostra-se mais ou menos arrancada, como se vê na fig. 7. A câmara larval está situada interiormente perto da base e nisto se distingue facilmente da *Cynips conglomerata* com que se parece às vezes. O insecto sahe em maio e junho do 2.^o anno.

Cria-se nas *Quercus pedunculata* Erhr., *pubescens* Willd., e *sessiliflora* Smith.

DISTR. GEOGR.: Itália, França, Alemanha, Austria, Hungria, Inglaterra, Sérvia, Asia Menor, Bulgária.

Não appareceu ainda na Península Ibérica.

23. *Cynips Marchali* Kieffer

Cynips polycera var., Marchal, in Mém. Soc. Zool. France, vol. 10, p. 15; *Cynips polycera* var. *Marchali* Kieffer, in André, Spec Hym Eur., v. 7, pl. 24, fig. 8, p. 525, 1900; *Cynips polycera Marchali* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 150, 151, p. 425, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 5 mm.

Color. — Duo specimina, quae mihi sunt, a cl. Dr. Marchali studii causa missa, decolorata sunt in spiritu.

Caput. — Velut acu punctatum, caeterum coriaceum. Antennae 14-articulatae. En formula in uno specimine:

10:5 (4):11:10:9:9:8:8:7:6,5:6:5:5:7 (a);

in altero autem specimine:

12:6 (5):14:11:9:9:8:7:7:6:6:5:5:6 (b)

Ergo in prima formula (a), articulus 1^{us} 208 μ erat longus; 2^{us} 104 \times 83; 3^{us} 229; 4^{us} 208; 5-6 aequales, 188; 7-8 aequales, 167; 9^{us} 146; 10^{us} 136; 11^{us} 125; 12-13, aequales, 104; 14^{us} 146 μ longus. Longitudo totalis antennae 2,222 mm. aequabat.

Palpi labiales 3-articulati; maxillares autem 5-articulati. Articulum primum metiri nequivi; 2^{us} 73 μ ; 3^{us} 94 μ ; 4^{us} 83 μ ; 5^{us} 104 μ longus.

Thorax. — Mesonotum velut acu punctatum, caeterum leniter coriaceum. Sulci parapsidales ad partem anticam producti; medius in tota mesonoti longitudine bene impressus; sulci laterales conspicui. Foveolae pilis vix coopertae.

Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis aperta in basi, in margine et etiam satis in apice. 2.^a vena radialis aliquantum

in apice incrassatur. Vena accessoria radialis, licet parva, bene conspicua. Areola clausa. 1.^a vena cubitalis ad primam venam transversam non pervenit.

Tarsorum unguiculi bifidi; denticulus infernus crassior quam mos est.

Abdomen. — Laeve, nitens. 2^{um} tergum superne circiter dimidium abdominis cooperit. Spinula ventralis 625 μ longa, 83 μ crassa, plusquam septies longior quam crassior.

Annot. — Haec descriptio facta est coram duabus foeminis, quae mihi studii causa misit cl. Dr. P. Marchal, in Africa Septentrionali e cecidiis *Quercus Mirbecki* lectis.

Ut ex hac descriptione perspicuum est, notae plusquam sufficientes sunt, ut species autonoma constituatur. Antennarum formula parum in *Cynipe polycera* Gir. (typica) et in *Cynipe Marchali* Kieff. differunt, sed longitudo spinulae ventralis, crassitudo denticuli inferni unguiculorum, puncta mesonoti et capitis, et longitudo comparata articularum palpi maxillaris bene utramque speciem discriminant. His addas cecidii notas, quae spernendae non sunt.

Cecidia. — Como não a tenho, não a posso descrever. Eis a descrição original de Marchal (in Kieffer, l. c., p. 525):

«Des galles très analogues à celles de *Cynips polycera* Gir., caractérisées par leurs prolongements en forme de cornes, de nombre et de longueur variables, et par leur galle interne sphérique à parois distinctes, était fort abondantes sur *Quercus Mirbecki*. Elles donnèrent des éclosions à la fin de l'automne, et encore actuellement pendant l'hiver; certaines d'entre elles contiennent des insectes vivants qui sortiront au printemps. L'insecte ne peut pas être distingué de *C. polycera*; quant à la galle, tout en présentant une conformation semblable à celle de *C. polycera*, elle présente quelques caractères spéciaux, qui, d'après M. Mayr, au quel j'en ai communiqué plusieurs exemplaires, tendraient à faire regarder le *Cynips* qui lui a donné naissance comme une espèce distincte.» «Ces caractères spéciaux — accrescenta Kieffer (l. c.) — sont les suivants: 1.^o la paroi de la galle interne est mince, n'atteignant que le sixième du diamètre de la chambre larvaire, tandis qu'elle est très épaisse, atteignant environ de

la moitié du même diamètre chez *C. polycera*; 2.° les dimensions de *Marchali* sont plus petites que celles de *polycera*, tandis que ses appendices sont plus longs; elle mesure en effet seulement 4 millim. en hauteur et en diamètre, et ses appendices qui paraissent aplatis et striés en long, sont $1 \frac{1}{2}$ à 3 fois aussi longs qu'elle, tandis que chez *polycera* la galle atteint de 12 à 15 mm. en hauteur et ses appendices ne dépassent jamais sa longueur; 3.° le disque de *polycera* est distinct et limité tout autour par un bord tranchant; chez *Marchali* il est indistinct, les quatre appendices se touchent par leur base, ou bien s'il est indistinct, ce qui a lieu quand il n'existe qu'un ou deux appendices, il n'est limité par un bord tranchant.»

A cecidia cria-se na *Quercus Mirbecki* Dur.

DISTR. GEOGR.: Kabylia (Norte da Africa).

24. *Cynips Mayri* Kieffer

Cynips glutinosa var., Mayr, in Mitteleur. Eichengallen, p. 19, tab. 3, fig. 21 d, 1870; *Cynips Mayri* Kieffer, in Bull. Soc. ent. France, p. 8, 1897; *Cynips Mayri* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 534, pl. 22, fig. 2, 1900; *Cynips Mayri* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae in Das Tierreich, 24. Lieff., p. 432, fig. 172-173, 1910.

Longitudo corporis: ♀, 4 mm.

Color. — Corpus pilis spissis, albis, vestitum; color perbrunneus vel etiam niger, luteo rubro non ubique aspersus. Antennae fere nigrae. Alarum venae bruneae. Palpi lutei.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae. En formula:

11:7 (5):14:12:9:8,5:8:7:6:6:5,5:5,5:5:6.

Longitudo articulorum absoluta haec, in ♀ a me studio subjecta, erat. Art. 1^{us} 229 μ . longus; 2^{us} 146 \times 104 μ .; 3^{us} 292; 4^{us} 250; 5^{us} 188; 6^{us} 177; 7^{us} 165; 8^{us} 146; 9-10, aequales,

125; 11-12, aequales, 115; 13^{us} 104; 14^{us} 125 μ longus. Longitudo totalis antennae 2,403 mm. aequabat.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci parapsidales a parte postica ad partem anticam conspicui. Etiam sulci laterales et accessorii prostant conspicui. Sulci accessorii in parte

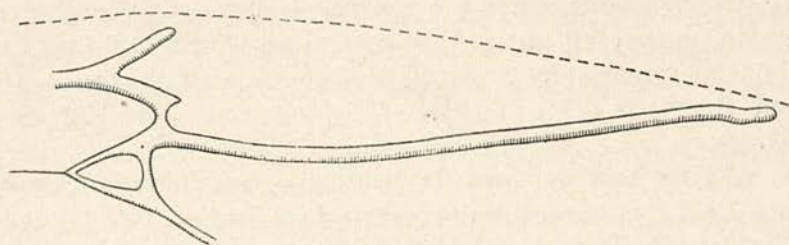


Fig. 107 — *Cynips Mayri* Kieff. Cellula radialis. $\times 43$ (Original).

media mesonoti, ubi evanescent, ad modum cochleae latiores deveniunt. Sulcus medius nullibi apparet.

Foveolae conspicuae, vix pilis coopertae.

Tarsorum unguiculi bifidi.

Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis aperta in basi, in margine et etiam tantillum in apice (fig. 107). Areola clausa; prima vena cubitalis incompleta. Vena accessoria radialis bene conspicua.

Abdomen. — Pars superna abdominis in 2.^o et 3.^o tergito glabra, laevis, nitens. Reliqua abdominis pars pilis cooperta. Secundum tergitem $\frac{2}{3}$ abdominis tegit. Spinula ventralis 334 μ longa, 62 μ crassa, seu fere quinques longior quam crassior.

Annot. — Hanc descriptionem confeci coram ♀ hispanica, anno 1927, mense martio secundi anni e cecidio barcinonensi egressa.

Cecidia. — É uma transformação da glande, de forma bastante variável (Lam. iv, fig. 6 e 10). Consta de um corpo central curto com duas coroas, uma situada anteriormente, de ordinário ramificada na periphéria, umas vezes espanhada e curva para trás (Lam. iv, fig. 10), outras inclinada para

diante a formar um quási tubo (Lam. iv, fig. 6). A coroa posterior, também ramificada na periphéria, geralmente curva-se a abraçar, às vezes por completo, a glânde e a cúpula respectivas. No corpo central, perto da base, está encerrada a câmara larval redonda. A superfície exterior, côr de vinho e coberta de uma camada de substância pegajosa, é mais ou menos arregoada, luzidia e glabra. O insecto da minha collecção, appareceu no mês de março, no 2.º anno, de uma cecidia de *Quercus Robur* L., a qual me foi enviada com outras pelo Sr. Luís Vilarrúbia. Criaram-se nas vizinhanças de Barcelona.

Cria-se também fora da Península nas *Quercus pedunculata* Ehrh., *pubescens* Willd., *sessiliflora* Smith., *Ilex* L., *Suber* L. e *farnetto* Ten.

Na Catalunha, onde lhe dão o nome de *pipa*, foi encontrada nas *Quercus pubescens* Willd. e *Robur* L.

COMMENSAL: *Synergus umbraculus* Ol.

DISTR. GEOGR.: Espanha, França, Itália, Austria.

DISTR. CHOROGR.: Catalunha, e particularmente San Saturnino de Osomort, Guillerias (Montseny) (leg. L. Vilarrúbia); Cadi, Aspa (leg. L. Vilarrúbia).

25. *Cynips mediterranea* Trotter

Cynips mediterranea Trotter, in Bull. Soc. ent. France, p. 175, 1901; *Cynips mediterranea* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 158, 159, p. 427, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 4,5-5,6 mm.

