

**FAUNA  
REPUBLICII POPULARE  
ROMINE**

**INSECTA**

**VOLUMUL IX  
FASCICOLA 3**



ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

FAUNA  
REPUBLICII POPULARE  
ROMÎNE

INSECTA

VOLUMUL IX  
FASCICOLA II

CYNIPINAE

DE

MIHAIL A. IONESCU

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

1957

F.J. 16027

COMITETUL DE REDACȚIE

N. BOTNARIUC — *redactor responsabil*;

GR. ELIESCU, membru corespondent al Academiei R.P.R.;

M. A. IONESCU, membru corespondent al Academiei R.P.R.;

Acad. W. KNECHTEL; C. MANOLACHE, membru corespondent al Academiei R.P.R.; VAL. PUȘCARIU; V. RADU, membru corespondent al Academiei R.P.R.

*16024*

2084

# INDEXUL SISTEMATIC AL SPECILOR DIN R.P.R.

## Ord. HYMENOPTERA

### Suprafam. CYNIPOIDEA

#### Fam. CYNIPIDAE

##### Subfam. CYNIPINAE

1. Gen. <b>Neuroterus</b> Hartig 1840 .....	56
1. Subgen. <b>Neuroterus</b> Kinsey 1923 .....	60
1. <b>N. (N.) aprilius</b> (Giraud) .....	60
2. <b>N. (N.) lanuginosus</b> Giraud .....	61
3. <b>N. (N.) minutulus</b> Giraud .....	63
4. <b>N. (N.) saliens</b> (Kollar) .....	63
5. <b>N. (N.) glandiformis</b> (Giraud) .....	64
2. Subgen. <b>Spathegaster</b> Kinsey 1923 .....	66
6. <b>N. (Spt.) fumipennis</b> Marshall .....	66
6a. <b>N. (Spt.) fumipennis</b> (Hartig) .....	67
7. <b>N. (Spt.) laeviusculus</b> Schenck .....	68
8. <b>N. (Spt.) quercus-baccarum quercus-baccarum</b> (L.) .....	70
8a. <b>N. (Spt.) quercus-baccarum quercus-baccarum</b> (L.) .....	72
9. <b>N. (Spt.) numismalis</b> (Fourcroy) .....	74
9a. <b>N. (Spt.) numismalis</b> (Fourcroy) .....	75
3. Subgen. <b>Pseudoneuroterus</b> Kinsey 1923 .....	76
10. <b>N. (Ps.) macropterus</b> (Hartig) .....	76
2. Gen. <b>Cynips</b> Linné 1758 .....	78
1. <b>C. quercus-folii</b> (L.) .....	80
1a. <b>C. quercus-folii</b> (L.) .....	81
2. <b>C. longiventris</b> (Hartig) .....	84
2a. <b>C. longiventris</b> (Hartig) .....	84
3. <b>C. divisa</b> (Hartig) .....	86
4. <b>C. quercus</b> (Fourcroy) .....	87
5. <b>C. agama</b> (Hartig) .....	88
3. Gen. <b>Dryocosmus</b> Giraud 1859 .....	89
1. <b>Dryocosmus cerriphilus</b> Giraud .....	90

