

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 I

VOL. XXVII—1931

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

FASC. I

(Publicado a 1 de Março)

LISBOA

1931

(Subsidiada pela Junta de Educação Nacional)

Assinantes beneméritos da BROTERIA (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 benfeitores especiais da BROTERIA, 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 CAMÓSSA VAZ PINTO, Lisboa.
SR. DR. JOSÉ J. ANDRADE ALBUQUERQUE DE BETTENCOURT, Ponta Delgada (Açores).
-

(1) São beneméritos da BROTERIA 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.); teem jus a ser o seu nome publicado para sempre em todos os fascículos da Revista, e a receber a BROTERIA, sem mais pagamento, durante tôda a sua vida.

8
A-M

BROTÉRIA

Tipografia "Minerva" — Vila Nova de Famalicão

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 ZOOLÓGICA

DIRECTOR — J. S. TAVARES

SÓCIO EFECTIVO DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

VOLUME XXVII

1931



LISBOA

1931

0/21

Os Cynípides da Península Ibérica

PELO

Prof. JOAQUIM DA SILVA TAVARES, S. J.

(Continuado da pág. 53, fasc. II, 1930)

15. Gén. *Cynips* Linneu

κυνίψ, nomen proprium

Cynips Linneu (part.) in Syst. nat., ed. 10, p. 343, 553, 1758; *Cynips* (part.) Hartig, in Zeit. Ent. Germar, v. II, pag. 185, 187, 1840; *Cynips* Förster, in Verh. Ges. Wien, v. 19 Abh., p. 331, 135, 1869; *Cynips* Mayr, in Gen. gallenbew. Cynip., p. 28, 1881.

Corpus dense pilis coopertum. Antennae ut plurimum 13-14 articulis, quandoque 12 vel 15, compositae, pilis longis nequaquam vestitae. In omnibus speciebus a me visis 2^{us} articulus longior est quam crassior (1); 3^{us} articulus omnium longissimus (2). Palpi maxillares quinquies vel quater articulati. Sulcus medius in tota longitudine mesonoti, vel tantum antice, aut tantum in medio, vel solum postice prostat conspicuus. Cellula radialis in margine et in basi semper aperta, in apice autem quandoque clausa. Secunda vena radialis semper curva, saepe in angulum flexa, et in partem internam cellulae radialis plus minusve continuatur, efficiendo venam accessoriam radialem (fig. 83). Haec quandoque desideratur (fig. 84). Areola semper prostat conspicua. Prima vena cubitalis semper plus minus conspicua, sed ad venam usque basalem nunquam porrigitur in speciebus mihi cognitis.

Pedes nunquam pilis longis ut in *Diplolepi* cooperiuntur.

(1) In speciebus europaeis, si *Cynipem gracilicornem* excipias, quae mihi non est, articulus 2^{us} semper longior est quam crassior.

(2) Quandoque tamen 1^{us} articulus 3^{um} aequat, vel fere aequat.

Tarsorum unguiculi semper bifidi, quamvis denticulus infernus quandoque minimus sit.

Abdomen superne antice semper glabrum, a 2.^o tergito superne aliquot prostant pili; sed in *Cynipe conglomerata* Gir. et in *Cynipe ambigua* Trott. in tota longitudine superne glabrum. Latera autem abdominis ut plurimum pilis densis ve-

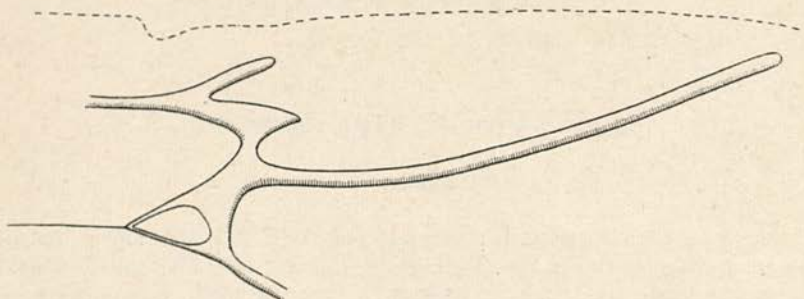


Fig. 83 — *Cynips quercus-calicis* Burgsd. Cellula radialis, cum vena radiali accessoria. (Original).

stiuntur; raro sunt glabra et solummodo postice globus adest pilorum. Spinula ventralis brevis, media aut valde longa. Secundum tergitem quandoque fere totum superne abdomen contegit, saepe tantum $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, vel minus quam $\frac{1}{2}$ abdominis cooperit.

Annot. — Species hujus generis sunt valde homogeneae et similes. Color parum est impressus et fere idem est in pluribus speciebus, ita ut e colore notas vix extricare possis ad species discernendas. Labore tamen improbo id efficere potui, ut omnes fere species discernirem; plures enim erant quae hucusque tantum cecidio distinguebantur. Americanae species paucae mihi sunt, ideoque eis studere supersedi. Species autem europaeae, asiaticae et africanae fere omnes mihi sunt; hac de causa omnes includere in clavi dichotomica potui.

Aliud est quod annotare juvat.

Omnes species hujus generis ut parthenogeneticae habebantur, eoquod mares non cognoscerentur. Sed duae sunt species in quibus duplex certo innotescit generatio, altera agamica, altera sexualis.

Hae species sunt *Cynips quercus-calicis* Burgsd., cujus generatio sexualis est *Andricus cerri* Beijer.; ac *Cynips Kollari* Hart. Hujus generatio sexualis est *Andricus circulans* Mayr.

Fieri igitur potest ut omnes species generis *Cynips* revera sint for-

mae agamicae specierum generis *Andrici*. Hac de causa satius esset genera *Cynips* et *Andricus* non separare, sed tanquam unicum genus considerare, quamvis tot species jungerentur, ut earum studium in unum coalescens multo difficilius, ob multitudinem, redderetur.

Aliunde discrimen inter species duorum generum, scilicet *Cynipis* et *Andrici*, non ita magnum est. Forsitan praecipua differentia in eo po-

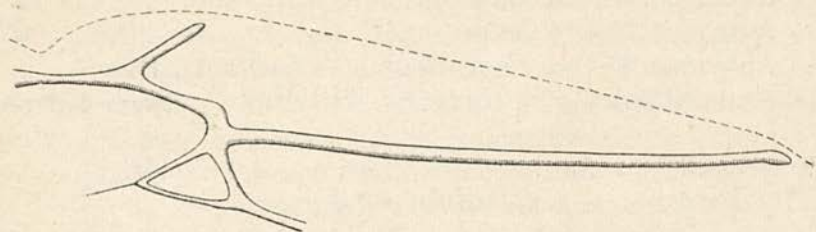


Fig. 84 — *Cynips Stefanii* Kieff. Cellula radialis sine vena radiali accessoria. (Original).

nenda sit quod corpus, praesertim in abdomine, pilis densis in genere *Cynips* cooperiatur; corpus autem specierum *Andrici*, praecipue in abdomine, pilis multo magis raris, immo fere nullis, instruatur. Si alia discrimina ad trutinam revocentur, nulla aut fere nulla videbuntur.

Ad meum hoc quaecumque opus quod attinet, duo genera — *Cynips* et *Andricus* — in eo separatim prostant, tantum ob facilitatem studii, cum ea nequaquam sejungenda iudicem.

**CLAVIS DICHOTOMICA OMNIUM SPECIERUM GENERIS
CYNIPIS, HIS EXCEPTIS, QUAE AMERICAM INCOLUNT**

1. Antennae 15-articulatae 2
 — Antennae 14-articulatae 11
 — Antennae 13-articulatae 3
 — Antennae 13- vel 14-articulatae. — Lusitania, Hispania, Gallia, Italia, Hungaria, Asia Minor. **Cynips coriaria**
2. Articuli 9-14 non longiores quam crassiores; articuli 14-15 non concrecentes. — Triest.
 **Cynips glutinosa tergestensis**
 — Articuli 9-14 longiores quam crassiores; articuli 14-15 plus minusve concrecentes. — Italia, Albania, Palaestina, Asia Minor **Cynips insana**
3. Articulis 12-13 plus minusve concrecentibus, saltem quandoque; scutellum aliquantum rugosum; alae hyalinae, versus extremitatem tantillum luteolae. — Germania, Italia, Hungaria, Serbia, Asia Minor, Africa Septemtrionalis **Cynips corruptrix**
 — Articulis 12-13 non concrecentibus, scutellum non rugosum; alae totae hyalinae 4
4. Vena accessoria radialis vix vel nihil conspicua. — Italia, Austria, Hungaria **Cynips amblycera**
 — Vena accessoria radialis parva quidem, sed sufficienter conspicua 8
 — Vena accessoria radialis sat magna et semper valde conspicua 5
5. Scutellum reticulatum, plus minusve favum mellis imitans. — Italia, Gallia, Austria, Hungaria, Istria, Asia Minor **Cynips infectoria** (1)

(1) Haec species mihi non est; potest igitur fieri ut vena accessoria radialis non sit revera *valde conspicua*.

- Scutellum coriaceum; antennae 13-articulatae, sed articulus ultimus longus, probabiliter e duobus compositus 6
6. Palpi maxillares 4-articulati; sulcus medius a parte postica fere ad partem usque anticam conspicuus; denticulus infernus unguiculorum satis longus, seu longitudine communi gaudens. — Hungaria, Turquia, Graecia, Asia Minor . **Cynips gallae-tinctoriae**
- Palpi maxillares 5-articulati; sulcus medius tantum postice et tantillum antice conspicuus; unguiculorum denticulus infernus parum acutus, brevis immo quandoque brevissimus 7
7. Longitudo corporis 4-4,5 mm.; articuli antennarum 12-13 nunquam concrecentes. — Permagna Europae pars; Asia Minor; Africa Septemtrionalis **Cynips Kollari**
- Longitudo corporis 2-2,5 mm.; articuli antennarum 12-13 (secundum Kieffer) concrecentes. — Peninsula Iberica (1) **Cynips Kollari minor**
8. Spinula ventralis longa (plusquam 400 μ), plusquam quinquies longior quam crassior 9
- Spinula ventralis brevior (400 μ non aequans) 10
9. Sulcus medius mesonoti conspicuus; spinula ventralis sexies longior quam crassior, 625 μ longa, 104 μ crassa; 2^{um} tergitem fere $\frac{2}{3}$ abdominis tengers. — Italia, Austria, Bulgaria, Mons Niger **Cynips caliciformis**
- Sulcus medius non conspicuus; spinula ventralis sexies longior quam crassior, 480 μ longa, 83 crassa; 2^{um} tergitem aliquanto plusquam $\frac{1}{2}$ abdomi-

(1) Ut ulterius dicam, specimina mea, multa atque e variis provinciis, hanc notam non sistunt.

nis cooperiens. — Italia, Austria, Hungaria, Serbia .