Color. — Rubro luteus, maculis nigris vel bruneis in abdomine et in thorace distinctus. Antennae bruneae, vel bruneo subluteae. Alarum venae in dimidio basali luteo subbruneae; in dimidio apicali bruneae.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae. En tibi formula:

16:7 (6):24:22:18:14:12:11:8:7,5:7:7:6,5:10.

Longitudo vero absoluta articulorum in ♀ italica, cui studui, haec erat. Articulus 1^{us} 313 μ longus; 2^{us} 146 × 125, circiter $\frac{1}{6}$ longior quam crassior; 3^{us} 500 seu 0,5 mm.; 4^{us} 459; 5^{us} 375; 6^{us} 291; 7^{us} 250; 8^{us} 229; 9^{us} 167; 10^{us} 156; 11-12, aequales, 146; 13^{us} 136; 14^{us} 208 μ longus. Longitudo totalis antennae erat igitur 3,542 mm. (longitudo corporis 5,6 mm. aequabat).

In alia ♀ minore (4,5 mm. longitudinis), etiam ex Italia oriunda, formula antennarum haec erat:

16:7:18:16:11:10:10:9:6:6:6:5:5:9,

quae quidem compare parum differt a prima.

Palpi maxillares 4-articulati. Art. 1^{um} metiri non potui; 2-3 fere aequales, 62 μ longi; 4^{us} 115 μ longus.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci parapsidales antice quidem parum conspicui, prostant tamen. Sulci laterales et accessorii conspicui; medius antice non prostat, sed tan-

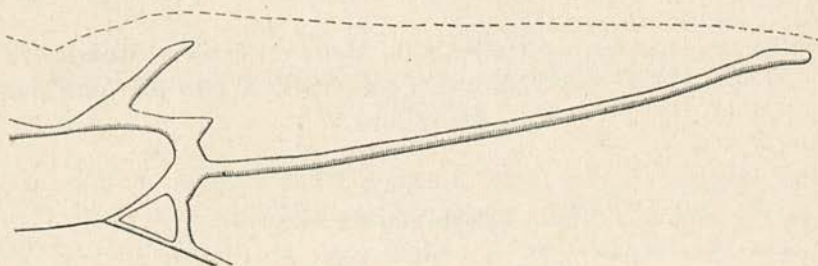


Fig. 108 — *Cynipis mediterranea* Trott. — Cellula radialis. × 35 (Original).

tum ad medium usque progreditur. In medio, immo et in lateribus, mesonotum glabrescens.

Foveolae, ob pilos quibus cooperiuntur, quandoque vix apparent. Carinae metanoti rectae et parallelae. Alae hyalinae, breviter ciliatae. Cellula radialis in basi, in margine et in apice aperta (fig. 108). 2.^a vena radialis in apice aliquantum

incrassata. Vena radialis accessoria bene conspicua. Areola clausa; vena 1.^a cubitalis non completa.

Tarsorum unguiculi bidentati.

Abdomen. — Superne glabrum, laeve, nitens, caeterum non valde dense pilosum. 2^{um} tergum superne vix dimidium abdominis cooperit. Spinula longissima — 709 μ longa, 83 μ crassa (in basi) — octies longior quam crassior. Terebra in uno latere apicis dentata.

Annot. — Haec descriptio facta est coram ♀ austriaca e collectione Mayrianae, et coram 5 ♀♀ a cl. Dr. A. Trotter mihi, studii causa, missis.

Cecidia. — E' uma transformação singular de um gomo (Lam. iv, fig. 8). Consta de um quási disco (20-30 mm. de diâmetro), coberto de grande número de pyrâmides (até 7-8 mm. de alto), arregoadas longitudinalmente, truncadas superiormente, glabras, não luzidias, de côr vermelha clara, ou vermelho amarellada. A câmara larval está situada junto da base. O Cynípide aparece em março ou abril do 2.^o anno. Cria-se nas *Quercus lusitanica* Lam. e *sessiliflora* Smith.

DISTR. GEOGR.: Itália, Ásia Menor, Pérsia e Sibéria.
Na Península Ibérica não foi vista por emquanto.

26. *Cynips mitrata* Mayr

Cynips glutinosa var. Giraud, in Verh. Ges. Wien, v. 9, Abh., p. 343, 1859; *Cynips glutinosa* var. *mitrata* Mayr, in Mitteleur. Eichengalle, p. 19, taf. 3, fig. 21 c, 1870; *Cynips mitrata* Kieffer, in André Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 538, pl. 13, fig. 3, 1900; *Cynips mitrata* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 428, fig. 160, 161, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 3,4 mm.

Color. — Niger vel bruneus, maculis luteis vel rubro luteis ubique distinctus. Antennae bruneae. Alarum venae bruneae.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae. Formula antennarum:

12:6 (4,5):14:11:9:8:6:6:5,5:5:5:4,5:4:6.

Longitudo vero absoluta haec est: art. 1^{us} 229 μ longus; 2^{us} 125 \times 94 μ , ergo satis longior quam crassior; 3^{us} 392; 4^{us} 229; 5^{us} 188; 6^{us} 167; 7-8, aequales, 125; 9^{us} 115; 10-11, aequales, 104; 12^{us} 94; 13^{us} 83; 14^{us} 125. Ergo longitudo totalis antennae 2,203 mm. aequabant.

Palpi maxillares 4-articulati. Articulus 1^{us} brevissimus; 2^{us} 83 μ longus; 3^{us} 42 μ ; 4^{us} 104 μ longus.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci accessorii et laterales conspicui; parapsidales ad partem usque anticam porrecti. Foveolae in meo specimine detectae. Alae hyali-

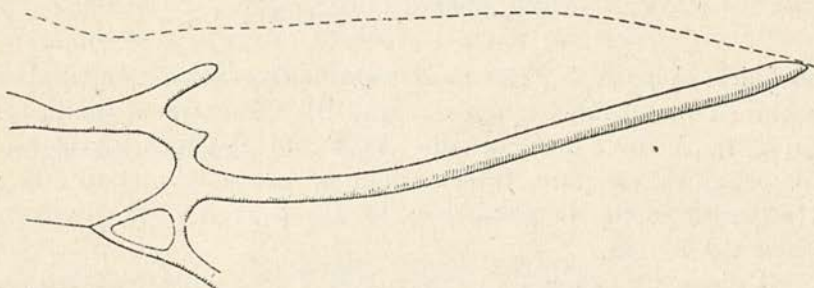


Fig. 109 — *Cynips mitrata* Mayr. Cellula radialis, clausa in apice. $\times 39$ (Original).

nae, ciliatae. Cellula radialis aperta in basi et in margine, in apice vero clausa (fig. 109), vel tantillum aperta (fig. 110). Vena accessoria radialis bene conspicua. Areola clausa; 1.^a vena cubitalis usque ad venam transversam non continuatur. Tarsorum unguiculi bifidi.

Abdomen. — Superne glabrum, laeve, nitens; caeterum non spissis pilis contegitur. 2^{um} tergum superne $\frac{2}{3}$ longitudinis abdominis cooperit. Spinula ventralis 458 μ longa, 62 crassa; circiter igitur $\frac{6}{7}$ longior quam crassior.

Annot. — Hanc descriptionem peregi coram ♀♀ italicis, mihi, studii causa, a cl. Dr. A. Trotter missis.

Cecídia.— Deram-lhe o nome de *mitrata* por ter uma longínqua semelhança com a mitra de um bispo. Resulta da transformação de um gomo de *Quercus* e consta de duas partes, uma inferior onde está alojada a câmara larval, e outra sobreposta, redonda, de comprimento variável e umbilicada

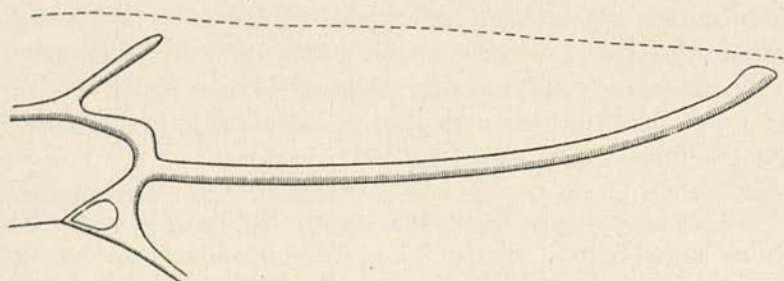


Fig. 110 — *Cynips mitrata* Mayr. Cellula radialis tantillum aperta in apice. $\times 37$ (Original).

no ápice. A parte inferior na extremidade curva-se para baixo e abraça o raminho e o gomo que lhe deu origem (Lam. iv, fig. 3, 4). A côr é acastanhada. Está coberta de uma substância pegajosa. A parte inferior tem de grossura uns 10 mm.; a superior mede de comprimento até 6 mm. e de grossura cerca de 3 mm.

Cria-se nas *Quercus pedunculata* Ehrh., *pubescens* Willd., e *sessiliflora* Smith. O insecto apparece em fevereiro e março do 2.º anno.

DISTR. GEOGR.: Itália, Áustria, Hungria, Ásia Menor.
Na Península Ibérica não foi ainda visto.

27. *Cynips moreae* Graeffe

Cynips moreae Graeffe, in Verh. Ges. Wien, v. 55, p. 372, 1905; *Cynips moreae* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 437, 1910; *Cynips moreae* Houard, in Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée, p. 328, 1908.

Haec species in mea collectione non prostat. Liceat igitur descriptionem originalem huc transcribere:

« Rotbraun, mit langen, dicht anliegenden, weissen Haaren. Antenne gelb, 14-gliedrig, 1. Glied länger als dick, 2. etwas länger als dick, 3. das längste; 4. um $\frac{1}{4}$ kürzer als das 3.; 7.-14. Glied kürzer werdend, aber immer noch länger als dick. Gruben des Scutellum quer, unbehaart, ziemlich weit voneinander abstehend. Beine gelb. Abdomen ganz behaart, bis auf eine kleine Stelle des 2. Tergites; Bauchdorn 5 mal so lang wie breit, nach aussen lang bewimpert. L. 5 mm. »

Cecidia. — Não existe na minha collecção; por isso vou transcrever a breve descripção do Sr. Dr. C. Houard, l. c., p. 328:

« Cécidie subglobuleuse (20-22 mm. sur 18-20 mm.), dure, lisse, conique à la base, aplatie dans la région distale, et pourvue de 7 à 10 prolongements obtus. Cavité larvaire arrondie et spatieuse. *Galle couronnée de Morée.* »

Cria-se na *Quercus Cerris* L.

DISTR. GEOGR.: Grécia.