4. Gen. <b>Trigonaspis</b> Hartig 1840 .....	91
1. <b>T. megaptera</b> (Panzer) .....	92
1a. <b>T. megaptera</b> (Panzer) .....	93
2. <b>T. synaspis</b> (Hartig) .....	94
5. Gen. <b>Biorhiza</b> Westwood 1840 .....	95
1. <b>B. pallida pallida</b> (Olivier) .....	97
1a. <b>B. pallida pallida</b> (Olivier) .....	93
6. Gen. <b>Chilaspis</b> Mayr 1881 .....	100
1. <b>Ch. nitida</b> (Giraud) .....	100
7. Gen. <b>Aphelonyx</b> Mayr 1881 .....	101
1. <b>A. cerriicola</b> (Giraud) .....	102
8. Gen. <b>Adleria</b> Rohwer și Fagan 1917 .....	104
1. <b>A. conifica conifica</b> (Hartig) .....	106
2. <b>A. amblycera</b> (Giraud) .....	107
3. <b>A. kollari</b> (Hartig) .....	108
4. <b>A. lignicola</b> (Hartig) .....	110
5. <b>A. gallae-tinctoriae</b> (Ol.) .....	111
6. <b>A. caliciformis</b> (Giraud) .....	112
7. <b>A. ambigua</b> (Trotter) .....	114
8. <b>A. corruptrix</b> (Schlechtendal) .....	114
9. <b>A. galeata</b> (Giraud) .....	115
10. <b>A. conglomerata</b> (Giraud) .....	116
11. <b>A. polycera polycera</b> (Giraud) .....	118
11a. <b>A. polycera subterranea</b> (Giraud) .....	119
12. <b>A. tomentosa</b> (Trotter) .....	120
13. <b>A. mitrata</b> (Mayr) .....	121
14. <b>A. hartigi</b> (Hartig) .....	122
15. <b>A. coriaria coriaria</b> (Hartig) .....	123
16. <b>A. coronata</b> (Giraud) .....	124
17. <b>A. hungarica</b> (Hartig) .....	125
18. <b>A. quercus-tozae</b> (Bosc.) .....	126
19. <b>A. truncicola</b> (Giraud) .....	129
20. <b>A. caput-medusae</b> (Hartig) .....	130
21. <b>A. quercus-calicis</b> (Burgsdorf) .....	132
9. Gen. <b>Andricus</b> Hartig 1840 .....	134
*1. <b>A. circulans</b> Mayr .....	142
*2. <b>A. testaceipes testaceipes</b> Hartig .....	143
*3. <b>A. quercus-radicis quercus-radicis</b> (F.) .....	145
*4. <b>A. quercus-corticis</b> (L.) .....	146
*5. <b>A. fecundatrix</b> (Hartig) .....	148
*6. <b>A. ostrea</b> (Hartig) .....	149
*7. <b>A. inflator</b> Hartig .....	150
*7a. <b>A. inflator</b> Hartig .....	151
*8. <b>A. curvator curvator</b> Hartig .....	152
*8a. <b>A. curvator curvator</b> Hartig .....	154
*9. <b>A. callidoma</b> (Hartig) .....	155
9a. <b>A. callidoma</b> (Hartig) .....	156

10.	<i>A. quercus-ramuli quercus-ramuli</i> (L.)	158
10a.	<i>A. quercus-ramuli quercus-ramuli</i> (L.)	160
11.	<i>A. marginalis</i> (Schlechtendal)	161
12.	<i>A. seminationis</i> (Giraud)	161
13.	<i>A. rhyzomae</i> (Hartig)	163
14.	<i>A. superfetationis</i> (Giraud)	164
15.	<i>A. solitarius</i> (Fonscolombe)	165
16.	<i>A. giraudianus</i> Dalla Torre și Kieffer	166
17.	<i>A. hystrix</i> Trotter	167
18.	<i>A. seckendorffi</i> (Wachtl.)	168
19.	<i>A. panteli panteli</i> Kieffer	169
20.	<i>A. mayri</i> (Wachtl.)	170
21.	<i>A. lucidus lucidus</i> (Hartig)	171
22.	<i>A. gemmea</i> (Giraud)	172
23.	<i>A. sufflator</i> Mayr	173
24.	<i>A. crispator</i> Tschek	174
25.	<i>A. adleri</i> Mayr	175
26.	<i>A. cydoniae</i> Giraud	176
27.	<i>A. multiplicatus</i> Giraud	177
28.	<i>A. aestivalis</i> Giraud	179
29.	<i>A. grossulariae</i> Giraud	181
30.	<i>A. vindobonensis</i> Müllner	182
31.	<i>A. albopunctatus</i> (Schltd.)	183
10.	Gen. <i>Callirhytis</i> Förster 1869	184
1.	<i>C. glandium</i> (Giraud)	185
11.	Gen. <i>Synophrus</i> Hartig 1843	185
1.	<i>S. politus</i> Hartig	186
12.	Gen. <i>Saphonecerus</i> Dalla Torre și Kieffer 1910	188
1.	<i>S. undulatus</i> (Mayr)	189
13.	Gen. <i>Synergus</i> Hartig 1840	190
1.	<i>S. reinhardi</i> Mayr	193
2.	<i>S. hayneanus</i> (Ratzeburg)	193
3.	<i>S. variabilis</i> Mayr	194
4.	<i>S. nervosus</i> Hartig	196
5.	<i>S. pallicornis</i> Hartig	196
6.	<i>S. tscheki</i> Mayr	197
7.	<i>S. thaumacerus</i> (Dalm.)	197
8.	<i>S. albipes</i> Hartig	198
14.	Gen. <i>Ceroptres</i> Hartig 1840	199
1.	<i>C. arator</i> Hartig	200
15.	Gen. <i>Periclistus</i> Förster 1869	201
1.	<i>P. brandtii</i> (Ratzeburg)	202
2.	<i>P. caninae</i> (Hartig)	203
16.	Gen. <i>Xestophanes</i> Förster 1869	203
1.	<i>X. potentillae</i> (Ratzeburg)	204
17.	Gen. <i>Diastraphus</i> Hartig 1840	206
1.	<i>D. rubi</i> (Bouché)	206
2.	<i>D. mayri</i> Reinhard	208