. **Cynips aries**

10. Sulcus medius mesonoti antice et postice conspicuus, in medio evanidus; spinula ventralis quater longior quam crassior, circiter 271 μ longa, 62 μ crassa; 2^{um} tergum $\frac{2}{3}$ abdominis contegens. — Italia, Austria, Hungaria, Bulgaria, Mons Niger. **Cynips galeata**

- Sulcus medius mesonoti conspicuus fere in tota longitudine mesonoti; spinula ventralis quater longior quam crassior, circiter 312 μ longa, 83 crassa; 2^{um} tergum plusquam $\frac{2}{3}$ longitudinis abdominis cooperiens (1). — Italia **Cynips ambigua**

- Sulcus medius mesonoti solum tantillum postice conspicuus; spinula ventralis circiter 292 μ longa; 2^{um} tergum aliquanto plusquam $\frac{1}{2}$ abdominis cooperiens. — Lusitania, Hispania, Gallia, Italia, Hungaria, Asia Minor **Cynips coriaria**

11. Articulus antennarum 2^{us} transversus vel ad summum aequo longior quam crassior; antennae longiores corpore. — Italia **Cynips gracilicornis**

- Articulus 2^{us} antennarum semper longior quam crassior; antennae semper breviores corpore 12

12. Abdomen superne semper glabrum, saltem in 2^o tergito. 13

- Abdomen superne totum pilosum etiam in parva parte 2ⁱ tergiti. — Graecia **Cynips moreae**

13. Spinula ventralis brevissima, in una φ non longior quam crassior. — Gallia, Italia, Germania, Austria, Hungaria **Cynips conglomerata**

- Spinula ventralis brevis, 300 μ non excedens 14

(1) Quandoque maximam abdominis partem; quandoque minus quam $\frac{2}{3}$.

- Spinula ventralis media, longitudinem complectens
inter 300 μ et 500 μ 16
- Spinula ventralis longa, longitudinem 500 μ superans. 25

- 14. Articuli 13-14 plus minusve concrecentes; palpi
4-articulati; sulcus medius mesonoti tantum po-
stice conspicuus. — Italia, Asia Minor . **Cynips Stefanii**
- Articuli 13-14 non concrecentes; palpi 4- vel 5-arti-
culati; sulcus medius mesonoti tantummodo po-
stice vel fere usque ad partem anticam conspicuus. 15

- 15. Articulus secundus antennarum fere duplo longior
quam crassior. — Lusitania, Hispania, Gallia, Ita-
lia, Hungaria, Asia Minor **Cynips coriaria**
- Articulus secundus antennarum $\frac{1}{4}$ tantum longior
quam crassior. — Italia, Austria, Hungaria
. **Cynips subterranea**

- 16. Antennarum articuli 1^{us} et 3^{us} longitudine fere aequa-
les 16a
- Antennarum articuli 1^{us} ac 3^{us} valde longitudine dis-
crepantes (verbi causa, 12:17; 12:19) 21
- Antennarum articulus 1^{us} paulo brevior 3^o (v. c. 12:14;
14:16; 12:15) 17

- 16a Mesonotum velut acu punctatum. — Africa Septem-
trionalis **Cynips Marchali**
- Mesonotum coriaceum, sine punctis 16b

- 16b Unguiculorum denticulus infernus vix conspicuus
(specimen austriacum), vel saltem solito minor
(specimen hispanicum). — Hispania, Italia, Austria,
Hungaria **Cynips polycera**
et subspecies **transversa** ac **trinacriæ**
- Unguiculorum denticulus infernus solito non minor;
vena radialis accessoria satis conspicua. — Istria
(Abbatia) **Cynips Korlevici**

17. Cellula radialis in apice clausa vel vix aperta . . . 18
 — Cellula radialis in apice semper aperta 19
18. Vena radialis accessoria non conspicua. — Italia,
 Austria **Cynips Hartigi**
 — Vena radialis valde conspicua. — Hispania, Germa-
 nia, Italia, Austria, Serbia, Asia Minor
 **Cynips caput-medusae**
19. Tarsorum denticulus infernus valde brevis; vena
 accessoria radialis parum conspicua. — Hungaria,
 Austria, Serbia, Dalmatia **Cynips hungarica**
 — Tarsorum denticulus infernus longitudine communi
 gaudens; vena radialis accessoria parva vel ma-
 gna 20
20. Spinula ventralis fere quinquies longior quam cras-
 sior, 396 μ longa, 83 μ crassa; vena accessoria
 radialis magna; vena 2^a radialis in apice non in-
 crassata. — Hollandia, Gallia, Italia, Germania,
 Austria, Hungaria, Bosnia, Serbia, Graecia, Asia
 Minor **Cynips quercus-calicis**
 — Spinula ventralis circiter sexies longior quam cras-
 sior, 417 μ longa; vena radialis accessoria parva;
 vena 2^a radialis in apice aliquantum incrassata. —
 Italia, Austria, Hungaria, Graecia . . **Cynips coronata**
21. Antennarum articuli 3-4 parum longitudine diversi
 (verbi causa, 16:15; 14:12), quamvis 3^{us} semper
 sit 4^o longior 22
 — Antennarum articuli 3-4 satis longitudine diversi (v.
 c. 15:12; 15:11; 14:11) 23
22. Sulcus medius mesonoti evanidus; sulci accessorii
 in parte media mesonoti, ubi evanescent, ad mo-
 dum cochleae latiores fiunt; 2^{um} tergitem $\frac{2}{3}$ ab-
 dominis cooperit; spinula ventralis 334 μ longa,

- 62 μ crassa, seu fere quinquies longior quam crassior. — Hispania, Gallia, Italia **Cynips Mayri**
- Sulcus medius tantum postice et vix conspicuus; sulci accessorii non latiores fiunt in medio mesonoto; 2^{um} tergitem maximam abdominis partem contegit; spinula ventralis 417 μ longa, 83 μ crassa, seu quinquies longior quam crassior. — Lusitania, Hispania, Gallia, Austria, Hungaria, Dalmatia, Graecia, Asia Minor, Africa Septemtrionalis **Cynips quercus-tozae**
- Secundum Kieffer non distinguenda a *C. quercus-tozae* **Cynips Kiefferi**
23. Antennarum articuli 13-14 plus minusve concrescen-
tes, semper tamen sulco transverso distincti. —
Italia, Gallia, Germania, Asia Minor . **Cynips lignicola**
- Antennarum articulis 13-14 non concrescen- 24
24. Cellula radialis clausa in apice; 2^{um} tergitem super-
ne $\frac{2}{3}$ abdominis tegit. — Italia, Austria, Hungaria,
Asia Minor **Cynips mitrata**
- Cellula radialis saltem tantillum in apice aperta.
2^{um} tergitem superne $\frac{1}{2}$ abdominis tegit. — Lusitania, Hispania, Africa Septemtrionalis . **Cynips Panteli**
25. Antennarum articulus 3^{us} paulo longior 4^o (v. c.
20:18; 24:22) 26
- Antennarum articulus 3^{us} semper satis longior 4^o
(v. c. 18:14; 17:13; 23:18; 23:15) 28
26. Sulcus medius tantum in medietate antica mesonoti
conspicuus; vena accessoria magna; sulci pa-
rapsidales antice parum impressi. — Italia, Asia
Minor **Cynips mediterranea**
- Sulcus medius mesonoti evanidus; vena accessoria
evanida vel parum conspicua, sulci parapsidales
antice bene impressi 27

27. Antennarum articulus 1^{us} fere longitudine articulum 3^{um} aequat. — Gallia, Italia, Austria, Hungaria, Serbia, Bulgaria, Graecia **Cynips conifica**
 — Antennarum articulus 1^{us} longitudine 3^{um} non aequat. — Italia **Cynips conifica longispina**
28. Thorax quasi acu regulariter punctatus, caeterum coriaceus; cellula radialis in apice aperta. — Asia Minor **Cynips Fortii**
 — Thorax tantum coriaceus, non punctatus; cellula radialis in apice clausa vel aperta 29
29. Cellula radialis bene aperta in apice. — Asia Minor **Cynips theophrastea**
 — Cellula radialis in apice clausa, vel vix aperta 30
30. Spinula ventralis 729 μ longa, 104 μ crassa, septies longior quam crassior. Abdomen lateraliter pilis albis, satis spissis coopertum; 2^{um} tergum saltem $\frac{3}{4}$ longitudinis abdominis superne cooperiens. — Asia Minor **Cynips tomentosa**
 — Spinula ventralis longitudine 700 μ non aequans; abdomen lateraliter pilis haud spissis, non albis vestitum; 2^{um} tergum circiter $\frac{2}{3}$ abdominis tegit. 31
31. Abdomen lateraliter pilis haud spissis coopertum; spinula ventralis 521 μ longa, 62 μ crassa, fere octies longior quam crassior; 2^a vena radialis in apice aliquantum incrassata. — Hungaria. **Cynips glutinosa**
 — Abdomen lateraliter glabrescens; spinula ventralis 542 μ longa, 83 μ crassa, fere 6,5 longior quam crassior; 2^a vena radialis in apice non incrassata. Hungaria, Bulgaria, Mons Niger, Asia Minor **Cynips truncicola**

1. *Cynips ambigua* Trotter

Cynips corruptrix var. *ambigua* Trotter, in Riv. Pat. Veg., v. 7, p. 300, 1899; *Cynips ambigua* Kieffer, in André Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 556, pl. 25, fig. 4, 1900; *Cynips ambigua* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 421, fig. 138, 139, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 2,5-3,7 mm.

Corpus multo minus pilosum quam in speciebus hujus generis fieri amat.

Color. — Corpus totum luteo rubrum, plus minusve bruno vel nigro maculatum. Alarum venae subbrunneo subluteae.

Caput. — Coriaceum. Antennae 13-articulatae. En tibi formula:

14:7 (5,5):16:10:10:10:9:8:7:6:6:5:6 (1).

Longitudo absoluta haec erat in specimine, cui studui: articulus 1^{us} 292 μ longus; 2^{us} 146 \times 115 μ , ergo satis longior quam crassior; 3^{us} 334; 4^{us} 4-6, aequales, 208; 7^{us} 188; 8^{us} 167; 9^{us} 146; 10-11, aequales, 125; 12^{us} 104; 13^{us} 125 μ longus. Longitudo totalis antennae erat igitur 2,251 mm.

Palpi maxillares breves, 4-articulati; articulos autem metiri non potui.

Thorax. — Mesonotum coriaceum, glabrescens. Sulci parapsidales et medius usque ad partem anticam perducuntur; medius fere in tota longitudine mesonoti conspicuus; laterales vero et accessorii etiam bene conspicui. Foveolae perbelle conspicuae, nitentes, laeves. Carinae metanoti parum incurvae videntur. Tarsorum unguiculi bifidi.

Alae ciliatae, hyalinae. Cellula radialis in basi, in margi-

(1) In secundo antennarum articulo numeri uncinis () inclusi crassitudinem articuli expriment, comparate ad ejus longitudinem.

ne et in apice aperta (fig. 85). Vena radialis accessoria aliquantum conspicua. Areola clausa; 1^a vena cubitalis incompleta.