28. *Cynips Panteli* Tavares

Cynips Panteli Tavares, in Ann. Sc. Nat., Porto, v. 7, p. 42, Est. 2, fig. 1, 2, 1900; *Cynips Panteli* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 27, fig. 1, 1900; *Cynips Panteli* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., pag. 429, fig. 165, 166, 1910; *Cynips Panteli* Houard, in Zooc. Plantes d'Afrique, d'Asie et d'Océanie, v. 1, p. 122, 1923.

Longitudo corporis: ♀ 3,5-4 mm.

Corpus pilis albis haud spissis coopertum. Ex omnibus speciebus hujus generis est haec, quae in mesonoto et in scutello minus pilosa videtur.

Color. — Subrubro luteus, in thorace et in pedibus nigro conspersus. Antennae bruneae, quandoque bruneo luteae. Alarum venae bruneae. Abdomen ut plurimum castaneum vel bruneo luteum.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae. En tibi formula :

12:6 (4,5):15:11:9:8:7:7:7:6:6:5,5:5:6.

Longitudo absoluta articularum in ♀, cui studui, haec erat. Art. 1^{us} 250 μ longus; 2^{us} 125 \times 94 μ ; 3^{us}, omnium longissimus, 313; 4^{us} 229; 5^{us} 188; 6^{us} 167; 7-9, aequales, 146; 10-11, aequales, 125; 12^{us} 115; 13^{us} 104; 14^{us} 125. Longitudo totalis antennae 2,284 mm. aequabat.

Palpi maxillares 4-articulati. Articulus 1^{us}, omnium longissimus, trunco conicus, 292 μ longus; 2^{us} 83 μ ; 3^{us} 73 μ ; 4^{us} 104 μ longus. Palpiger prostat conspicuus quidem, sed brevissimus. Palpi labiales bi-articulati, breves.

Thorax. — Mesonotum et scutellum coriacea. Sulci parapsidales a parte postica ad anticam perducti, parum conspicui. Sulci accessorii et laterales conspicui; sulcus medius tantum postice vix aut ne vix quidem conspicuus. Foveolae plus mi-

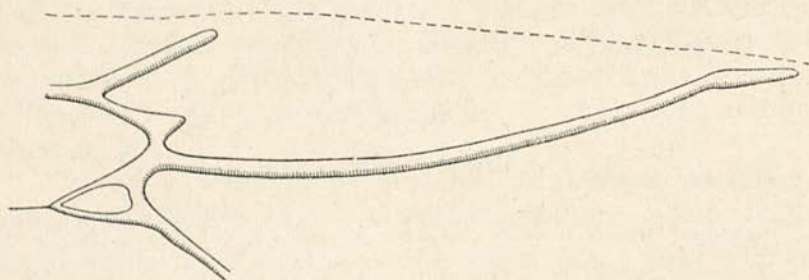


Fig. 111 — *Cynips Panteli* Tav. — Cellula radialis. \times 45 (Original)

nusve pilis coopertae, laeves, nitentes. Carinas metanoti conspiciere non potui.

Alae ciliatae, hyalinae. Cellula radialis in margine, parumper in basi et tantillum in apice aperta (fig. 111). Vena accessoria radialis bene conspicua. Areola clausa; vena cubitalis prima incompleta.

Tarsorum unguiculi bifidi.

Abdomen. — Secundum tergum dimidium longitudinis abdominis superne non cooperit; 2^{um} et tertium tergum su-

perne glabra, nitentia, laevia. Caetera tergita pilosa ubique. Spinula ventralis 438 μ longa, circiter 83 μ crassa, quinques longior quam crassior.

Annot. — Hanc speciem coram multis foeminis hispanicis et lusitanicis meae collectionis confeci.

Cecidia. — É uma formosa transformação dos frutos (Lam. II, fig. 2, 5). Nasce na parte exterior, raro no interior das cúpulas novas, fazendo atrophiar todo o fruto. Tem a forma de um cone truncado, com a altura de uns 20 mm., 20 a 25 mm. de grossura na base e 11-13 mm. no tópo. Está ornada de duas coroas de appêndices compridos (até 15 mm.), achatados, curvos para a base da cecidia, e ponteagudos na extremidade. Além destas coroas, situadas ambas na metade inferior, uma na base, outra perto do meio, vêem-se ainda alguns prolongamentos, em número variável e mais curtos, no tópo da cecidia em volta de um orifício central por onde há de sahir o cecidozóide. Este orifício fica em comunicação com um espaço vazio sotoposto, cónico. Por baixo dêste cone ôco está a cecidia interna monolocular, ovóide, situada quasi na base da cecidia externa. Esta ao princípio é de côr avinhada e coberta de uma substância pegajosa muito abundante, a qual desaparece no tempo da maturação, ficando a cecidia de côr brúnea. A substância medullar que nem sempre existe é esponjosa; a parede da cecidia, lenhosa. Quando a cecidia nasce na parte interior da cúpula, passa entre esta e a glande para fora. A glande neste caso não se atrophia, mas fica monstruosa. O cecidozóide apparece em janeiro e fevereiro do 2.^o anno.

Cria-se nas *Quercus lusitanica* Lam., *Toza* Bosc e *pedunculata* Ehrh.

COMMENSAIS: *Synergus umbraculus* (Ol.)
 Synergus umbraculus histrio Kieff.
 Synergus umbraculus minor Kieff.

DISTR. GEOGR.: Portugal, Espanha, Argélia, Tunísia.

DISTR. CHOROGR.: Portugal: Na *Quercus lusitanica* Lam. Monchique, Setúbal, Sintra, Cadri-
ceira (Tórres Vedras).

Na *Quercus pedunculata* Ehrh. Sintra.

Na *Quercus Toza* Bosc. Tôda a região da Beira que vai de Castello Branco à Guarda, nomeadamente Alcains, Lardosa, Lousa, Castello Novo, Alpedrinha, Fundão, Covilhã, Quinta da Lageosa (Belmonte).

Espanha. Na *Quercus lusitanica* Lam. San Saturnino de Osormort, Guillerias (Montseny) (Leg. L. Vilarrúbia); Uclés (Cuenca) (Leg. Pantel); Castilla La Nueva e Aragón (Leg. Lázaro).

Na *Quercus pedunculata* Ehrh. Real Casa de Campo de Madrid (Leg. Lázaro).

Na *Quercus Toza* Bosc. San Pablo de los Montes (Toledo) (Leg. J. Coggolludo).

29. *Cynips polycera* Giraud

Cynips polycera Giraud, in Verh. Ges. Wien, v. 9, Abh., p. 340, 1859; *Cynips polycera* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip, p. 29, 1882; *Cynips polycera* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 12, fig. 3; pl. 13, fig. 15, p. 527, 1900; *Cynips polycera polycera* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 149, p. 425, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 4 mm.

Color. — Luteo-ruber; in thorace suturae, foveolae et melanotum sunt nigra. Antennae bruneo rubrae, vel subbruneo rubrae; tarsi bruneo rubri, saltem in pedibus posticis. Abdomen bruneo rubrum. Antennae in specimine hispanico meae collectionis sunt luteae, vix in rubrum vergentes. Pedes in

eodem specimine hispanico sunt lutei, praeter coxas omnes nigras, tarsos omnes et tibiam posticam nigri vel bruneo rubri coloris. Alarum venae bruneae.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae. En formula:

14:6 (5):14:11:10:9:9:7:7:7:6:6:5:6.

Longitudo absoluta haec erat in ♀, cui studui: articulus 1^{us} 292 μ longus; 2^{us} 125 × 104 μ, ergo $\frac{1}{6}$ longior quam crassior; 3^{us} 292 μ; 4^{us} 229; 5^{us} 208; 6-7, aequales, 188; 8-10, aequales, 146; 11-12, aequales, 125; 13^{us} 104; 14^{us} 125 μ longus. Longitudo igitur antennarum 2,759 mm. aequabat. In altera ♀, hispanica, formula erat:

14:6 (5):14:10:9:8:7:7:5,5:5,5:5:5:5:6

quae parum a prima formula discrepat.

Palpi maxillares 5-articulati. Art. 1^{us} brevis, vix conspicuus (eum metiri non potui); 2^{us} 83 μ longus; 3 4, aequales, 63 μ; 5^{us} 146 μ longus.

Palpi labiales 3-articulati.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci parapsidales ad partem anticam perducti; laterales, accessorii, medius con-

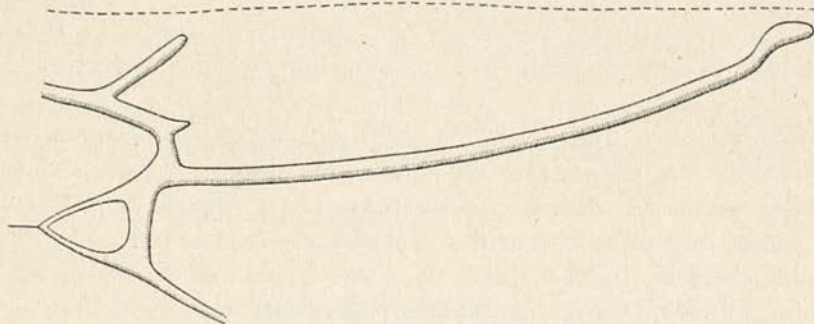


Fig. 112 — *Cynips polycera* (typus) Gir. Cellula radialis. × 34 (Original).

spicui. Sulcus medius fere ad partem anticam perducitur, sed in medio evanescit. Foveolae partim pilis cooperiuntur.

Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis aperta in basi, in margine et aliquantum in apice (fig. 112). Vena radialis acces-

soria paululum conspicua. Vena secunda radialis in apice aliquantum incrassatur. Areola clausa; 1.^a vena cubitalis ad venam transversam non pervenit.

Tarsorum unguiculi bifidi, sed denticulus infernus ita brevis est, ut vix conspiciatur in specimine austriaco, quod ob oculos mihi est. In specimine altero, hispanico, denticulus infernus major est.

Abdomen. — Laeve, nitens. 2^{um} tergum plusquam dimidium abdominis cooperit. Spinula 438 μ longa, 85 crassa; fere quinque longior quam crassior.

Annot. — Haec descriptio confecta est coram duobus speciminibus, altero austriaco, a Giraud determinato (ergo typus), cui abdomen deerat; altero hispanico, a cl. Luís Vilarrúbia mihi misso.

Cecidia. — A cecidia desta espécie apparece com duas formas diferentes. Uma, representada na Lam. I, fig. 9a, é quasi esférica, de pequeno diâmetro — cerca de 10 mm. — tendo acima do meio uma coroa de apêndices pequenos, em número variável, e outro apêndice no topo. Superfície ligeiramente luzidia, coriácea, glabra, com ligeiras depressões, irregulares, de côr brúneo amarellada.