18. Gen. <b>Isocolus</b> Förster 1869 .....	209
1. <b>I. scabiosae</b> (Giraud) .....	209
19. Gen. <b>Liposthenes</b> Förster 1869 .....	210
1. <b>L. glechomae</b> (L.) .....	211
20. Gen. <b>Aylax</b> Hartig 1840 .....	212
1. <b>A. kernerii</b> (Wachtl) .....	213
2. <b>A. papaveris</b> (Perris) .....	214
3. <b>A. jaceae</b> (Schenck) .....	215
4. <b>A. salviae</b> (Giraud) .....	216
21. Gen. <b>Aulaeidea</b> Ashmead 1879 .....	217
1. <b>A. pilosellae</b> (Kieffer) .....	218
2. <b>A. hieracii</b> (L.) .....	219
22. Gen. <b>Panteliella</b> Kieffer 1898 .....	220
1. <b>P. fedtshenkoi</b> (Rübsaamen) .....	220
23. Gen. <b>Phanacis</b> Förster 1860 .....	223
24. Gen. <b>Timaspis</b> Mayr 1881 .....	223
1. <b>T. lampsanae</b> (Perris) .....	224
2. <b>T. phoenixopodos</b> Mayr .....	225
25. Gen. <b>Diplolepis</b> (Hartig) 1840 .....	225
1. <b>D. eglanteriae</b> (Hartig) .....	227
2. <b>D. rosarum</b> (Giraud) .....	229
3. <b>D. spinosissimae</b> (Giraud) .....	230
4. <b>D. centifoliae</b> (Hartig) .....	231
5. <b>D. mayri</b> (Schlechtendal) .....	232
6. <b>D. rosae</b> (L.) .....	233
26. Gen. <b>Pediaspis</b> Tischbein 1852 .....	235
1. <b>P. aceris</b> (Gm.) .....	236



Suprafamilia **CYNIPOIDEA**

Insecte de dimensiuni mici și mijlocii, în general pînă la 6 mm; numai Ibaliiidele și Liopteridele sînt mai mari, pînă la 20 mm. Corpul este de culoare închisă (negru, roșu închis, brun, gălbui), mat sau lucios, dar fără să aibă culori metalice cum se văd la Chalcidide.

Antenele au, la femelă, de regulă 13 articole și niciodată peste 19, nu sînt ingenuchiate, ci de regulă filiforme; la formele parazite cîteva segmente de la vîrf formează adesea o măciucă. La mascul numărul obișnuit de articole la antenă este de 14 sau 15, cu articolul al 3-lea, mai rar al 4-lea, în mod obișnuit mai lung și scobit.

Pronotul ajunge în partea posterioară pînă la tegule. Mesoscutelul este de regulă separat de scutel printr-o sutură; ambele prezintă o sculptură caracteristică.

Aripile anterioare nu prezintă stigmă adevărată, dar au caracteristic celula radială, care poate să fie deschisă sau închisă la marginea anterioară. Suprafața aripii poate să fie pubescentă sau nu, ciliată sau nu, iar la unele forme parazite să se strîngă în falduri longitudinale. Nervațiunea aripii posterioare este simplă și nu este utilizată în clasificare.

Tarsele sînt întotdeauna pentamere, ghearele de regulă simple, dar la unele forme producătoare de gale, sînt dințate. Primul segment tarsal de la picioarele posterioare este de regulă numit metatars.