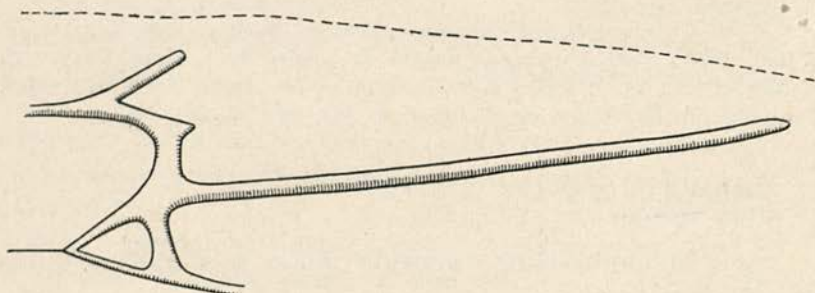


Fig. 85 — *Cynips ambigua* Trott. Cellula radialis. $\times 52$ (Original)

Abdomen. — Superne glabrum ac nitens; caeterum satis glabrescens. Ora tergitorum postice plus minusve punctata, 2^{um} tergitem plusquam dimidium abdominis (quandoque maximam partem) contegit. Spinula ventralis haud longa, 312 μ longa, 83 μ crassa, quater longior quam crassior. Terebra in uno latere dentata.

Annot. — Haec descriptio facta est coram 5 ♀♀ italicis, a cl. Dr. A. Trotter determinatis et ad me studii causa missis. Hae igitur quinque ♀♀ sunt typus.

Cecidia. — Bastante semelhante à da *Cynips amblycera* Gir. e faz mesmo lembrar a da *Cynips corruptrix* Schlecht, da qual se distingue logo pela forma e pelo menor tamanho. É uma transformação dos gomos terminais ou laterais (Lam. 1, fig. 2 e 3), lenhosa, com a superfície não lisa, a não ser quando não chegada à maturação, verde, glabra, provida de 4 ou 5 divisões mamiformes terminais. A altura quási iguala a grossura e mede 6-8 mm. O interior é em grande parte tomado pela câmara larval grande, sem parede própria. Exteriormente até ao meio ou mais, vê-se um como refôrço formado de uma quási membrana sobreposta, como uma fita de chapéu.

Os exemplares photographados são da *Quercus pubescens* e encontrados pelo Sr. Dr. Trotter em Bosco Fontana, Itá-

lia, no outono de 1897. Pode também criar-se na *Quercus pedunculata* Ehrh.

DISTR. GEOGR.: Itália.
Na Península Ibérica não foi até agora vista.

2. *Cynips amblycera* Giraud

Cynips amblycera Giraud, in Verh. Ges. Wien, v. 9 Abh., p. 347, 1859; *C. amblycera* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 30, 1882; *C. amblycera* Kieffer, in André Spec. Hym. Eur., p. 555, pl. 13, fig. 8, 1900; *C. amblycera* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 418, fig. 123, 124, 1910.

Longitudo corporis: ♀, 3,7-4,5 mm.

Color. — Caput, abdomen, pleurae, metanotum, pedes plus minusve bruneo rubra vel ferrugineo rubra; mesonotum et scutellum nigri coloris; antennae plus minusve bruneae; vertex et postvertex in nigrum vergentes; pars superna abdominis nigricans; coxae pedum posticorum perbruneae, fere nigrae, saltem in medietate basali. Alarum venae bruneae.

Caput. — Parce pilosum, coriaceum, obscurum. Palpi breves, maxillares saltem 4-articulati; eis studere non potui, ne specimina non mea mutilarem. Antennae 13-articulatae, in medio apicali aliquanto crassiores quam in 3º articulo. Earum formula in specimine, cui studui, haec erat:

13:5,5 (4,6):13:11:11:10,5:9:8:7:6:6:5:8,5.

Ergo articuli a 3º gradatim decrescunt, sed 4-5, 10-11 respective inter se aequales.

Longitudo absoluta articulorum haec erat. Articulus 1^{us} 271 μ longus; 2^{us} 115 \times 98 μ , ergo paulo longior quam crassior; 3^{us} 271; 4^{us} 4-5, aequales, 229; 6^{us} 219; 7^{us} 188; 8^{us} 167; 9^{us} 146; 10-11, aequales, 125; 12^{us} 104; 13^{us} 177 μ longus. Longitudo igitur antennarum hujus ♀ — 2,366 mm. — multo minor erat longitudine corporis (4,5 mm.).

Thorax. — Parum nitidus, immo fere obscurus. Mesonotum mediocriter pilosum (pilis haud longis), coriaceum. Sulci parapsidales bene impressi, ad oram anticam perducti. Sulci laterales medium mesonoti parum superant.

Foveolae pilis non coopertae; scutellum reticulatum videtur, quantum per pilos conspiciere licet. Unguiculi bidentati. Carinae metanoti fere parallelae, rectae.

Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis circiter quater longior quam latior; aperta in basi, in margine et in apice

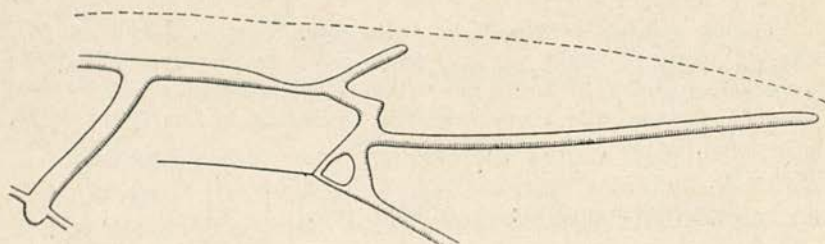


Fig. 86 — *Cynips amblycera* Gir. Cellula radialis. $\times 38$ (Original).

(fig. 86). Areola prostat clausa; prima vena cubitalis usque ad venam transversam non excurrit conspicua.

Abdomen. — Obovatum, satis nitens, laeve. 2^{um} somitum fere glabrum, si globum pilorum antice in utroque latere positum excipias; $\frac{2}{3}$ vel $\frac{3}{4}$ abdominis superne contegit. Alia somita tota mediocriter pilosa. Spinula ventralis, pilis erectis instructa, in uno specimine 271 μ , in altero 371 μ erat longa. Terebram non vidi.

Annot. — Haec descriptio facta est coram duabus ♀♀ collectionis Mayrinae, a Mayr determinatis.

Cecidia. — Transformação de gomos terminais (Lam. 1, fig. 16). A figura 16 representa exemplares não completamente desenvolvidos e um pouco mais pequenos que o tamanho natural. Como a cecidia da *Cynips ambigua* Trotter, tem superior e lateralmente três ou quatro prolongamentos mamiformes, glabros, ásperos e verdes, como tôda a cecidia.

A câmara larval é grande e occupa boa parte do interior

da cecídia e não tem nem parede própria. Maturação no outono. Cresce nas *Quercus pubescens* Willd. e *sessiliflora* Smith. O exemplar photographado é da Áustria e foi-me enviado outrora por Mayr.

DISTR. GEOGR.: Áustria, Hungria, Bulgária, Itália.
Na Península Ibérica ninguém a encontrou.

3. *Cynips aries* Giraud

Cynips aries Giraud, in Verh. Ges. Wien, v. 9 Abh., p. 371, 1859; *Cynips aries* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 30, 1882; *Cynips aries* Kieffer, in André. Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 12, fig. 2, p. 558, 1900; *Cynips aries* Tavares, in Brotéria, v. 1, p. 87, 1902; *Cynips aries* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 142, p. 422, 1910.

Longitudo corporis unici speciminis quod mihi est: ♀ 4,5 mm.

Color. — Luteo ruber, seu potius coloris mellis, foveolis ac metanoto saltem partim nigris vel fere nigris. Alarum venae bruneae.

Caput. — Coriaceum. Palpi labiales triarticulati; maxillares autem saltem 4-articulati (1).

Antennae 13-articulatae. Earum formula haec erat in meo specimine:

10:5 (4,5):15:13:11:9,5:8:7,5:6:5:4,5:4:5.

Longitudo autem absoluta articularum haec tibi sit: Articululus 1^{us} 208 μ longus; 2^{us} 104 \times 94 μ , ergo vix longior quam crassior; 3^{us} 313; 4^{us} 271; 5^{us} 229; 6^{us} 198; 7^{us} 167; 8^{us} 156; 9^{us} 125; 10^{us} 104; 11^{us} 94; 12^{us} 83; 13^{us} 104 μ longus. Antennae igitur hujus ♀ 2,176 mm. longitudinis aequabant. Ar-

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

ticuli omnes a 3^o ad 13^{um} gradatim decresebant, ut ex formula patet.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Praeter sulcos parapsidales, qui ad partem anticam perducuntur, sulci prostant accessorii et laterales bene conspicui. Sulcus medius tantum antice breviter prostat. Areola astat clausa. Alae ciliatae, hyalinae. Cellula radialis, in basi, in margine et in apice aperta, fere quater longior quam latior. Vena accessoria, in medio venae radialis basalis, aliquantum conspicua (fig. 87). Prima

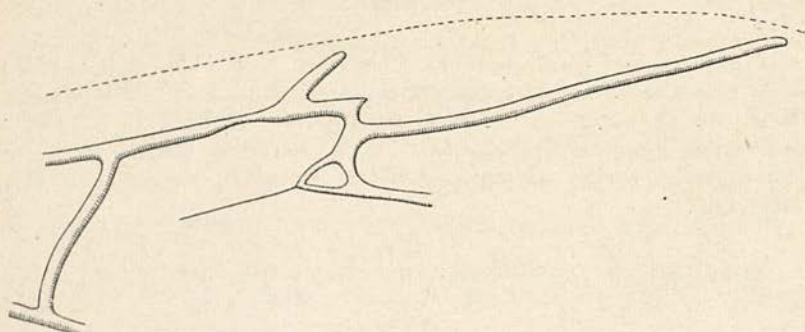


Fig. 87 — *Cynips aries* Mayr. Cellula radialis. $\times 38$ (Original)

vena cubitalis usque ad venam transversam non excurrit. Unguiculi bidentati. Foveolae pilis cooperiuntur.

Abdomen. — Totum pilosum. 2^{um} somitum superne circiter dimidium abdominis contegit. Spinula ventralis 480 μ longa, 83 μ crassa, circiter sexies longior quam crassior.

Annot. — Hanc descriptionem coram ♀ austriaca feci, a Mayr determinata.

Cecidia. — Como o nome específico indica, a cecidia (Lam. 1, fig. 8) provém de um gomo e imita a ponta de um carneiro ou de uma cabra. As cecídias estão ordinariamente reunidas aos pares, como se vê na fig. 8, o que ainda augmenta a semelhança. A base é oval ou fusiforme e encerra a câmara lar-

val; superiormente prolonga-se de ordinário num tubo bífido, trífido ou com mais divisões na ponta. O tubo é arregado exteriormente e retorcido. Os meus exemplares, provenientes da Áustria, são glabros com a base brúneo amarellada, lisa, um tanto brilhante; o tubo é escuro, de côr acastanhada. A base mede 5 a 8 mm. de grossura por 7-8 mm. de altura; o tubo pode atingir 2, 3 ou mais centímetros de comprimento. Maturação em agôsto; apparecimento do cynípide em agôsto ou setembro do 1.º anno. Nas *Quercus pedunculata* Ehrh., *pubescens* Willd. e *sessiliflora* Smith.

DISTR. GEOGR.: Áustria, Hungria, Sérvia, Itália.
Na Península Ibérica não appareceu ainda.

4. *Cynips caliciformis* Giraud

Cynips caliciformis Giraud, in Verh. Ges. Wien, v. 9 Abh., p. 339, 1859; *Cynips caliciformis* Mayr, in Eur. gallenbew. Cynip., p. 30, 1882; *Cynips caliciformis* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 24, fig. 2, p. 561, 1900; *Cynips caliciformis* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 136 et 137, p. 421, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 4,3 mm. (unicum specimen).