A outra forma parece-se um pouco com um cone truncado e invertido (Lam. III, fig. 4-6), com a base arqueada, a modo de calota esférica de raio muito grande. No centro desta eleva-se uma pequena verruga; na circunferência, de borda aguda, despontam apêndices em tamanho, forma e número variáveis. Em qualquer dos casos a câmara larval está situada no centro da cecidia, é lenhosa, arredondada. As minhas cecídias, fig. 4-6, Lam. III, provenientes da Anatólia, medem uns 15-20 mm. de diâmetro na base, e 7 ou 8 mm. de alto. Estão inseridas pela parte mais estreita num raminho de *Quercus*. O insecto apparece em outubro ou novembro do 1.^o anno, ou na primavera do 2.^o anno.

Cria-se nas *Quercus pedunculata* Ehrh., *pubescens* Willd., *sessiliflora* Smith e *Robur* L.

DISTR. GEOGR.: Espanha, Itália, Austria, Hungria e provavelmente Alemanha.

DISTR. CHOROGR.: Espanha: Torrellebreta (Balenyá, Barcelona), 1929, colhido pelo Sr. Luís Vilarrúbia, na *Quercus Robur* L. Aparecimento do Cynípide em março de 1929.

Portugal. Não foi ainda encontrada a cecídia desta espécie.

Cynips polycera transversa Kieffer

Cynips polycera, var. *transversa* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 35, fig. 9, 1900; *Cynips polycera transversa* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 154, 155, p. 426, 1910.

Secundum Kieffer, haec subspecies nullis notis imaginis, sed tantummodo cecidio a typo distinguitur.

Cecidia. — Esta cecídia (Lam. iv, fig. 9) apresenta grande semelhança com a segunda forma do typo. Mas é bastante mais alta — uns 12 mm. —; o disco ou base é mais pequeno — uns 6 mm. de diâmetro —, quasi plano, pouco ou nada arqueado; no meu exemplar, de contôrno quasi circular. Tenho contudo exemplares fornecidos pelo Sr. Pietro Zangheri, de Forli (Itália), cujo disco é claramente arqueado e ellipsoidal. A parede da câmara larval não é estriada como no typo.

DISTR. GEOGR.: Itália (Sicília e Forli).

Cynips polycera trinacriae De Stefani

Cynips trinacriae De Stefani, in Marcellia, v. 5, p. 27, 1906; *Cynips polycera trinacriae* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 426, 1910.

Haec subspecies mihi non est. Secundum von Dalla Torre u. Kieffer (l. c.) a typo solum differt paucis notis

coloris, minimi momenti. Cum autem color in speciebus generis *Cynipis* adeo subjaceat variationibus, a typo cecidio duntaxat discernitur. Cecidium autem, ut mox dicam, a cecidio *Cynipis subterraneae* Gir., secundum Mayr, non distinguitur.

Cecidia. — Segundo Mayr, em nada se distingue da cecidia de *Cynipis subterranea* Gir. Por esta forma a imago, tirantes alguns poucos caracteres da côr, não differe do typo senão na cecidia, mas esta é igual à da *Cynipis subterranea* Gir.

DISTR. GEOGR.: Sicília.

30. *Cynips quercus-calicis* Burgsdorf

Cynips quercus-calicis Burgsdorf, in Schr. Berlin Ges. Fr., v. 4, p. 5, taf. 2, fig. 8, 9, 1783; *Cynips calicis* Hartig, in Z. Ent. Germar, v. 2, p. 187, 1840; *Cynips calicis* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 29, 1882; *Cynips calicis* Beyjerinck, in Verh. Akad. Amsterdam, v. 5, p. 1, 1896; *Cynips calicis* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 16, fig. 1, p. 545, 1900; *Cynips quercus-calicis* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 436, fig. 183, 184, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 4,5-4,8 mm.

Color. — Niger, maculis majoribus vel minoribus rubris vel rubro subluteis ubique distinctus. Sed abdomen fere ubique nigrum. Antennae bruneae vel fere nigrae, primis tribus articulis plus minusve rubro bruneis. Alarum venae bruneae. Pedes plus minus rubri, maculis nigris alicubi distincti; sed tibiae ac tarsi in pedibus posticis nigri vel fere nigri coloris.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae. Antennarum formula in specimine, cui studui, haec erat:

12:7,5 (6):17:14:10:10:9:8:8:7:7:6:5:8.

Longitudo autem absoluta articulorum haec erat: articulus 1^{us} 250 μ longus; 2^{us} 156 \times 125 μ ; 3^{us} 354; 4^{us} 291; 5-6,

aequales, 208; 7^{us} 188; 8-9, aequales, 167; 10-11, aequales, 146; 12^{us} 125; 13^{us} 104; 14^{us} 167 μ longus. Unde patet 3^{um} articulum longiorem esse quarto, ac 2^{um} longiorem quam crassiore esse.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci accessorii et laterales conspicui prostant. Sulci parapsidales de more ad partem anticam excurrunt; sulcus medius tantum in medietate postica conspicuus. Foveolae pilis coopertae. Alae hya-

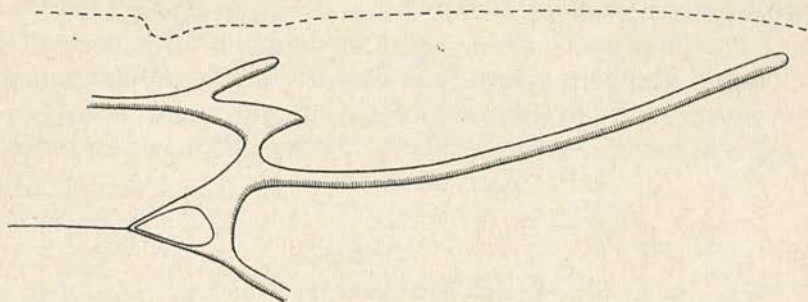


Fig. 113 — *Cynips quercus-calicis* Burgsd. Cellula radialis. $\times 38$ (Original)

linae, ciliatae. Cellula radialis aperta in basi, in margine et in apice. Vena radialis accessoria (fig. 113) bene conspicua, magna. Areola clausa; 1.^a vena cubitalis ad venam usque basalem non excurrit.

Tarsorum unguiculi bifidi.

Abdomen. — Totum valde nitens, laeve. Pili abdominis rari, in parte superna fere ubique desiderantur. Spinula longa, fere quinquies longior quam crassior, 396 μ longa, 83 μ crassa.

Annot. — Hanc descriptionem egi coram duabus foeminis collectionis Mayri, a cl. Dr. F. Maidl mihi missis.

Cecidia. — Já conhecida de Malpighi, cria-se sobre uma cúpula de *Quercus*, que umas vezes se atrophia, outras cresce ao tamanho normal; a base da cecidia cobre essa cúpula de um lado (Lam. II, fig. 6). É lenhosa, glabra, verde. Tem a

forma de um tronco de cone, com 15 a 20 mm. de altura, e uma grossura na base de cerca de 19 a 25 mm. A' superfície correm 5 a 8 querenas ou quilhas longitudinais, cortadas às vezes por depressões profundas. Fenezem no ápice, na borda de um orifício que dá entrada para um desvão. Abaixo dêste fica uma segunda cavidade; esta porém fechada; nela se cria o cecidozóide na câmara larval. O Cynípide sahe em fevereiro ou março do 2.º anno.

Nas *Quercus pedunculata* Ehrh., *pubescens* Willd., *sessiliflora* Smith, e *aegilops* L.

DISTR. GEOGR.: França, Itália, Hollanda, Allemanha, e mais freqüentemente na Austria, Hungria, Sérvia, Bósnia, Bohémia, Grécia, Asia Menor.

31. *Cynips quercus-tozae* Bosc

Cynips quercus-tozae Bosc, in J. Hist. Nat., v. 2, p. 156, 1792; *Cynips argentea* Hartig, in Z. Ent. Germar, v. 4, p. 401, 1843; *Cynips argentea* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 29, 1882; *Cynips Rosenhaueri* Hartig, in Th. Andalus, p. 373, 1856; *Cynips tozae* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 549, pl. 12, fig. 1; pl. 13, fig. 10; pl. 22, fig. 6, 1900; *Cynips quercus-tozae* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 434, fig. 178, 179, 1910.

Longitudo corporis: ♀, 4-4,5 mm.

Color. — Ruber vel luteus, nigro vel bruneo conspersus. Antennae bruneae, perbruneae vel luteae. Alarum venae bruneae.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae. En formula:

14:8 (5,5):16:15:12:10:9:8:7:6:6:6:6:9.

Articuli igitur 3-4 sunt longitudine fere aequales. Longitudo absoluta articularum haec tibi sit: articulus 1^{us} 292 μ longus; 2^{us} 167 \times 115 μ ; 3^{us} 334; 4^{us} 313; 5^{us} 208; 6^{us} 198;

7^{us} 167; 8^{us} 146; 9^{us} 146; 10-13, aequales, 125; 14^{us} 188 μ longus. Longitudo totalis antennae in hac φ 2,459 mm. aequabat.

Palpi maxillares 4-articulati. Art. 1^{us} valde brevis; 2^{us} valde longus, 312 μ longus; 3^{us} brevis, 104 μ longus; 4^{us} 167 μ longus.

Palpi labiales 2-articulati, nisi palpigerum brevissimum ut 1^{um} articulum habere velis, tunc enim triarticulati evadent.

Thorax. — Mosonotum coriaceum. Sulci parapsidales a parte postica ad anticam perducti; medius tantummodo postice et vix conspicuus; laterales et accessorii prostant.

Alae hyalinae, cyliatae. Cellula radialis (fig. 114), aperta in basi, in margine et tantillum in apice; vena accessoria radia-

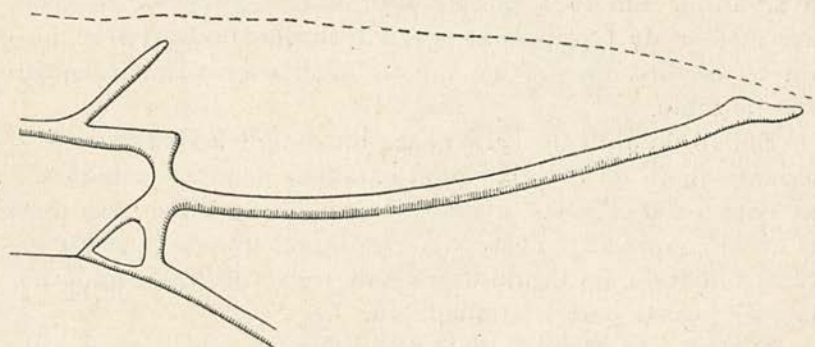


Fig. 114 — *Cynips quercus-tozae* Bosc. Cellula radialis. $\times 44$ (Original)

lis prostat conspicua. Areola clausa; vena prima cubitalis, de more in hoc genere, incompleta.