Abdomenul este sesil sau vizibil pețiolat, la formele parazite fiind adesea comprimat lateral. Ovipozitorul apare ventral, însă în mod normal el este ascuns în abdomen.

Larva matură este apodă, nepăroasă; unele trăiesc în gale de plante (formele producătoare de gale și formele comensale) aceste gale avînd formă și structură caracteristică; altele trăiesc ca paraziți interni în alte

insecte. Larvele de primele stadii la formele parazite sînt adesea mult specializate.

Cynipoideele trăiesc în toate ținuturile din lume și sînt reprezentate printr-un număr de 176 de genuri.

CHEIE DE DETERMINARE A FAMILIILOR SUPRAFAMILIEI *CYNIPOIDEA*

- 1 (2) Cel mai lat segment al abdomenului, văzut lateral, este tergitul IV, V sau VI, după pețiol urmînd tergitul II, III sau IV, care pot fi sau nu liguliforme. Celula radială este închisă întotdeauna. De regulă forme mari ..... 3
- 2 (1) Cel mai lat segment al abdomenului, văzut lateral este tergitul II sau III (sau ambele sudate, cu linia de sutură vizibilă sau nu), după pețiol (înaintea tergitei mari) urmînd un singur tergite scurt sau nici unul. De regulă forme mici ..... 5
- 3 (4) Celula radială este cam de 9 ori mai lungă decît lată; areola este situată direct sub celula cubitală. Primul segment al tarsului de la piciorul posterior este de două ori mai lung decît segmentele 2—5 împreună ..... 1. Fam. *Ibaliidae*
- 4 (3) Celula radială nu este de 9 ori mai lungă decît lată. Primul segment al tarsului posterior nu este de două ori mai lung decît segmentele 2—5 împreună. Pețiolul este distinct și brăzdat ..... 0 Fam. *Liopteridae*
- 5 (2) Tergitul II nu ajunge pînă la jumătatea abdomenului ..... 2. Fam. *Figitidae*
- 6 (5) Tergitul II (sau II sau III fuzionate) este cel mai lung și formează cel puțin jumătate din abdomen ..... 3. Fam. *Cynipidae*

Fam. *CYNIPIDAE* Westwood, 1840

**Istoric.** Numele familiei derivă de la genul *Cynips*, creat de Linné în 1758. Genul cuprindea Hymenoptere obținute din gale; acestea aparțineau la forme foarte diferite, unele fiind producătoare de gale iar altele parazite ale acestora, sau numai comensale.

La 1874 Geoffroy<sup>1)</sup> separă din punct de vedere sistematic insectele cecidogene de paraziții lor. El numește pe cele producătoare de gale *Diplolepis*, iar pe paraziții lor *Cynips*. Printre caracterele distinctive el dă structura antenelor, formele parazite avînd antene genuchiate (cudate) și cilindrice,

<sup>1)</sup> Hist. nat. des insectes.

iar cele cecidogene antene neîndoite (necudate), filiforme și lungi, așa ca la *Ichneumon*.

După Geoffroy, mulți autori au utilizat această nomenclatură printre care și danezul Fabricius, în primele sale lucrări. Mai târziu însă, în 1804, acesta inversează cele două denumiri, punând pe una în locul celeilalte, pentru motivul că și Linné dăduse denumirea de *Cynips* tuturor insectelor galicole, deci și multor cecidogene. Această revizuire de nomenclatură a fost combătută de Latreille și chiar de către autori mai noi, cum a fost Karsch (1880), care a cerut revenirea la nomenclatura dată de Geoffroy. Totuși în știință au rămas denumirile de *Cynips* și *Cynipidae* în sensul dat de Fabricius.

Studiul Cynipidelor a parcurs mai multe perioade. Prima perioadă cuprinde începuturile cercetărilor, cu descrieri de gale și de insecte cecidogene, descrieri care devin din ce în ce mai numeroase, în diferite țări ale Europei. Încep tot atunci să apară și încercări de clasificare a acestor insecte. Printre cele mai însemnate lucrări sînt acelea ale lui Malpighi, care a descris științific primele gale la 1686, apoi ale lui Réaumur, Linné, Geoffroy, Latreille, Olivier, Haliday, Westwood.