Color. — Plus minusve luteo-ruber, in thorace superne in bruneum vergens, praesertim in metanoto; 2^{um} abdominis tergitem bruneum. Tibia pedum posteriorum brunescens. Alarum venae bruneae.

Caput. — Coriaceum. Palpi maxillares saltem 4-articulati (1). Antennae, secundum Kieffer (l. c., p. 561) (in meo specimine fractae erant), 13-articulatae. In antennis duo tantum primi aderant articuli in meo specimine.

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

Articulus 1^{us} 250 μ longus; 2^{us} 125 μ longus, 104 crassus, ergo fere $\frac{1}{5}$ longior quam crassior.

Thorax. — Sulci parapsidales bene impressi, ad partem anticam perducti; laterales plusquam medietatem posticalem mesonoti occupant; accessorii saltem dimidiatam partem anticam percurrunt, perbelle conspicui. Sulcus medius prostat conspicuus a parte antica ad medium usque; postice parum conspicuus. Foveolae saltem partim pilis conteguntur.

Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis aperta in basi, in margine et in apice. Areola prostat clausa. 1.^a vena cubi-

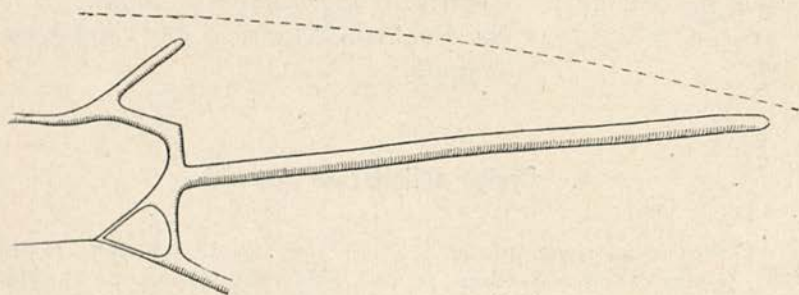


Fig. 88 — *Cynips caliciformis* Gir. Cellula radialis. $\times 43$ (Original).

alis ad venam usque transversam non porrigitur. Vena radialis accessoria (fig. 88) vix aut ne vix quidem prostat conspicua.

Tarsorum unguiculi bifidi.

Abdomen. — 2^{um} tergum plusquam dimidium abdominis cooperit. Spinula ventralis 625 μ longa, 104 crassa, ergo circiter sexies longior quam crassior. Terebram non conspexi.

Annot. — Hanc descriptionem confeci coram ♀ austriaca, cujus antennae erant fractae.

Cecidia. — Quási esférica (diâmetro uns 7 mm.) (Lam. I, fig. 17), proveniente da transformação de um gomo terminal ou lateral, coberta de um como feltro curto, mais ou menos brúneo. A superfície não é lisa, mas dividida nuns quási po-

lygonos, cujo centro se ergue ligeiramente num pequeníssimo mamillo. Essa superfície fica de algum modo arredando a superfície de uma cúpula de glande. A parede é lenhosa, delgada; a câmara larval grande. O insecto sahe em agôsto do 1.º anno.

Nas *Quercus pubescens* Willd., *sessiliflora* Smith, *lusitânica* Lam. e *pedunculata* Ehrh.

DISTR. GEOGR.: Áustria, Hungria, Montenegro, Bulgária e Itália.

Na Península Ibérica ninguém a encontrou até agora.

5. *Cynips caput-medusae* Hartig

Cynips caput-medusae Hartig, in Zeit. Ent. Germar, v. 4, p. 401, 1843; *Cynips caput-medusae* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 29, 1882; *Cynips caput-medusae* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 14, fig. 10, 1900; *Cynips caput-medusae* Tavares, in Broteria, v. 1, p. 86, 1902; *Cynips caput-medusae* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 181, 182, p. 462, 1910.

Longitudo corporis: ♂, 4-4,5 mm.

Color. — Caput luteo subrubrum, antennis fere nigris; thorax partim perbrunneus, partim luteo brunneus, pedibus perbrunneis; abdomen perbrunneum; alarum venae brunneae.

Caput. — Coriaceum. Palpi maxillares 5-articulati; labiales 3-articulati.

Antennae 14-articulatae. Earum formula in specimine, cui studui, erat:

12:8 (6):19:15:11:10:8,5:7:7:6:5,5:5:5:7.

Cui formulae haec respondet longitudo absoluta articulo-
rum: art. 1^{us} 250 μ longus; 2^{us} 167 \times 125, ergo $\frac{1}{4}$ longior
quam crassior; 3^{us} 396; 4^{us} 312; 5^{us} 299; 6^{us} 208; 7^{us} 177;
8-9, aequales, 146; 10^{us} 125; 11^{us} 115; 12-13, aequales, 105;
14^{us} 146 μ longus.

Longitudo igitur antennarum hujus ♀ 2,696 mm. aequabat.

Thorax.— Sulci parapsidales ad partem usque anticam porriguntur; accessorii et laterales bene conspicui. Sulcus medius antice prostat. Foveolae saltem partim pilis coope-riuntur. Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis de more longa, aperta solummodo in basi et in margine. In uno specimine tantillum in apice, sed tantum in una ala, erat aperta. Vena accessoria radialis (fig. 89) bene conspicitur. Vena secun-

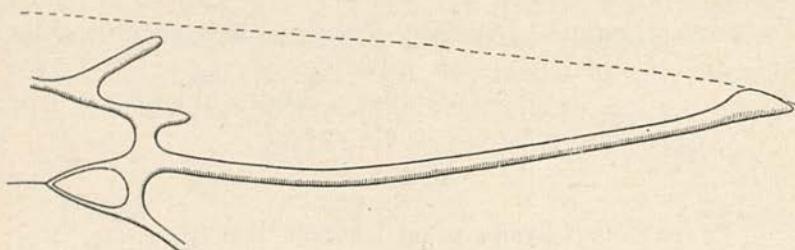


Fig. 89 — *Cynips caput-medusae* Hart. Cellula radialis. $\times 38$ (Original).

da radialis in apice aliquantum incrassatur. Areola de more in hoc genere prostat clausa; prima vena cubitalis ad venam transversam non porrigitur.

Unguiculi tarsorum bifidi.

Abdomen.— Inferne et in lateribus pilis coopertum, superne autem glabrum, valde nitens, laeve. 2^{um} somitum superne $\frac{2}{3}$ longitudinis abdominis cooperit. Spinula ventralis satis longa, in una φ 417 μ longa, plusquam sexies longior quam crassior. In altero specimine spinula longior erat. Terebra longa, in uno latere in apice dentata.

Annot.— Hanc descriptionem confeci coram duabus $\varphi\varphi$ collectionis mayrianae, ab Handlirsch determinatis atque a cl. Dr. F. Maidl mihi studii causa missis.

Cecidia.— O nome específico desta espécie vem de que a cecidia se parece com a cabelleira desgrenhada da Medusa da fábula. O exemplar photographado na Lam. II, fig. 4, foi por mim colhido nas immediações de Vienna de Áustria. Cria-se numa cúpula da glande, sob a forma de um disco, em cujo

centro se forma a cecídia interna ovóide, que na maturação fica livre. O disco emite prolongamentos filamentosos ramificados e muito bastos que em breve occultam o disco central que constitui a cecídia. Esta com os filamentos pode atingir 30 a 40 centímetros (o meu exemplar mede 35 cm.). O insecto, embora já esteja criado no outono, não sahe da cecídia senão em fevereiro e março do 2.º anno.

Nas *Quercus Cerris* L., *lusitanica* Lam., *pedunculata* Ehrh., *pubescens* Willd., *sessiliflora* Smith, *Suber* L., *Toza* Bosc, e *farnetto* Ten.

DISTR. GEOGR. : Alemanha, Itália, Áustria, Hungria, Sérvia, Montenegro e Ásia Menor. Von Dalla Torre e Kieffer, in *Das Tierreich* (l. c.), citam igualmente a Espanha, mas eu nunca a descobri na Península Ibérica, nem tão pouco os meus correspondentes da Espanha me enviaram jãmais. Segundo o Sr. Dr. J. Cogolludo (l. c., p. 23) foi vista na *Quercus lusitanica* Lam. por Lázaro na Real Casa de Campo (Madrid) e por Serrano nos Montes de Chinchón (Madrid); Chicote colheu-a em San Sebastián na *Q. Toza* Bosc. Embora estes autores sejam de pouca autoridade, a cecídia é tão característica, que bem podemos dar-lhes crédito e assentar como certa a existência desta espécie na Espanha.

6. *Cynips conglomerata* Giraud

Cynips conglomerata Giraud, in Verh. Ges. Wien, v. 9 Abh., p. 344, 1859; *Cynips conglomerata* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 29, 1882; *Cynips conglomerata* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 424, fig. 146, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 3,5-4 mm.

Color. — Subrubro luteus, in thorace et in capite maculis nigris vel bruneis distinctus; metanotum et scutellum nigra; abdomen fere totum nigrum vel bruneum.

Antennae bruneae; coxae, tibiae et tarsi nigri vel fere nigri coloris. Femora fere lutea, vitta longitudinali nigra vel brunea insignita. Alarum venae subbruneae.

Caput. — Coriaceum. Antennae 14-articulatae, sed articuli 13-14 plus minusve concrecentes. En formula:

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

Unde patet magnum longitudinis discrimen inter articulos 3-4 (1).

Longitudo vero absoluta articularum in ♀, cui studui, haec aderat: Articulus 1^{us} 250 μ longus; 2^{us} 125 × 104 μ, ergo 1/6 longior quam crassior; 3^{us} 313; 4^{us} 208; 5^{us} 188; 6^{us} 177; 7^{us} 146; 8-10, aequales, 125; 11-13, aequales, 104; 14^{us} 94 μ longus.

Antennarum longitudo aequabat igitur 2,188 mm., plusquam dimidium longitudinis corporis.

Palpi labiales triarticulati; maxillares vero saltem 4-articulati. Articulus ultimus 115 μ longus; penultimus et antepenultimus circiter 63 μ longi.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci accessorii et laterales conspicui; parapsidales ad partem anticam porrigun-

(1) In altera foemina formula haec erat:

12:7:15,5:10:9,5:9,5:8:8:7:6:5:5:6.

tur. Foveolae pilis non conteguntur. Carinae metanoti rectae et parallelae.

Alae ciliatae, hyalinae. Cellula radialis aperta in basi, in margine et in apice. Areola clausa. Vena 1.^a cubitalis ad ve-

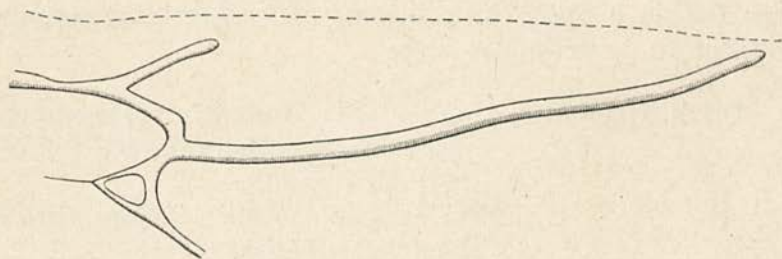


Fig. 90 -- *Cynips conglomerata* Gir. Cellula radialis. $\times 35$ (Original).

nam transversam non porrigitur. Vena accessoria radialis desideratur (fig. 90). Tarsorum unguiculi bifidi.