Carinae metanoti videntur rectae et parallelae. Unguiculi tarsorum bifidi.

Abdomen. — Superne glabrum, laeve, nitens. Secundum tergitem maximam abdominis partem cooperit. Spinula ventralis 417 μ longa, 82 crassa, seu quinquies longior quam crassior.

Anot. — Hanc descriptionem coram pluribus foeminis hispanicis feci.

Cecidia. — Mais ou menos esférica (Lam. II, fig. 7), grande (uns 35 mm. de diâmetro), abraçada na base ao ramo que lhe deu origem, terminada superiormente num como umbigo saliente. A quasi três quartos da altura, vê-se uma coroa de prolongamentos curtos, mais ou menos cônicos e bastante espaçados. A superfície externa é verde e viscosa, quando nova. No tempo da maturação desaparece a viscosidade e faz-se brúnea, ficando glabra e quasi lisa. A viscosidade não estorva contudo a postura dos *Synergus* que na cecidia se criam abundantemente. A substância interior, esponjosa e brúnea, encerra no centro a cecidia interna (Lam. III, fig. 13), mais ou menos esférica, onde se cria o cecidozóiide. Este passa o inverno, já imago perfeita, na cecidia interna, e não costuma sahir senão no princípio da primavera do 2.º anno. Em 1924, por ter sido muito rigoroso o inverno, das cecídias de Camposancos (La Guardia, Pontevedra) sahiram os cecidozóiides só no fim de abril e na primeira quinzena de maio.

Em 10 de abril de 1918, nessa localidade apenas 5 a 10 % haviam sahido da cecidia. Num carvalho pequeno rolado, em que contei 200 cecídias, apenas 6 estavam furadas. Nas muitas cecídias que abri nesse dia, verifiquei que os insectos estavam minando, no tecido esponjoso, o caminho por onde haviam de passar para a atmosphera.

E' uma das cecídias mais communs em tôda a Península Ibérica. Em Portugal dão-lhe o nome vulgar de *bugalho*. Cria-se na Península nas *Quercus lusitanica* Lam., *pedunculata* Ehrh., *Toza* Bosc, *humilis* Lam., *pubescens* Willd. (Espanha), e *sessiliflora* Smith (Espanha).

COMMENSAIS: *Synergus Reinhardi* Mayr
 Synergus umbraculus (Ol.)
 Synergus umbraculus histrio Kieff.
 Synergus umbraculus pseudo histrio Tav.
 Synergus umbraculus minor Kieff.

DISTR. GEOGR.: Península Ibérica, França, Austria, Hungria, Grécia, Dalmácia, Montenegro,

Asia Menor, Marrocos, Tunísia, Argélia.

DISTR. CHOROGR.: É uma espécie comuníssima em toda a Península, nem vale a pena mencionar localidades. A sua abundância depende do parasitismo, conforme já indiquei num dos primeiros capítulos deste meu trabalho. Assim 1914 e 1924 foram annos de numerosíssimas cecídias de *Cynips quercus-tozae* Bosc na Galliza, Minho e Douro. Entre o Carvalhal e o Infesto (Tórres Vedras) encontrei em 1931 cecídias em exemplares pequeninos de *Quercus humilis* Lam., que não se alteavam a mais de um palmo, umas de tamanho regular, outras mais pequenas. Encerravam ainda no princípio de abril os cecidozóides. As plantinhas quasi vergavam ao pêso da cecídia.

32. *Cynips Stefaniae* Kieffer

Cynips sp. ? Massalongo, in Mem. Acc. Verona, v. 69, p. 186, pl. 29, fig. 6, 1893; *Cynips Stefaniae* Kieffer, in Bull. Soc. ent. Fr., p. 8, 123, 1897; *Cynips Stefaniae* Kieffer, in André, Spéc. Hym. Eur., v. 7, pl. 11, fig. 12, p. 522, 1900; *Cynips Stefaniae* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 424, fig. 147, 148, 1910.

Longitudo corporis: ♂ 4 mm.

Color. — Subluteo ruber, maculis bruneis vel nigris in thorace et praesertim in abdomine signatus. Antennae luteo subrubrae. Alarum venae subluteae. Totum corpus pilis deauratis coopertum.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae, articulis 13-14 plus minusve concretescentibus. En tibi formula:

15:7 (5):16:13:12:9:9:8:8:7:7:6:5:7.

Longitudo autem absoluta haec erat in specimine, cui studui. Articulus 1^{us} 313 μ aequabat; 2^{us} 146 \times 104, ergo aliquanto longior quam crassior; 3^{us} 334; 4^{us} 271; 5^{us} 250; 6-7, aequales, 188; 8-9, aequales, 167; 10-11, aequales, 146; 12^{us} 125; 13^{us} 104; 14^{us} 146 μ aequabat. Longitudo igitur totalis antennae 2,631 mm. attingebat.

Palpi maxillares 4-articulati; articulos dimetiri non potui.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci parapsidales postice parum conspicui; sulci laterales et accessorii conspicui; medius tantum in medietate postica prostat, sed parum conspicuus. Foveolae aliquantum pilis coopertae.

Alae ciliatae, hyalinae. Cellula radialis aperta in basi, in margine et in apice (fig. 115). Areola clausa; 1.^a vena cu-

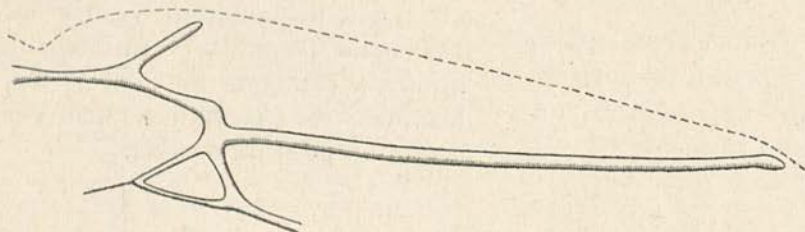


Fig. 115 — *Cynips Stefaniae* Kieff. Cellula radialis. $\times 38,9$ (Original).

bitalis non completa. 2.^a vena radialis in apice tantillum incrassata. Vena radialis accessoria non prostat conspicua.

Tarsorum unguiculi bifidi.

Abdomen. — Superne glabrum; caeterum pilis spissis coopertum. 2^{um} tergite superne plusquam $\frac{1}{3}$ abdominis tegit.

Spinula ventralis brevis, duplo cum dimidio longior quam crassior, 208 μ longa.

Annot. — Haec descriptio facta est coram φ e collectione Mayriana, e Sicilia oriunda.

Cecidia. — Imita bastante um fungo superior ou tortulho e compõe-se de um disco ou prato lenhoso, cuja borda (Lam. iv, fig. 2), muita vez recortada e armada de pequenas pontas ou espinhos, está ordinariamente voltada para cima, raro para baixo. No centro da parte inferior insere-se o pé com uns 5-7 mm. de comprimento e 2 mm. de grossura. A superfície é glabra, muito pouco brilhante, quasi lisa, de côr amarellada ou mais ou menos acinzentada. Desponta da base do tronco, ou então de um raminho, na axilla das fôlhas, ou nos pontos onde já não há fôlhas. No meio do disco, acima do ponto onde se insere ao pé, fica a célula larval mais ou menos elliptica, com o eixo maior perpendicular ao pé. O cecidozóide sahe por um orifício que abre na face inferior do disco, em outubro. Cria-se nas *Quercus lusitanica* Lam., *pubescens* Willd. e *sessiliflora* Smith.

COMMENSAL: *Synergus hayneanus* Ratzeburg, obtido em Forli, Itália, pelo Sr. P. Zan-
gueri, e det. por Tavares.

DISTR. GEOGR.: Itália, Asia Menor. Na Península Ibérica não foi vista ainda.

33. *Cynips subterranea* Giraud

Cynips polycera subterranea Giraud, in Verh. Ges. Wien, v. 9 Abh., p. 341, 1859; *Cynips polycera* var. *subterranea* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 12, fig. 4-5, 1900; *Cynips polycera subterranea* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 152, 153, p. 426, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 4 mm.

Color. — Magnam partem niger vel bruneus; caeterum rubro luteus ut in *Cynipe polycera* Gir.; venae alarum bruneae.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae. En formula :

15:8 (6):18:13:11:9:9:7:7:6:6:5:5:7.

Longitudo autem absoluta haec erat in ♀, cui studui: articulus 1^{us} 313 μ longus; 2^{us} 167 \times 125 μ , ergo circiter $\frac{1}{4}$ longior quam crassior; 3^{us} 375; 4^{us} 271; 5^{us} 229; 6-7, aequales, 188; 8-9, aequales, 146; 10-11, aequales, 125; 12-13, aequales, 104; 14^{us} 146 μ longus. Longitudo igitur antennae 2,627 mm. aequabat.

Palpi maxillares probabiliter tantum 4-articulati; art. 1^{um} metiri non potui; 2^{us} 104 μ longus; 3^{us} 63 μ ; 4^{us} 146 μ longus.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci parapsidales ad partem usque antiquam perducuntur; sulci laterales et accessorii conspicui, sed medius tantum postice apparet, antice vix aut ne vix quidem eum videbis. Foveolae magnam partem pilis conteguntur. Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis in

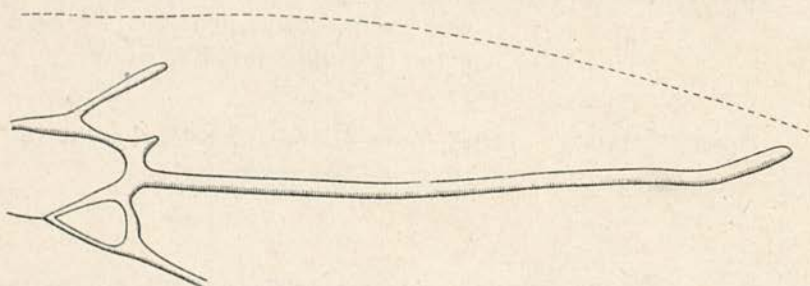


Fig. 116 — *Cynips subterranea* Gir. Cellula radialis. $\times 35$ (Original).

basi, in margine et in apice aperta (fig. 116). Vena 2.^a radialis nihil vel fere nihil in apice incrassatur. Vena radialis tantillo longior quam in *Cynipe polycera* Gir. Areola clausa; vena 1.^a cubitalis brevior quam in praecedentibus speciebus. Carinae metanoti rectae et parallelae. Tarsorum unguiculi bifidi; denticulus inferus brevis quidem, sed longior quam in *Cynipide polycera* Gir.