În cea de a doua perioadă studiul Cynipidelor se face cu mai multă grijă, se dă o atenție deosebită sistematicii și se fac progrese remarcabile. Apar o altă serie de lucrări, printre care cele ale lui Giraud, Dahlbom, Schenck, Reinhard, Foerster.

În cea de-a treia perioadă se trece la sistematizarea definitivă a galelor și a insectelor cecidogene. Această etapă se caracterizează prin numeroase lucrări monografice, printre care ale lui Mayr și Wachtl (Austria), Cameron (Anglia), Lichtenstein și Schlechtendal (Germania), Marshall, Walsh, Riley, Cresson, Ashmead (America).

Cercetările sînt îndreptate și asupra studierii modului de formare a galelor, ca și asupra biologiei insectelor galicole. Apar astfel lucrări de seamă, ca acelea ale lui Lacaze-Duthiers, Focken, Prillieux (Franța); Riley și Basset (America); Adler (Germania); Beyerrinck (Olanda); Paszlavsky (Ungaria).

Studiile asupra galelor și insectelor cecidogene continuă să preocupe pe cercetători și în secolul al XX-lea; apar acum numeroase studii și monografii, tratate și determinatoare de mari proporții, ca cele ale lui Kiefer, Dalla Torre, Trotter, Howard, Baudyš.

În Peninsula Balcanică studiul galelor a fost făcut de către Rüb-samen și Trotter. În Cehoslovacia a publicat importante lucrări E. Baudyš. În Ungaria, Paszlavsky, Balás și alții. În America

au publicat studii ample asupra Cynipidelor mai ales W. Beutenmuller, A. C. Kinsey, S. A. Rohwer, S. A. Rohwer și Margaret Fagan, cele mai importante lucrări asupra sistematicei Cynipoidelor fiind datorite lui Lewis H. Weld (Washington). Acest autor face și revizuri sistematice, ca și A. C. Kinsey. În special L. H. Weld bazează revizuirile sistematice cu schimbări de nomenclatură și de poziție a unor forme, pe studii făcute asupra colecțiilor mai importante de Cynipide din America și din Europa. Publică în 1952 o lucrare sistematică monografică, ce completează monografia lui Dalla Torre și Kieffer din 1910 până în 1951. Întrucît în momentul de față această lucrare este bine documentată, sistemul de clasificare pe care îl cuprinde apare ca cel mai îndreptățit de a fi admis de cercetătorii pentru Cynipoidea.

În Rusia Rübssaamen a făcut un studiu asupra galelor, publicînd o monografie în 1895. Tot din Rusia au citat diferite specii de gale de Cynipide, Howard și Kieffer.

În U.R.S.S. au publicat lucrări asupra Cynipidelor V. I. Belizin (1951) și M. I. Sevchenko (1952). De asemenea mulți cercetători, care au publicat lucrări asupra insectelor dăunătoare din păduri și din perdelele forestiere de protecție, au citat și specii de gale de Cynipide (Trusova, Pomerantsev, Nikolskaia, Veinștein).

În R.P.R. printre mențiunile mai vechi asupra Cynipidelor este aceea a lui M. Jacquet (1900), în care el citează 8 specii de Cynipide parazite determinate de Kieffer. Au urmat lucrările lui I. Borcea (1908—1914), urmate de a lui Marcel Brandza (1914—1916), asupra galelor din diferite regiuni ale țării. În 1938 apar lucrările lui Al. Borza și M. Ghiuță, sau numai ale lui Ghiuță, continuîndu-se și în anii următori. Sînt lucrări cecidologice asupra Transilvaniei și Banatului. Alte lucrări ca ale lui C. Heinrich (1916), Th. Geburtig (1932), Gustav Moesz (1938—1939), cuprind de asemenea materiale asupra galelor din diferite părți ale țării noastre.

**Caracterizare generală.** Cynipidele sînt insecte mici de cîțiva milimetri, formele care ajung sau trec de 1 cm, fiind foarte puține. Abdomenul lor este de regulă scurt și comprimat și are primul segment totdeauna cu forma de peduncul, de obicei foarte scurt, ca un inel, dar uneori este lung și subțire (*Anacharis*).