Abdomen. — Superne glabrum, in tota longitudine laeve, nitens. 2^{um} somitum circiter $\frac{2}{3}$ abdominis cooperit. Spinula ventralis in uno specimine valde brevis, crassior quam longior; in altero autem specimine 229 μ longa, 73 μ crassa, circiter triplo longior quam crassior.

Annot. - Haec descriptio facta est coram duabus ♀♀ austriacis, a G. Mayr determinatis.

Cecidia. — Sem forma determinada (Lam. III, fig. 11 e 12), com tendência para esférica. O tamanho é também capaz de muitas variações, desde o de uma ervilha até ao de uma azeitona, como notou Giraud na sua descrição original. Até à maturação a côr é verde; depois passa a brúnea. A superfície é levemente granulada, com ligeiras saliências variadas. O tecido das suas paredes divide-se em duas partes distintas, uma cortical, delgada, verde, porosa e pouco dura; outra mais funda e lenhosa. Nesta, perto do ápice da cecidia, encontra-se uma câmara larval pequena, lenhosa, que se vê em parte na fig. 12 (Lam. III), onde se cria o Cynípide. Esta cecidia inter-

na não está adherente em tôda a extensão ao tecido circumjacente.

O autor da cecídia apparece em novembro do 1.º anno ou mais tarde.

Nas *Quercus pedunculata* Ehrh., *pubescens* Willd., *sessiliflora* Smith, e *Suber* L. nas quais está adherente aos raminhos, junto de um gomo lateral.

DISTR. GEOGR.: Áustria, Itália, Hungria e provàvelmente (segundo von Dalla Torre e Kieffer) na Alemanha.

Esta espécie não foi até agora vista na Península Ibérica.

7. *Cynips conifica* Hartig

Cynips conifica Hartig, in Z. Ent. Germar, v. 4, p. 402, 1843; *Cynips conifica* Mayr, in Eur. gallenbew. Cynip., p. 28, 1882; *Cynips conifica* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pag. 518, pl. 10, fig. 5, 1900; *Cynips conifica* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 417, fig. 120, 121, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 4,7 mm. (unicum specimen).

Color. — Rubro luteus, nigro vel bruneo variegatus. Antennae bruneae. Alarum venae bruneo luteae.

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

20:7 (5,5):20:18:13:9:8:8:7:7:7:6:5:5.

Longitudo absoluta haec tibi sit in eodem specimine, cui studui: Art. 1^{us} 417 μ longus; 2^{us} 146 \times 115 μ ; 3^{us} 417 μ ; 4^{us} 375; 5^{us} 271; 6^{us} 188; 7-8, aequales, 167; 9-11, aequales, 146; 12^{us} 125; 13^{us} 104; 14^{us} 104 μ longus. Ergo longitudo totalis antennae 2,921 mm. aequabat.

Palpi maxillares 4-articulati. Articulos metiri non potui.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci parapsidales ad partem anticam porrigitur; accessorii et laterales conspicui;

medius non prostat. Foveolae parumper pilis cooperiuntur. Unguiculi bifidi.

Alae ciliatae, hyalinae. Cellula radialis aperta in basi, in margine, et in apice. Vena radialis accessoria in una ala unici

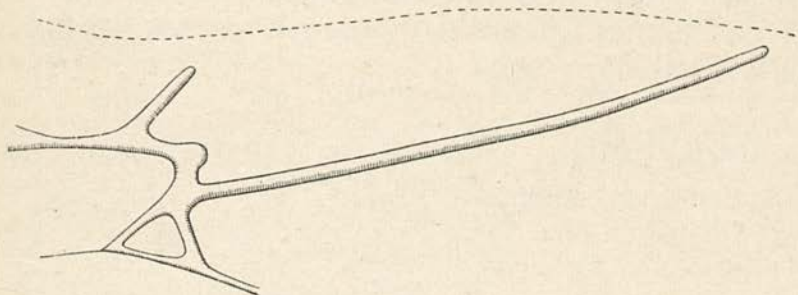


Fig. 91 — *Cynips conifica* Hart. Cellula radialis. $\times 38$ (Original).

speciminis, quod mihi est, non conspicua; in altera autem prostat brevis (fig. 91). Areola clausa; vena 1.^a cubitalis non completa.

Abdomen. — Secundum tergitem superne dimidium tantum abdominis tegit. Spinula ventralis valde longa in unico specimine quod mihi est, 604μ longa, 83μ crassa, octies cum dimidio longior quam crassior.

Annot. — Hanc descriptionem confeci coram una ♀ collectionis Mayrianae, probabiliter ex Austria oriunda.

Cecidia. — O nome específico desta espécie provém-lhe da forma cónica da cecidia. Esta porém não é sempre cónica, como se vê nas fig. 10-13 (Lam. 1) que representa exemplares italianos da subespécie *longispina* Kieff., cuja cecidia pouco ou nada differe do typo. Quando apparece a forma typica, cónica, a altura pode crescer a 10-12 mm., medindo o diâmetro da base igualmente 10 a 12 mm. Esta base lança às vezes sôbre a casca circumjacente prolongamentos muito curtos e grossos. A cecidia desponta de gomos adventícios, criados na casca de ramos de mais de um anno de idade. A superficie é de côr escura e está coberta de pêlos curtos, brancos,

bastos, e apparece levemente canellada ou arregoada longitudinalmente. O tecido da parede não é lenhoso, antes mais ou menos poroso. No interior vê-se uma cecídia interna lenhosa, de côr clara, situada no centro ou perto da base. O Cynípide apparece em março do 2.^o anno.

Nas *Quercus pedunculata* Ehrh., *farnetto* Ten., *pubescens* Willd. e *sessiliflora* Smith.

DISTR. GEOGR.: França, Itália, Áustria, Hungria, Sérvia, Bulgária, Grécia.

Segundo Kieffer (l. c., p. 540), Chicote (Estudio acerca de las agallas de Encina, 1886) menciona esta espécie de Espanha, criada na *Q. Toza* Bosc; creio, porém, que houve equívoco, pois até agora esta cecídia não foi vista por mais ninguém na Península Ibérica. Nem o próprio Sr. Dr. J. Cogolludo cita esta espécie como de Espanha.

Cynips conifica longispina Kieffer

Cynips conifica var. *longispina* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 541, pl. 25, fig. 10, 1900; *Cynips conifica longispina* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 417, fig. 122, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 3,5-4,3 mm.

Color. — Plus minusve ut in typo; sed alarum venae fere luteae.

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

17:7 (5,5):19:17:13:12:9:9:8:7:7:6:6:8.

In ea statim conspicies discrimen inter formulam typi et subspeciei. In typo enim articulus 1^{us} 3^{um} longitudine aequat; hic autem brevior est. Ultimus autem e contrario longior est quam in typo. In utroque casu antennae sunt 14-articulatae, sed in typo, saltem in meo specimine, duo ultimi articuli sunt minus clare separati et circiter aequales; in subspecie autem ultimus clare est longior.

Longitudo absoluta articularum haec erat. Articulus 1^{us} 354 μ aequat; 2^{us} 146 \times 115; 3^{us} 396; 4^{us} 354; 5^{us} 271; 6^{us} 250; 7-8, aequales, 188; 9^{us} 167; 10-11, aequales, 146; 12-13, aequales, 125; 14^{us} 167 μ longus. Longitudo totalis antennae 3,004 mm. aequabat. Longiores igitur sunt quam in typo, immo longiores quam in hoc genere fieri amat, nam longitudo totalis corporis 4,3 mm. aequabat.

Palpis studere non potui.

Thorax. — De mesonoto idem dicendum quod de typo. Cellula radialis ejusdem generis est atque in typo (fig. 90).

Abdomen. — Spinula ventralis non longior quam in typo, 604 μ longa, 83 μ crassa, in duobus speciminibus, quae prae oculis habeo; in tertio specimine multo longior est.

Annot. — Hanc descriptionem confeci coram tribus ♀♀ italicis, mihi a cl. Dr. A. Trotter missis.

Cecidia. — Mais ou menos igual à do typo. E' por isso que as fig. 10-13 (Lam. 1) pertencentes na realidade à subespecie, eu as apresento como do typo.

Na *Quercus pubescens* Willd.

DISTR. GEOGR.: Itália.

8. *Cynips coriaria* Hartig

Cynips coriaria Hartig, in Z. Ent. Germar, v. 4, p. 421, 1843; *Cynips coriaria* Haimhoffen, in Verh. Ges. Wien, v. 17, p. 527; *Cynips coriaria* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 29, 1882; *Cynips coriaria* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 553, pl. 14, fig. 2, 1900; *Cynips coriaria* Tavares, in Broteria, Ser. Zool., iv, p. 68, Est. 6, fig. 1, 1905; *Cynips coriaria* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 430, fig. 167, 168, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 3-3,5 mm.

Corpus pilis deauratis, non spissis vestitum, si partem supernam abdominis excipias, quae quidem partim glabra est.

Color. — Ut saepe accidit in aliis hujus generis speciebus, color sat varius, luteo ruber, luteo bruneus, nigro conspersus praesertim in thorace. Antennae bruneae, quandoque saltem partim luteae. Palpi lutei, ultimo articulo, tum in maxillaribus, tum in labialibus, bruneo. Alarum venae bruneae.

Caput. — Coriacoem. Antennae 14-articulatae, sed in Peninsula Iberica saepissime 13-articulatae, quia duo articuli ultimi concresecunt, quod facile e magna longitudine conjicies. Cum igitur antennae sunt 13-articulatae, en formula earum:

10:6 (3):11:9:8:7:6:6:5:5:5:5:7,5.

Articulus igitur 1^{us} 208 μ longus; 2^{us} 125 \times 62 μ , seu duplo longior quam crassior quod in nulla alia specie *Cynipis* hucusque conspexi; 3^{us} 229; 4^{us} 188; 5^{us} 167; 6^{us} 146; 7-8, aequales, 125; 9-12, aequales, 104; ultimus, e duobus conflatus, 156 μ longus. Longitudo igitur totalis antennarum hujus ♀ 1,885 mm. aequabat, plusquam dimidium longitudinis corporis.

Cum autem 14-articulatae sunt, en tibi formula in ♀ cui studui:

12:7 (4):13:11:9,5:8:7:6:6:6:5:5:5:5,

quae quidem formula in primam fere recidit.

Palpi maxillares 4-articulati, brevissimo palpigero impo-

siti. Articulum 1^{um} metiri non potui; 2^{us} 73 μ longus; 3^{us} 63 μ longus; 4^{us} 83 μ longus. Palpi labiales 3-articulati.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci parapsidales, profunde impressi, a parte postica ad anticam porriguntur; laterales et accessorii sulci bene conspicui; sulcus vero medius tantillum postice tantum prostat. Foveolae nigrae, nitentes, laeves, tantum partim pilis cooperiuntur. Carinae me-

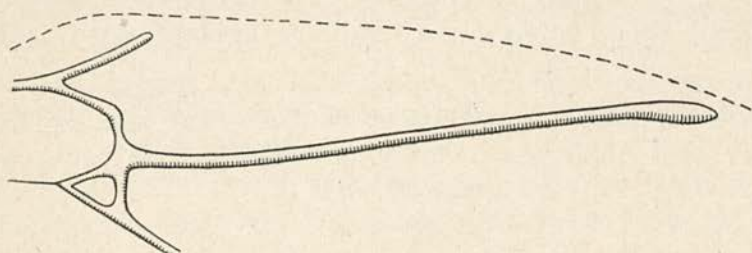


Fig. 92 - Cynipis coriaria Haimh. Cellula radialis. $\times 54$ (Original).

tanoti, vix conspicuae, rectae videntur et parallelae. Alae ciliatae, hyalinae. Cellula radialis aperta in basi, in margine et aliquantum etiam in apice. Cellula accessoria radialis quandoque vix conspicua, ut plurimum nulla (fig. 92). Tarsorum unguiculi bifidi.