Abdomen. — Aliquantum lateraliter inseritur. Superne usque ad partem posticam glabrum, nitens, laeve; lateraliter

satis pilis obsitum, si 2^{um} tergum excipias, ubi a parte superiora ad dimidium lateris glabrum est. 2^{um} tergum fere $\frac{2}{3}$ longitudinis abdominis cooperit. Spinula ventralis haud longa — 208 μ longa, 105 μ crassa —, duplo longior quam crassior.

Annot. — Haec species a Giraud ut varietas *Cynipis polycerae* Gir., descripta est, a qua colore obscuriore imaginis et cecidio discernebatur. Sed, si notas bene conspicias, facile videbis agi quidem non de varietate, sed de specie autonoma bene distincta. Formula enim antennarum omnino diversa est in rebus magni momenti — 1^{us} articulus tertium non aequat; 2^{us} multo longior est; 3^{us} multo magis longitudine 4^{um} superat, etc. —; sulcus medius in parte antica mesonoti non prostat; denticulus infernus unguiculorum in *Cynipe subterranea* longior est et bene conspicuus; abdomen non fere glabrum, sed satis pilosum in lateribus.

Hanc speciem coram ♀ typica collectionis Mayrianae, mihi a cl. F. Maidl studii causa missa, confeci.

Cecidia. — Como se vê na fig. 1, Lam. III e na fig. 1, Lam. I, as cecídias estão reunidas em grupos sobre raminhos nascidos nos troncos junto do solo e ordinariamente cobertos de musgos, de folhas mortas ou mesmo de terra. Embora contíguas e até apertadas, nunca se soldam umas às outras. Cór verde amarellada, rosa, avermelhada ou violácea, dependendo esta variabilidade da maior ou menor escuridão, em que se criam. Consistência pouco dura, quási molle. Na forma imitam a cecidia de *Cynips polycera* Gir. (Lam. III, fig. 4-6), mas são muito mais pequenas e com o cone muito mais curto e menos regular. O disco curva-se para cima e forma uma quási taça, de borda irregular. O cecidozóide apparece em novembro do 1.^o anno.

Cria-se nas *Quercus pedunculata* Ehr., *pubescens* Willd. e *sessiliflora* Smith.

DISTR. GEOGR.: Itália, Austria, Hungria. Nunca appareceu na Península Ibérica.

34. *Cynips theophrastea* Trotter

Theophrastus, in Hist. Plant., libr. 3, cap. 8 (ed. Firmin-Didot, Paris, 1866), circa 300 a. ante Christum; Plinius Secundus, in Hist. Nat. libr. 16, cap. 9, 10, circa 50 a. ante Christum; *Cynips theophrastea* Trotter, in Atti Acc. Lincei Rend., ser. 5, v. 11, p. 254, 1902; *Cynips theophrastea* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lieferung, p. 429, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 5 mm.

Color. — Corpus pilis deauratis coopertum. Color plus minusve luteo bruneus, vel luteo subbruneus. Antennae bruneae. Alarum venae luteo bruneae.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae. En tibi formula:

15:10 (6):23:18:12:10:9:8:8:7:7:6:6:9.

Longitudo vero absoluta articulorum in ♀, cui studui, haec erat: articulus 1^{us} 313 μ longus: 2^{us} 208 \times 125 μ , ergo multo longior quam crassior (10:6): 3^{us}, valde longus, 480 μ longus; 4^{us} 375; 5^{us} 250; 6^{us} 208; 7^{us} 178; 8-9, aequales, 167; 10-11, aequales, 146; 12-13, aequales, 125; 14^{us} 188 μ longus. Longitudo totalis antennae 3,076 mm. aequabat.

Palpi maxillares 4-articulati.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci parapsidales ad partem anticam perducuntur; sulci accessorii et laterales con-

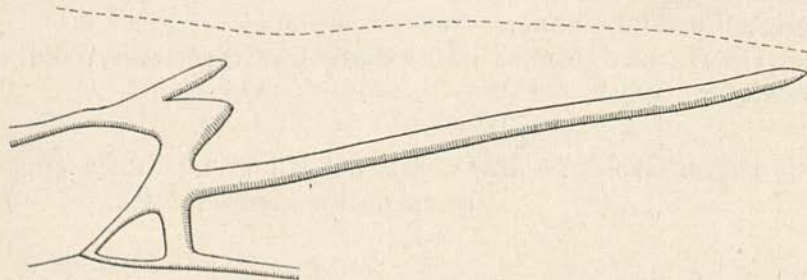


Fig. 117 — *Cynips theophrastea* Trott. Cellula radialis \times 39 (Original).

spicui; medius tantum in medietate antica conspicitur. Foveolae bene conspicuae, fere pilis non contactae, nitentes, non contiguae, immo satis dissitae. Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis aperta in margine, in basi et in vertice (fig. 117). Vena radialis accessoria bene conspicua, magna. Areola clausa.

Tarsorum unguiculi bidentati.

Abdomen. — Nitens, fere laeve; tantum antice lateraliter adest globus pilorum; caeterum solum postice aliquot pilos conspicies. Secundum tergum maximam abdominis partem contegit. Spinula ventralis longa, 625 μ longa, 83 μ crassa, fere octies longior quam crassior.

Annot. — Hanc descriptionem coram ♀ confeci, quam e collectione Mayriana cl. Dr. F. Maydl ad me misit. Ejus longitudo 4 mm non superabat. Von Dalla Torre u. Kieffer, l. c., aiunt longitudinem corporis 7-8 mm. aequare, quod forte mendosum est, nam cecidium internum 6 mm. non excedit.

Cecidia. — Conforme se vê na fig. 3a, Lam. I, a cecidia é ovóide, dura e lenhosa, com superfície glabra, áspera, quási coriácea, com sulcos longitudinais pouco pronunciados. Superiormente nota-se um pequenino umbigo. Comprimento, 10-12 mm.; grossura, 10 mm. No interior há uma câmara larval que tem 4-6 mm. de comprimento. Tôda a cecidia está coberta de uma camada de longos pêlos, que na figura 3 estão separados, ao lado. Estes pêlos estão entrelaçados, são finos e brilhantes, e amarellados, tirantes a côr de rosa, ou loiros, e podem attingir 10-15 mm. de comprimento, igualando ou excedendo a cecidia. Nascem todos na base da cecidia, de modo que se podem separar fâcilmente da mesma cecidia, ficando esta glabra como se vê na figura 3b, que representa dois exemplares comunicados pelo Sr. Dr. A. Trotter. Estas cecídias vieram separadas dos raminhos, de sorte que não pude ver se são ou não transformações dos gomos.

Criam-se nas *Quercus lusitanica* Lam. e *pubescens* Willd.

DISTR. GEOGR.: Asia Menor, Montenegro, Sardenha, Itália.

35. *Cynips tomentosa* Trotter

Cynips mitrata? Hieronymus, in Jahresber. Schles. Ges., v. 68 Suppl., p. 153, 1890; *Cynips tomentosa* Trotter, in Bull. Soc. ent. France, p. 175, 1901; *Cynips tomentosa* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 156, 157, p. 427, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 5-5,5 mm.

Corpus totum pilis albis vel albescentibus coopertum.

Color. — Plus minusve castaneus; caput subluteo brunneum. Antennae bruneae, medietate apicali bruneo lutea. Alarum venae subbruneo luteae.

Caput. — Coriaceum. Palpi labiales 3-articulati; maxillares vero satis longi, 4-articulati. Longitudo absoluta quatuor articulorum haec est: art. 1^{us} circiter 104 μ longus; 2-3, fere aequales, 104 μ ; 4^{us} 146 μ longus.

Antennae 14-articulatae. Earum formula haec tibi sit:

20:8 (5,3):21:17:13:11:11:10:9:8:8:7:7:10.

Longitudo autem absoluta in ♀, cui studui, haec erat: artic. 1^{us} 417 μ longus; 2^{us} 167 \times 109 μ , ergo satis longior quam crassior; 3^{us} 438; 4^{us} 354; 5^{us} 271; 6-7, aequales, 229; 8^{us} 208; 9^{us} 188; 10-11, aequales, 167; 12 13, aequales, 146; 13^{us} 208 μ longus. Longitudo totalis 3,335 mm. aequabat.

Semel antennas 15-articulatas conspexi, articulo ultimo in duos diviso.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci parapsidales et medius ad partem anticam perducentur; laterales et accessorii bene conspicui. Foveolae coopertae vel fere coopertae pilis. Carinae metanoti rectae et parallelae.

Tarsorum unguiculi bifidi.

Alae ciliatae et hyalinae. Cellula radialis in basi et margine aperta, in apice clausa vel fere clausa (fig. 118). Vena radialis accessoria bene conspicua. Areola clausa; vena pri-

- Fig. 11 — *Cynibe celsiflorata* Gir. Duo cecidias. — *Austria*.^{3a}
 Fig. 10 — *Cynibe swirlycens* Gir. Cecidium. — *Austria*.
 Fig. 14-15 — *Cynibe galeata* Gir. Cecidium. — *Austria*.^{3b}
 Fig. 13 — *Iidem* cecidium *spertum*.
 Fig. 10-13 — *Cynibe conifera* Hbst. Cecidium *tybicum* et *longirama*. — *Italia*.
 Fig. 9a — *Cynibe volucens* (Gybe) Gir. Cecidium. — *Hibernia*.
 Fig. 9 — *Cynibe glutinosa* Gir. Cecidium. — *Austria*.
 Fig. 8 — *Cynibe viciae* Gir. Duplex cecidium. — *Austria*.
 Fig. 7a — *Iidem* cecidium, *duo* *bras* *internas* *abbreviat*. — *Italia*.
 Fig. 7 — *Cecidium* *internum* *ejusdem* *speciei*, *tere* *totum* *discoobertum*. — *Italia*.
 Fig. 6 — *Iidem* cecidium; *bras* *internas*. — *Italia*.
 Fig. 5a — *Iidem* cecidium; *bras* *internas* *lix* *conservatum*.
 Fig. 5 — *Cynibe truncicola* Gir. Cecidium *internum* *discoobertum*. — *Italia*.
 Fig. 4a — *Iidem* cecidium. *Forma* *tybica*.
 Fig. 4 — *Cynibe* *collumbicæ* *schlect*. Cecidium. — *Italia*.
 Fig. 3b — *Ejii* *speciem* *sp* *eodem* *cecidio*.
 Fig. 3a — *Cynibe theoburatae* Tross. Cecidium *sive* *bija*.¹⁷
 Fig. 3 — *Iidem* cecidium *spertum*.
 Fig. 2 — *Cynibe swirlycens* Tross. Cecidium. — *Italia*.
 Fig. 1 — *Cynibe subterranea* Gir. Cecidium. — *Italia*.