Abdomen. — Superne in tota longitudine laeve, nitens, glabrum. 2^{um} tergillum aliquanto plusquam dimidium abdominis tegit. Spinula ventralis brevis, 292 μ longa, fere 83 μ crassa, ferme 3,5 longior quam crassior. Terebra in uno latere dentata.

Annot. — Descriptionem hanc coram multis ♀♀ , e Peninsula Iberica oriundis feci.

Cecidia. — Gomo lateral ou terminal transformado numa cecidia de forma indeterminada, tendente para globosa, coroada de appêndices ou prolongamentos lenhosos (Lam. IV, fig. 13, 14), muita vez recurvados, de comprimento muito variável na Península Ibérica, umas vezes curtos, outras podendo

atingir 15 e mais mm., adelgaçados em ponta no tópo, achatados e estriados ao menos em parte do comprimento, ou então mais ou menos cónicos e sem estrias. A substância da cecídia é muito dura e lenhosa e encerra grande número de pequenas células larvais independentes. Cada uma cria sua larva. Nesta particularidade differe de tôdas as outras cecídias das espécies do género *Cynips*, as quais são monoloculares. A superfície exterior da cecídia é glabra e de côr brunete amarellada. O cecidozóiide apparece na Península em janeiro e fevereiro do 2.º anno, raras vezes em dezembro do 1.º anno.

COMMENSAIS : *Synergus umbraculus* Oliv. (typo) e subespécie *histrío* Kieff.
Synergus evanescens Mayr.

DISTR. GEOGR. : Portugal, Espanha, França, Itália, Austria, Hungria, Asia Menor.

DISTR. CHOROGR. : Commum, posto que pouco abundante em tôdas as províncias de Portugal e Espanha (1), nas seguintes espécies de *Quercus* :

Toza Bosc, *pedunculata* Ehrh., *lusitânica* Lam., *humilis* Lam., *sessiliflora* Salisb. (Real Casa de Campo, Madrid), *pubescens* Willd. (ibidem), *Robur* L. (Balenyá, Barcelona).

(1) Na Espanha parece menos commum do que em Portugal. Assim na Galliza não encontrei a cecídia senão no Tamuje (Rosal, Pontevedra).

Cynips coriaria lusitanica Kieffer

Cynips coriaria var. *lusitanica* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 554, pl. 22, fig. 8; *Cynips coriaria lusitanica* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 109, 170, p. 431, 1910.

Haec subspecies typum imitatur colore ⁽¹⁾, antennis et aliis notis; tantummodo differre dicenda est minore magnitudine corporis — 2-2,5 mm. — et parvitate cecidii, quod multo minor est. Sed magnitudo cecidii in omnibus quercubus, in quibus gignitur, nimium variat; magnitudo autem corporis pendet e magnitudine cecidii atque e numero camerarum larvalium. Non igitur mihi ratio sufficiens videtur ut servetur autonoma haec subspecies; satius jungeretur typo. Ipse Kieffer, si Peninsulam Ibericam, ut ego, incoleret, omnes gradationes magnitudinis corporis, appendicum et cecidii conspiceret, etiam in eodem loco, ac sine dubio novam varietatem non constitueret.

9. *Cynips coronata* Giraud

Cynips glutinosa forma c. Giraud, in Verh. Ges. Wien, v. 12, Abh., p. 343, 1859; *Cynips glutinosa forma c.* Mayr, in Mitteleur. Eichengallen, tab. 3, fig. 21 b, p. 18, 1870; *Cynips coronaria* De Stefani, in Natural. Siciliano, ser. 2, v. 2, p. 160, 1898; *Cynips coronata* Kieffer, in André Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 13, fig. 4, p. 532, 1900; *Cynips coronata* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., fig. 160 B, p. 431, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 4 mm.

(¹) Kieffer (in André, Spec. Hym. Eur., t. 7, p. 354, Pl. xxii, fig. 8, 1900), infelizmente não compara os caracteres do typo e da nova variedade. Apenas nos indica umas pequenas diferenças de côr que nada significam na variabilidade das côres muito pouco vivas das espécies do género *Cynips*. Em última análise fica-nos só como carácter diferencial o menor tamanho do Cynípide e da cecídia. Em dois exemplares francezes que tenho na minha collecção, vê-se logo a variabilidade da cecídia, como na Península, pois um tem os appendices curtíssimos; o outro apresenta-os muito longos. Tenho também uma cecídia italiana, de appendices pequenos, como algumas da Península Ibérica.

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

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

12:7 (5):17:13:9:9:9:8:7:6:6:5:5:5.

Longitudo autem absoluta articulorum in eadem ♀ haec erat. Articulus 1^{us} 250 μ longus; 2^{us} 146 \times 104 μ ; 3^{us} 354; 4^{us} 271; 5-7, aequales, 188; 8^{us} 167; 9^{us} 146; 10-11, aequales, 125; 12-14, aequales, 104 μ longi. Longitudo totalis antennae 2,390 mm. aequabat, et corpore satis brevior, ut fieri amat in aliis speciebus hujus generis. Palpi maxillares 4-articulati; articulos metiri non potui.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci parapsidales ad partem usque anticam porriguntur; laterales conspicui; medium vero et accessorii propter acum quo insectum transverberatum erat, conspiciere non potui. Foveolae partim pilis

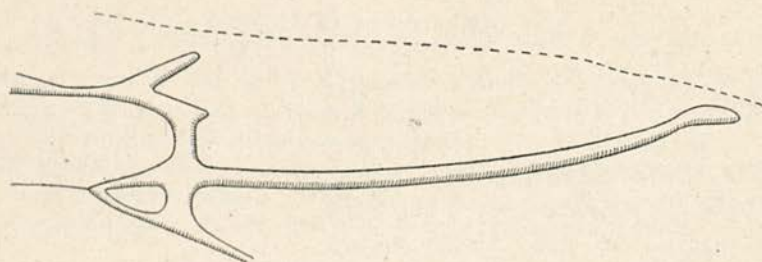


Fig. 93—*Cynips coronata* De Stef.—Cellula radialis. $\times 47$ (Original).

coopertae. Carinae metanoti quantum in unico specimine explorare potui, rectae sunt et parallelae.

Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis (fig. 93) aperta in basi, in margine et in apice, brevis, triplo cum dimidio longior quam latior. Areola clausa, vena 1.^a cubitalis non completa. Vena radialis accessoria parva (fig. 93).

Tarsorum unguiculi de more bifidi.

Abdomen. — 2^{um} tergum circiter $\frac{2}{3}$ longitudinis abdomi-

nis tegit. Spinula ventralis 417 μ longa, circiter sexies longior quam crassior.

Annot. — Hanc descriptionem peregi coram ♀ e collectione Mayriana, quam mihi studii gratia cl. Dr. F. Maidl misit.

Cecidia. — Esta cecidia (Lam. III, fig. 15, 16) é uma transformação de um gomo de *Quercus*, com tendência para globosa, semi-brilhante, glabra, amarellada (na maturação), pegajosa. Superiormente, no extremo do eixo maior, vê-se no centro de uma superfície geralmente arqueada, uma invaginação a modo de umbigo. A meia altura despona em toda a volta (dahi o nome específico) uma corôa de apêndices curtos, bastante largos na base. As dimensões, aliás variáveis, andam por 12 mm. de grossura e uns 10 mm. de alto. Tecido lenhoso. Junto da base está a câmara larval, ovóide, deitada horizontalmente. Cria-se esta cecidia nas *Quercus pubescens* Willd., *sessiliflora* Smith. e *farnetto* Ten.

DISTR. GEOGR.: Itália (por ex. em Forli, leg. P. Zan-gheri), Austria, Hungria, Grécia.
Na Península Ibérica não foi até agora vista.

10. *Cynips corruptrix* Schlechtendal

Cynips corruptrix Schlechtendal, in Ent. Zeit. Stettin, v. 31, p. 339, 1870; *Cynips corruptrix* Mayr, in Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 30, 1882; *Cynips corruptrix* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 557, pl. 12, fig. 11, 1900; *Cynips corruptrix* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 422, fig. 140, 141, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 2,5-3,5 mm.

Color. — Rubro luteus, plus minusve bruneo tinctus. Antennae rubro-brunae. Alarum venae brunae.

Caput. — Coriaceum. Antennae 13-articulatae, in meis

duobus speciminibus articulis 12-13 concrenentibus. En antennarum formula :

$$8:4,5(4):10:7,5:7:7:6:5:4,5:4,5:4,5:8.$$

Longitudo absoluta in hoc specimine haec erat. Articulus 1^{us} 167 μ longus; 2^{us} 94 \times 83 μ , ergo tantillo longior quam crassior; 3^{us} 208; 4^{us} 156; 5-6, aequales, 146; 7^{us} 125; 8^{us} 104; 9-11, aequales, 94; 12-13 concrenentes, eorum longitudo communis 167 μ . Antennae igitur in hoc specimine 1,595 mm. aequabant, et corpore (2,5 mm.) satis breviores erant.

Thorax. — Mesonotum coriaceum. Sulci laterales et accessorii conspicui; parapsidales ad partem anticam perducti. Foveolae nitidae, pilis non tectae. Alae ciliatae, hyalinae. Cellula radialis clausa in basi aut vix aperta; in apice etiam

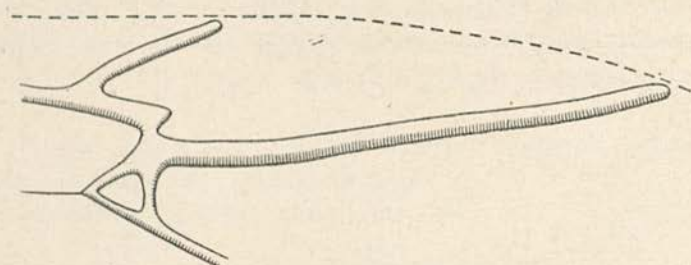


Fig. 94 — *Cynips corruptrix* Schlech. Cellula radialis.
 $\times 53$ (Original).

clausa vel vix aperta; in margine autem aperta. Vena radialis accessoria plus minusve conspicua (fig. 94). Areola clausa; 1.^a vena cubitalis ad venam usque transversam non producta.

Unguiculi tarsorum bifidi, sed denticulus infernus minimus.

Abdomen. — Superne glabrum, laeve, nitens; caeterum fere glabrescens. 2^{um} somitum superne fere $\frac{2}{3}$ longitudinis cooperit. Spinula ventralis 542 μ , 83 μ crassa, ergo fere 6,5 longior quam crassior. In altero specimine aequabat tantum 354 $\mu \times 62 \mu$; fere sexies igitur longior quam crassior.