Tybus *omnis* *cecidiæ* *magnitudine* *utitur* *sicut*

— 16

ГЛАВНА СЕН ТАБЛА I

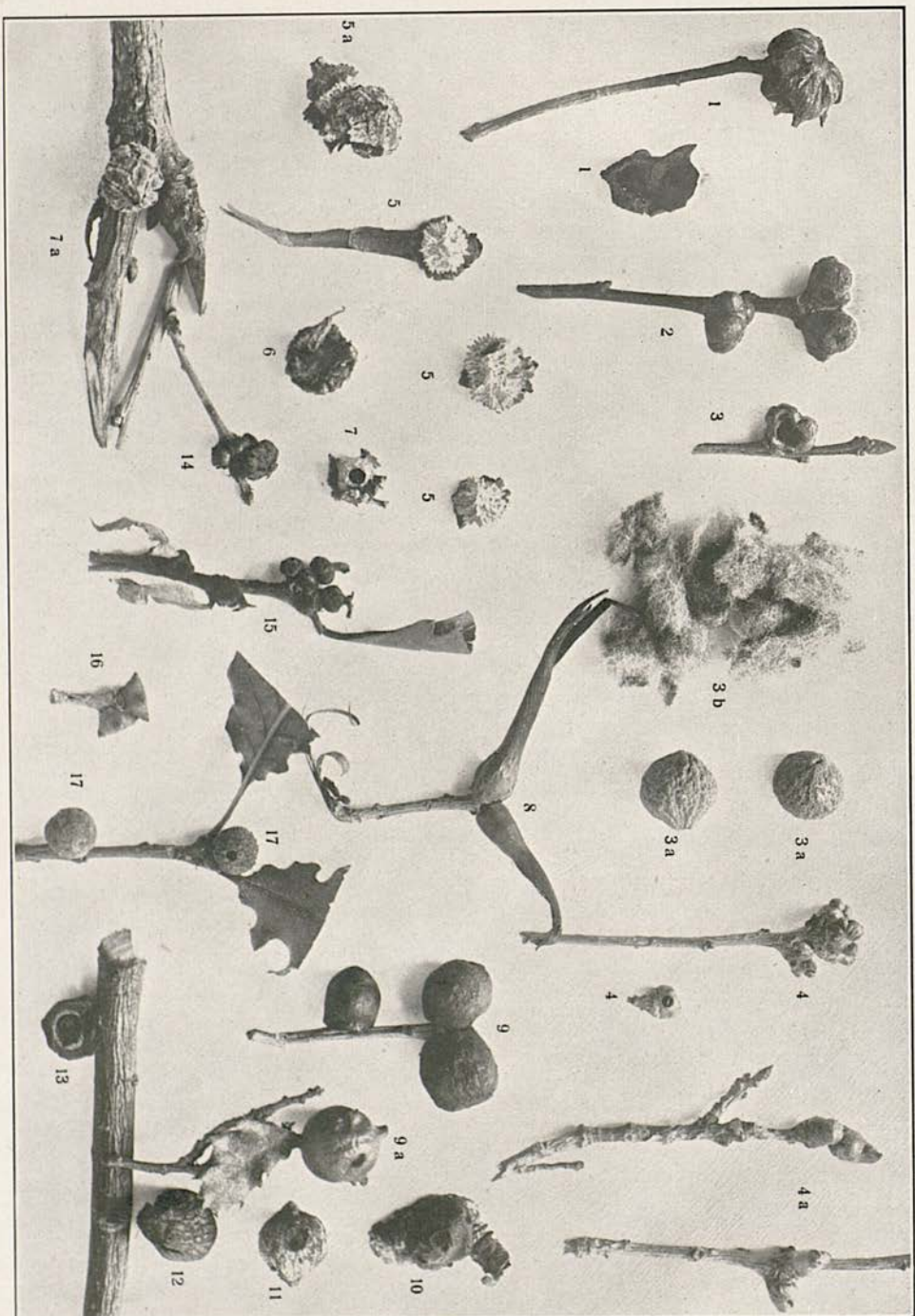
18

LAMINA seu TABULA I

Tabula omnia cecidia magnitudine naturali sistit

- Fig. 1 — *Cynips subterranea* Gir. Cecidium. — Italia.
 Fig. 2 — *Cynips ambigua* Trott. Cecidium. — Italia.
 Fig. 3 — Idem cecidium apertum.
 Fig. 3a — *Cynips theophrastea* Trott. Cecidium sine pilis.
 Fig. 3b — Pili separati ab eodem cecidio.
 Fig. 4 — *Cynips corruptrix* Schlect. Cecidium. — Italia.
 Fig. 4a — Idem cecidium. Forma typica.
 Fig. 5 — *Cynips truncicola* Gir. Cecidium internum discoopertum. — Italia.
 Fig. 5a — Idem cecidium; pars interna vix conspicitur.
 Fig. 6 — Idem cecidium; pars interna. — Italia.
 Fig. 7 — Cecidium internum ejusdem speciei, fere totum discoopertum. — Italia.
 Fig. 7a — Idem cecidium, quin pars interna appareat. — Italia.
 Fig. 8 — *Cynips artes* Gir. Duplex cecidium. — Austria.
 Fig. 9 — *Cynips glutinosa* Gir. Cecidium. — Austria.
 Fig. 9a — *Cynips polycera* (typus) Gir. Cecidium. — Hispania.
 Fig. 10-12 — *Cynips confisca* Hart. Cecidium typicum et *longispina*. — Italia.
 Fig. 13 — Idem cecidium apertum.
 Fig. 14-15 — *Cynips galeata* Gir. Cecidium. — Austria.
 Fig. 16 — *Cynips amblycera* Gir. Cecidium. — Austria.
 Fig. 17 — *Cynips caliciformis* Gir. Duo cecidia. — Austria.

TABULA I



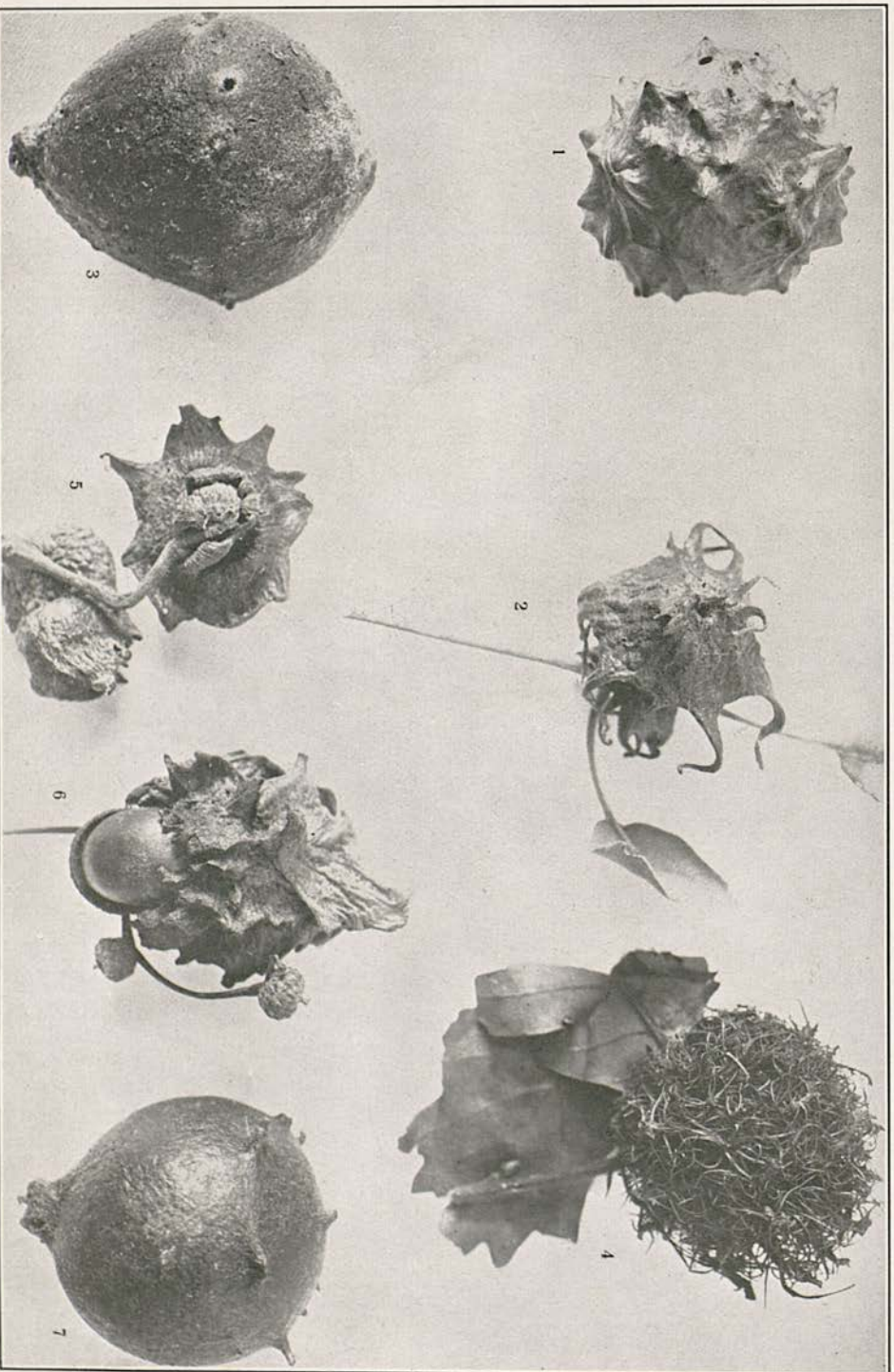
Genus *Cynips*. Magnitudo naturalis

LAMINA seu TABULA II

Tabula omnia cecidia magnitudine naturali sistit

- Fig. 1 — *Cynips hungarica* Hart. Cecidium. — Austria.
Fig. 2 — *Cynips Panteli* Tav. Cecidium. — Lusitania.
Fig. 3 — *Cynips insana* Westw. Cecidium. — Italia.
Fig. 4 — *Cynips caput-medusae* Hart. Cecidium. — Austria.
Fig. 5 — *Cynips Panteli* Tav. Cecidii pars inferna. — Lusitania.
Fig. 6 — *Cynips quercus-calicis* Burgsd. Cecidium cum glande. — Austria.
Fig. 7 — *Cynips quercus-tozae* Bosc. Cecidium. — Hispania.