Annot. — Hanc speciem descripsi coram duobus speciminibus collectionis Mayri, a cl. Dr. F. Maidl., studii causa mihi missis.

Cecidia. — Parecida com um gomo de *Quercus* (Lam. 1, fig. 4a), do qual se distingue logo por fazer engrossar bastante no ponto de inserção o raminho em que desponta. Forma variável, como se vê na fig. 4 e 4a; a forma typica é mais ou menos ovóide (fig. 4a). Tamanho igualmente variável; grossura 3-4 mm.; altura 4-6 mm. A câmara larval é sublenhosa e soldada em tôda a extensão ao tecido que a circunda. Superfície exterior da cecídia glabra. O cecidozóide sahe em junho do 2.º anno.

Nas *Quercus pedunculata* Ehrh. e *lusitanica* var. *Mirbecki* Dur.

DISTR. GEOGR.: Itália, Alemanha, Hungria, Bohémia, Asia Menor e Kabylia.

Na Península Ibérica esta espécie não se conhece.

11. *Cynips Fortii* Trotter

Cynips Fortii Trotter, in N. Giornal bot. ital., n. Ser., v. 10, p. 65, 1903; *Cynips Fortii* Trotter, in Marcellia, v. 6, p. 13, 1907; *Cynips fortii* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 438, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 4,5-5 mm.

Color. — Castaneus vel bruneus. Caput subluteo bruneum, sed antennae bruneae; alarum venae bruneae; spinula ventralis et palpi coloris luteo subbrunei. Femur anticum vitta lutea longitudinali insignitur.

Caput. — Coriaceum et velut acu punctatum. In utroque latere oris carenae in flabelli modum prostant.

Antennae 14-articulatae. Articuli, saltem primi, velut acu

punctati, quod in antennis nunquam conspexeram. Antennarum formula:

19:7,5 (5,5):23:15:12:10:8:7:6:6:6:6:7

Longitudo absoluta in eadem ♀ haec erat: articulus 1^{us} 396 μ ; 2^{us} 156 \times 115 μ ; 3^{us} 479; 4^{us} 312; 5^{us} 250; 6^{us} 208; 7^{us} 167; 8^{us} 146; 9-13, fere aequales, 125 longi; 14^{us} 146 μ longus. Longitudo totalis antennae aequabat igitur 2,802 mm.

Palpi labiales brevissimi triarticulati; palpi maxillares 4-articulati. Articulus 2^{us} circiter 8 μ ; 3^{us} 125 μ ; 4^{us} 146 μ longus. Primum dimetiri non potui.

Thorax. — Totus reticulatus, quasi acu regulariter punctatus; caeterum coriaceus. Sulci parapsidales ad partem usque anticam perducti; sulci laterales et accessorii bene con-

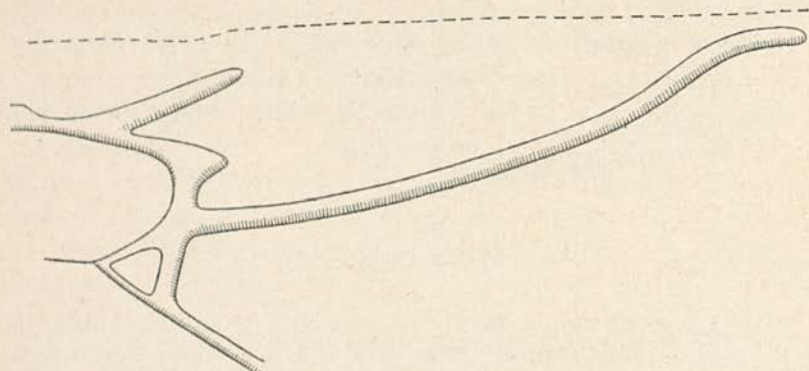


Fig. 95 — *Cynips Fortii* Trott. Cellula radialis. $\times 41$ (Original).

spicui; sulcus medius nullibi jacet. Foveolae pilis coopertae, vix conspicuae. Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis aperta in basi, in margine et parumper etiam in apice (fig. 95). Vena radialis accessoria satis magna. Areola clausa; prima vena cubitalis haud completa.

Tarsorum unguiculi bidentati.

Abdomen. — Laeve, nitens. 2^{um} tergum superne fere dimidium abdominis tegit. Spinula ventralis 688 μ longa, 83 μ crassa, octies igitur longior quam crassior.

Annot. — Hanc descriptionem confeci coram duabus foeminis, mihi studii causa a cl. Dr. Trotter missis. Longitudo corporis multo brevior erat quam fieri amat, nam (l. c.) idem cl. auctor eam 7,5 mm. aequare ait.

Cecidia. — Como não a tenho na minha collecção, vou transcrever a descripção original do Sr. Dr. Trotter (l. c., p. 13):

« Essa si sviluppa all'estremità dei giovani ramoscelli frutiferi, anzi in prossimità dei frutti stessi e siccome questi sogliono nascere in numero di 3 a 5 all'estremità di uno stesso ramo, è indubitato che la galla si sostituisce al frutto, del quale non è che una radicale modificazione; tanto vero che all'estremità di questi ramoscelli il numero dei frutti è inversamente proporzionale al numero delle galle. Altre considerazioni d'ordine morfologico ed istologico ci permettono di giungere alla stessa conclusione.

La galla ha una forma subcilindrica, più o meno attenuata verso la base, quivi talora ristretta in un brevissimo collo; superiormente diritta, o quivi pure leggermente attenuata, però sempre decisamente troncata, con orlo ben distinto e più o meno ondulado. La parte superiore viene perciò ad essere come spianata, con un diametro de 5-6 mm., mentre il diametro massimo della galla nel suo mezzo, che è d'ordinario, come si è detto, un po' rigonfio, può raggiungere i 7 mm.; la sua altezza oscilla dai 6 ai 7 $\frac{1}{2}$ mm.

Le galle giovani sono circondate tutto all' intorno da un breve ma fitto tomento di color ferrugineo, il quale però si va staccando dal corpo della galla man mano questa si sviluppa, scomparendo quasi totalmente a maturità. Dico quasi, poichè, anche nelle galle adulte, è sempre possibile trovarne qualche traccia alla base, presso la sua inserzione sul fusto, oppure, col sussidio di una lente, tra le minute e strette rugosità di cui è provvista la sua superficie. Questa, denudata dai peli, è di un colorito grigio caratteristico.

I caratteri però più salienti di questa galla sono forniti dalla parte superiore che è, come ho già detto, orizzontalmente troncata. Il centro di questa parte spianata è leggermente depresso ad ombelico, formandosi così una piccola

areola di circa $1 \frac{1}{2}$ mm. di diam., dal cui centro si solleva una tenue prominenza simile ad un mucrone. Quest'areola centrale comunica per lo più, coll'orlo superiore della galla, a mezzo di alcuni solchi più o meno distinti, i quali perciò suddividono il margine in alcuni lobi poco appariscenti. Dalla periferia di questa areola centrale, depressa e mucronulata, si irradiano dei fitti peli, lunghetti, ferrugini, lucenti, depressi, i quali giungono sino al margine ⁽¹⁾ ed anzi, nelle galle giovani, di qualche poco l'oltrepassano, unendosi agli altri peli, più brevi e caduchi, ricordati più sopra.

Una sezione trasversale, o longitudinale, ci mostra nell'interno un'ampia camera larvale, limitata dalle pareti della galla, assai robuste, per quanto misurino solo 1 mm. di spessore o poco più, cosicchè questa galla, come del resto molte altre di Quercia, è di consistenza legnosa, resistente alla pressione ed al taglio.

Le galle completamente mature, cioè al principiar dell'autunno, finiscono col perdere ogni adesione col ramoscello e perciò, anche da sole, si staccano e cadono. Al loro posto, cioè in corrispondenza della loro inserzione, rimane un cuscinetto leggermente spianato, circondato da pochissime squame rudimentali, non sempre però presenti, simili alle squame che rivestono la base di una cupola. La forma stessa di questa galla, oltre le considerazioni già poste innanzi a proposito della sua ubicazione, ci spinge a riconoscerne l'origine da un frutto, per quanto di esso non vi sieno tracce evidenti ⁽²⁾, giacchè i tessuti costituenti i primordi del frutto, avvenuta l'infezione, che deve esser precoce, sono completamente sviluppati alla formazione della galla. Comunque, questa galla della *C. Fortii* ci fa ricordare (per il colore, la forma, le dimensioni) una piccola cupola dalla quale non si sia peranco sviluppato il frutto. Cosicchè la sua porzione superiore, spia-

⁽¹⁾ Una simile disposizione di peli notasi anche nelle galle gemmincole abitate dall'*Andricus glandulae*.

⁽²⁾ Nelle galle invece della *Cynips Caput-Medusae*, *C. calicis*, *C. Mayri*, *Andricus Seckendorffi*, *A. superfetationis*, etc., l'origine da un frutto è della maggiore evidenza.

nata, rappresenterebbe l'insieme delle squame saldate intorno al frutto rimasto rudimentale, la cui colonnetta stilare però, che spesso vediamo persistere nelle ghiande normali troverebbe il suo omologo nel tenue mucrone che sormonta la parte spianata.»

Cria-se a cecidia na *Quercus lusitanica* Lam.

DISTR. GEOGR.: Asia Menor.
Não foi vista, até agora, na Europa.

12. *Cynips galeata* Giraud

Cynips galeata Giraud, in Verh. Ges. Wien, v. 9 Abh., p. 372, 1859; *Cynips galeata* Mayr, in Eur. gallenbew. Cynip., p. 30, 1882; *Cynips galeata* Kieffer, in André Spec Hym. Eur., p. 559, pl. 24, fig 3, 1900; *Cynips galeata* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 423, fig. 143, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 3,2 mm.

Color. — Subrubro luteus, sed suturae thoracis nigrae; metanotum nigrum, abdomen plus minusve bruneo rubrum, antennae subbruneo luteae. Alarum venae bruneae.

Caput. — Coriaceum videtur. Antennae 13-articulatae. Formula:

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

Longitudo vero absoluta haec erat: articulus 1^{us} 188 μ longus; 2^{us} 115 \times 94 μ , ergo aliquanto longior quam crassior; 3^{us} 250; 4-5, aequales, 188; 6^{us} 156; 7^{us} 146; 8^{us} 125; 9-13, aequales, 104; 14^{us} 167 μ longus.

Longitudo igitur antennarum in hac ♀ 2,039 mm. aequabat.

Palpos explorare nequivi, ne caput mutilarem, quod necesse foret.

Thorax. — Mesonotum, ut videtur, coriaceum. Sulci parapsidales ad partem anticam porriguntur; sulcus medius

antice et postice conspicuus, in medio autem evanidus; sulci laterales conspicui, accessorii vix prostant conspicui. Foveolae pilis non coopertae. Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis in basi, in margine et etiam tantillum in apice aperta (fig. 96).

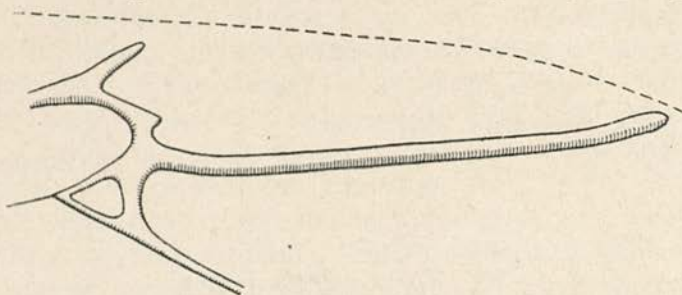


Fig. 96 — *Cynips galeata* Mayr. Cellula radialis. $\times 52$ (Original)

Areola clausa; prima vena cubitalis ad venam usque transversam non perducitur. Vena radialis accessoria vix conspicua. Tarsorum unguiculi bifidi.

Abdomen. — Superne glabrum, laeve, nitens. 2^{um} tergum circiter $\frac{2}{3}$ abdominis cooperit. Spinula ventralis circiter quater longior quam crassior, 271 μ longa, 62 μ crassa.

Annot. — Descriptio haec facta est coram ♀ collectionis Mayri, mihi studii gratia a cl. Dr. F. Maidl missa.

Cecidia. — Pequena (altura, cêrca de 8 mm.; grossura, 4-6 mm.), dividida em duas quási metades distinctas, por um estrangulamento circular (Lam. 1, fig. 14 e 15), ao modo de fruto de uma espécie de cabaças pequenas que se estrangulam no meio, e por alli as penduram da cintura os camponeses, com vinho. A metade superior, mais ou menos ovóide, termina superiormente por dois ou mais appêndices, geralmente arqueados e divergentes. Na metade inferior está situada a câmara larval soldada ao tecido circumjacente. O cecidozóide aparece no verão do 2.^o anno.

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

DISTR. GEOGR.: Itália, Austria, Hungria, Bulgária, Montenegro.

Na Península Ibérica ninguém a viu por enquanto.

13. *Cynips gallae-tinctoriae* (Ol.)

Diplolepis gallae-tinctoriae Olivier, in Enc. Méth., v. 6, p. 280, 1791; *Cynips tinctoriae* Hartig, in Z. Ent. Germar, v. 4, p. 400, 1843; *Cynips tinctoriae* Kieffer, in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, pl. 13, fig. 5, p. 566, 1900; *Cynips gallae-tinctoriae* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 420, fig. 132, 133, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 4,5-5,5 mm. (tria specimina).

Color. — Luteo subruber, maculis nigris, praesertim in thorace distinctus. Abdomen plus minusve bruneo rubrum. Antennae bruneo rubrae. Alarum venae bruneae.

Caput. — Coriaceum. Antennae 13-articulatae. Formula: 17:6,5 (6,5):20:15:12:11:9:9:8:7:6:6:11.

Longitudo autem absoluta articulorum haec erat in ♀ cui studui, et cui longitudo corporis 5,5 mm. erat: articulus 1^{us} 354 μ longus; 2^{us} aequae longus atque crassior, 136 μ longus; 3^{us} 396; 4^{us} 313; 5^{us} 250; 6^{us} 229; 7-8, aequales, 188; 9^{us} 167; 10^{us} 146; 11-12, aequales, 125; 13^{us} 229 μ longus. Ergo longitudo antennae 2,843 mm. aequabat et corpore multo brevior erat.

Palpi maxillares 4-articulati. Articulus 1^{um}, satis longum, metiri non potui; 2-3, aequales, 62 μ longi; 4^{us} 125 μ longus.

Palpi labiales 3-articulati, breves.

Thorax. — Sulci parapsidales ad partem anticam perducti; sulci accessorii, laterales et medius conspicui; medius a parte postica fere ad partem anticam porrigitur. Foveolae partim pilis coopertae. Alae hyalinae, ciliatae. Cellula radialis aperta in basi, in margine et in apice. Vena radialis accessoria bene

conspicua (fig. 97). Areola clausa. 1.^a vena cubitalis usque ad venam transversam non perducitur. Carinae metanoti fere

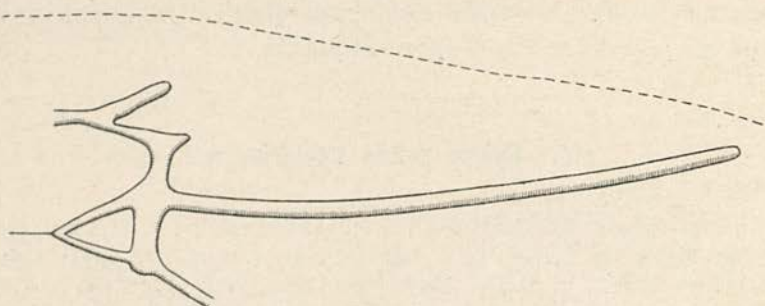


Fig. 97 — *Cynips gallae-tinctoriae* Oliv. Cellula radialis. $\times 38$ (Original)

rectae, non parallelae, postice valde divergentes. Tarsorum denticuli bifidi.

Abdomen. — 2^{um} tergum superne glabrum, nitens, laeve, dimidium abdominis non cooperiens. Spinula ventralis in duabus φ 563 μ longa, 104 μ crassa, ergo fere quinquies cum dimidio longior quam crassior; in tertio specimine 688 longa, 104 μ crassa, fere sexies cum dimidio longior quam crassior.

Annot. — Hanc descriptionem confeci coram tribus speciminibus collectionis Mayri a cl. Dr. F. Maidl, studii gratia, mihi missis.

Altera Annot. — Varietatem *Cynips gallae-tinctoriae nostras* De Stef. contuli cum typo a Mayr determinato. Notae concordant cum notis typi. Unum fere discrimen est antennarum formula, quae in rebus minoris momenti discrepat. En tibi formula speciminis austriaci, cui studui, a Mayr determinati :

$$16:6,5:17:14:13:9:8:8:7:6:5,5:5:10.$$

Idem accidit in speciminibus italicis, quibus studui. Cum aliunde, ut Kieffer asserit, cecidia typica et varietatis non semper distinguantur, non est cur varietas servetur. Mea tamen cecidia italica (Lam. III, fig. 14) valde discrepant a cecidio typico (Lam. III, fig. 2-3), ex Anatolia oriundo.

Cecidia. — Esphérica (Lam. III, fig. 2-3), glabra, do tamanho da cecidia de *Cynips Kollari* Hart., ou pouco maior, 22-25

mm. (1), da qual se differença fàcilmente por uns pequeninos appêndices ou nodosidades, de tamanho variável, os quais se vêem bem nas figuras 2 e 3 da Lam. III. Estes appêndices nunca apparecem na cecidia da *Cynips Kollari* Hart. (Lam. III, fig. 8-9).

A câmara larval esphérica é central, como na *Cynips Kollari*. Cria-se nas *Quercus aegilops* L., *infectoria* Ol., *pedunculata* Ehrh. A imago sahe ordinariamente em junho ou julho do 2.º anno.

Esta cecidia conhecida com o nome de *bugalho de Alepo* ou *noz de galha*, tinha antigamente grande valor commercial, por ser empregada no fabrico da tinta negra, usada na tinturaria e na escripta. E' muita vez mencionada nos autores gregos e latinos — Theophrasto, Plinio segundo, etc. O commercio está porém cada vez mais decadente, pois a noz de galha é substituída por outros produtos vegetais mais baratos. A província de Alepo que exportava annualmente outrora 10:000 - 12:000 quintais, em 1871 só vendeu 3:000 quintais.

DISTR. GEOGR.: Asia Menor, Hungria, Turquia, Pérsia, Syria, Grécia, Tunísia.

A subespécie *nostras* que não há por que conservar autónoma, cria-se na Itália, na Austria e provàvelmente também na França.

14. *Cynips glutinosa* Giraud

Cynips glutinosa Giraud, in Verh. Ges. Wien, v. 9, Abh., p. 342, 1859; *Cynips glutinosa* Mayr, in Eur. Arten gallenbew., p. 30, 1882; *Cynips glutinosa* Kieffer in André, Spec. Hym. Eur., v. 7, p. 539, pl. 13, fig. 2, 1900; *Cynips glutinosa* von Dalla Torre u. Kieffer, Cynipidae, in Das Tierreich, 24. Lief., p. 431, fig. 171, 1910.

Longitudo corporis: ♀ 4,2 mm.

(1) A cecidia do *Cynips Kollari* Hart. fàcilmente attinge ou supera 25 mm., igualando às vezes 30 mm.

Color. — Niger vel fere niger, maculis luteis ubique (in capite, thorace, abdomine et pedibus) insignitus. Antennae per-bruneae. Alarum venae bruneae.

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

10:6 (5):17:13:9:9:8:7:6:6:6:5:5:5.

Longitudo autem absoluta in eadem ♀ haec tibi sit: arti-culus 1^{us} 208 μ longus; 2^{us} 125 \times 104 μ , ergo $\frac{1}{5}$ longior quam crassior; 3^{us} 354 μ ; 4^{us} 271; 5-6, aequales, 187; 7^{us} 167; 8^{us} 146; 9-11, aequales, 125; 12-14, aequales, 104 μ longi. Longi-tudo igitur antenarum hujus speciminis 1,920 mm. aequa-bant. Palpi maxillares 4-articulati; articulo 1.^o circiter 73 μ longo; 2.^o 125; 3.^o 62; 4.^o 125 μ .

Thorax. — Coriaceus, ut videtur. Sulci accessorii et late-ralis parum conspicui; parapsidales ad partem anticam me-sonoti producti. Foveolae tantum partim pilis obtectae. Alae ciliatae et hyalinae de more in hoc genere. Cellula radialis

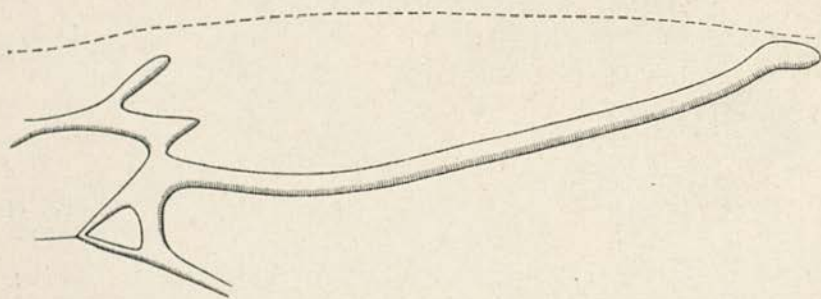


Fig. 98 — *Cynips glutinosa* Gir. Cellula radialis. $\times 37$ (Original)

aperta in basi et in margine; in apice vix aperta (fig. 98). Vena radialis accessoria bene conspicua. Areola clausa. 1.^a vena cubitalis ad venam usque transversam non perducta. Vena 2.^a radialis in apice incrassatur.

Tarsorum unguiculi bifidi.

Abdomen. — Superne glabrum, nitens, laeve. Caeterum haud spissis pilis obtectum. 2^{um} tergum circiter $\frac{2}{3}$ abdomi-

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* », *Zoologie* 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 = 13,5 shillings = 12,50 marks = 75 francs; Séries Zoologique et Botanique, 2 dollars = 8,9 shillings = 8,4 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 21 volumes (de 1907 à 1930; 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, 12,50 M. = 3 dollars = 20 pesetas = 75 fr.

En vente à l'Administration de Brotéria

Rua Eugénio dos Santos, 118, LISBONNE (Portugal)