TABULA II



Genus *Cynips*. Magnitudo naturalis

LAMINA SEU TABULA III

Tabula omnia cecidia magnitudine naturali sistit

- Fig. 1 — *Cynips subterranea* Gir. Cecidium. — Austria.
- Fig. 2-3 — *Cynips gallae-tinctoriae* (Ol.). Cecidium. — Anatolia.
- Fig. 4-5-6 — *Cynips polycera* (typus) Gir. Cecidium. ♂, pars inferna cecidii. — Anatolia.
- Fig. 7 — *Cynips quercus-callicis* Burgsd. Cecidium. — Austria.
- Fig. 8-9 — *Cynips Kollari* Hart. Cecidia varia. — Lusitania.
- Fig. 9 bis — *Cynips Kollari minor* Kieff. — Lusitania.
- Fig. 10 — *Cynips gallae-tinctoriae nostras* De Stet. Cecidium. — Sicilia.
- Fig. 11 — *Cynips conglomerata* Gir. Duo cecidia. — Austria.
- Fig. 12 — *Idem* cecidium apertum.
- Fig. 13 — *Cynips quercus-tozae* Bosc. Cecidium apertum. — Hispania.
- Fig. 14 — *Cynips gallae-tinctoriae nostras* De Stef. Cecidium. — Sicilia.
- Fig. 15-16 — *Cynips coronata* Gir. Tria cecidia. — Italia.
- Fig. 17 — *Cynips Kollari* Hart. Cecidium apertum. — Gallia.

TABULA III



Genus *Cynips*. Magnitudo naturalis

LAMINA SEU TABULA IV

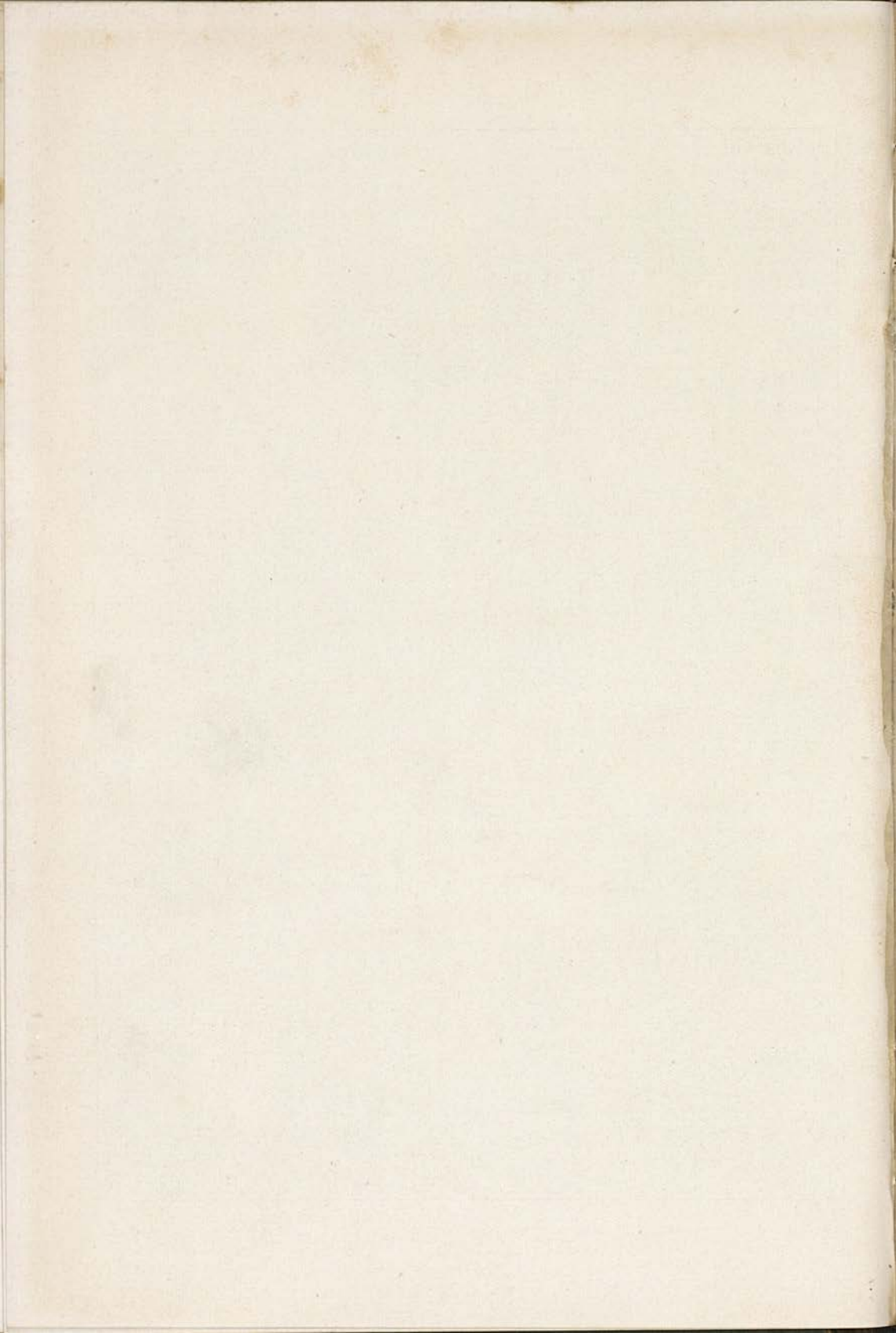
Tabula omnia cecidia magnitudine naturali sistit

- Fig. 1 — *Cynips tomentosa* Trott. Cecidium. — Asia Minor.
Fig. 2 — *Cynips Stefani* Kieff. Duo cecidia. — Italia.
Fig. 3-4 — *Cynips mitrata* Mayr. Tria cecidia. — Austria.
Fig. 5 — *Cynips tomentosa* Trott. Cecidium a commensalibus habitatum. — Asia Minor.
Fig. 6 — *Cynips Mayri* Kieff. Cecidium. — Hispania.
Fig. 7 — *Cynips lignicola* Hart. Tria cecidia. — Italia.
Fig. 8 — *Cynips mediterranea* Trott. Cecidium. — Asia Minor.
Fig. 9 — *Cynips polycera transversa* Kieff. Cecidium. — Italia.
Fig. 10 — *Cynips Mayri* Kieff. Cecidium. — Hispania.
Fig. 11 — *Cynips Kollari* Hart. Cecidium apertum. — Gallia.
Fig. 12 — *Cynips Hartigi* Hart. Cecidium. — Austria.
Fig. 13 — *Cynips coriaria* Haimh. Cecidium apertum. — Lusitania.
Fig. 14 — *Cynips coriaria* Haimh. Cecidium. — Lusitania.

TABULA IV



Genus *Cynips*. Magnitudo naturalis



Conditions de publication de Brotéria

Cette Revue, dédiée à la mémoire de Brotero, le prince des naturalistes portugais, se compose de trois Séries soigneusement illustrées — « *Foi, Sciences, Lettres* », *Zoologique* et *Botanique*.

Ces trois Séries sont entièrement indépendantes; on peut s'y abonner séparément: la première est mensuelle, les deux autres paraissent tous les quatre mois.

Série «Foi, Sciences, Lettres»

Cette Série exclusivement écrite en portugais, dans un style attrayant, est destinée aux personnes qui désirent être au courant des principales questions religieuses, scientifiques et littéraires du moment. D'une impression irréprochable et ornée quelquefois d'illustrations, elle se compose de douze fascicules par an.

Séries de Zoologie et de Botanique

Ces deux Séries, purement scientifiques et destinées aux professionnels, aux académies, instituts scientifiques et bibliothèques, renferment des travaux originaux de spécialistes renommés.

Bien qu'elles s'occupent de toutes les branches de la Zoologie et de la Botanique, elles traitent cependant plus particulièrement de l'Entomologie et de la Cryptogamie, sans exclure les questions d'Histologie, d'Anatomie et de Physiologie.

La description de plusieurs centaines d'espèces nouvelles, le nombre et la perfection des gravures originales, l'importance des monographies et le choix, enfin, des sujets scientifiques ont rendu ces Séries très estimées des savants et des sociétés scientifiques du monde entier.

Les articles sont écrits dans différentes langues au gré des auteurs. Chaque Série se compose de trois fascicules par an.

PRIX D'ABONNEMENT

Paiement d'avance

Portugal et ses Colonies : — Série mensuelle, 50\$00; Séries Zoologique et Botanique, 25\$00 chacune; les trois Séries, 80\$00. Pour les Colonies, port en plus.

Brésil : — Série mensuelle, 20\$000 réis; Séries Zoologique et Botanique, 12\$000 réis chacune; les trois Séries, 32\$000 réis.

Espagne : — Série mensuelle, 20 pesetas; Séries Zoologique et Botanique, 12 pesetas chacune; les trois Séries, 35 pesetas.

Indes Anglaises : — Série mensuelle, 8 rupias = 13,3 shillings.

Pour les autres Pays : — Série mensuelle, 3 dollars = 12 shillings = 12 marks = 70 francs; Séries Zoologique et Botanique, 2 dollars = 8 shillings = 8 marks = 50 francs, chacune.

S'adresser à :

REVISTA "BROTÉRIA"

Caixa Postal 364 — LISBOA (Portugal)

Collection de la Série Zoologique de Brotéria

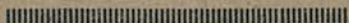
La Revue BROTERIA forme depuis 1907 trois Séries indépendantes. La Série Zoologique se compose donc de 22 volumes (de 1907 à 1931; en 1911, 1923 et 1929, la publication de cette Série ayant été interrompue); on les vend au prix de l'abonnement. Aux acheteurs de la collection complète on fait une remise de 15 %.

S'adresser à :

REVISTA "BROTÉRIA"

Caixa Postal 364

LISBONNE — PORTUGAL



Vient de paraître:

Cynipidae Peninsulae Ibericae

Auctore JOACHIMO DA SILVA TAVARES

VOLUMEN I

Un volume de 315 pages, format 160×225 mm., 71 figures (presque toutes originales) et cinq planches photographiques.

Prix, 12 M. = 3 dollars = 70 fr.

En vente à l'Administration de Brotéria

Rua Eugénio dos Santos, 118, LISBONNE (Portugal)