Capul este mic, mai mult sau mai puțin rotund; mandibulele sînt scurte, cel mai adesea cu trei dinți. Maxila este lată și pielosă, ligula cărnosă, rotunjită și păroasă. Palpul maxilar este alcătuit din 3—5 articole. Antenele au 12—16 articole, rareori 17—18 articole; ele sînt filiforme, uneori mai îngroșate spre vîrf, dar niciodată cudate. Antenele sînt inserate aproape de mijlocul

ochilor. Masculul are de regulă unul, mai rar două articole mai mult decât femela. Toracele este înalt și mult bombat; protoracele este de obicei scurt, vizibil dorsal numai ca o bandă îngustă, dar mergînd pe alături pînă la baza aripilor (tegule). Mesonotul prezintă de regulă șanțuri parapsidale; scutelumul iese deasupra metatoracelui și prezintă întotdeauna diferite ornamentații, iar la bază are cel mai adesea două gropițe (fovea).

Aripile, cu rare excepții, sînt totdeauna prezente și au o nervațiune mai mult sau mai puțin redusă. Pterostigma este prezentă numai excepțional. Celulele aripilor sînt de asemenea puține, caracteristice fiind celula radială; care poate fi întregă sau incompletă, precum și celulele cubitale ce pot fi cel mult în număr de trei, dar nefiind întotdeauna bine delimitate (fig. 6, 7 și 8).

Trochanterul este aparent biarticulat, dar în realitate el este format dintr-un singur articol.

Segmentul al doilea abdominal, sau 2 și 3 sînt mult dezvoltate, segmentele următoare fiind de regulă virite unul într-altul.

Ovipozitorul este totdeauna foarte bine dezvoltat, adesea chiar foarte lung, stînd retras în poziție de repaus, în interiorul abdomenului. Ouăle Cynipidelor sînt întotdeauna pedunculate, uneori pedunculul fiind foarte lung.

Larvele sînt apode, netede și nepăroase, cu mandibule sclerificate, cu 1—3 dinți. Larvele au de regulă 9 perechi de stigme, iar anusul are forma de fantă. Ele trăiesc în gale, sau ca parazite în insecte. La multe forme există heterogonia, cu generații agame sau bisexuate.

Se cunosc circa 134 de genuri cu aproximativ 1800 de specii, răspîndite mai ales în regiunile paleartică și nearctică. În regiunile indomalaeză, africană și australiană, ca și în America tropicală această familie este slab reprezentată.

În Europa sînt reprezentate 7 subfamilii, din cele 11 cunoscute. Formele aparținînd acestor subfamilii duc o viață caracteristică, după grupa considerată. Astfel Cynipinele sînt galicole, larvele lor trăind în gale pe plante. Multe Cynipide sînt zoofage, în primul rînd cele din subfamilia *Charipinae*. Genul *Charips* parazitează Aphide de pe diferite specii de plante, dar unele forme sînt paraziți de gradul II (superparaziți) pe larvele de Braconide care parazitează Aphide. Tot pe Aphide trăiesc specii de *Alloxysta*. Speciile de *Psilodora* trăiesc ca larve în larvele de Syrphide, mai ales pe *Syrphus ribesii*; ca adulte se întîlnesc pe flori de *Heracleum spondillum*. Genul *Figites* parazitează larve de *Sarcophaga*, pupe de *Musca*, precum și larve de diferite specii de *Anthomyia*. Genul *Trischiza* parazitează larve de Syrphide și alte diptere, iar genul *Tavaresia* larve și nimfe de Syrphide. Genul *Tavaresia* s-a găsit ca parazit în larve de *Chrysomellidae* pe flori de *Caltha*, precum și în Aphide, iar

genul *Anacharis* în larve de Hemerobiide. Unele Cynipide parazitează și larve de insecte dăunătoare cerealelor, cum sînt *Mayetiola* și *Oscinosoma*. Specii de *Eucoila*, *Kleidotoma* și *Schistosema* parazitează larvele de *Hilemyia antiqua*.

#### CHEIE DE DETERMINARE A SUBFAMILIILOR FAMILIEI CYNIPIDAE

- 1 (2) Scutelul prezintă deasupra o adîncitură pronunțată, în formă de cupă. Nervura cubitală pornește de la partea de jos a nervurii bazale, de la capătul acesteia. Al doilea segment abdominal este mai lung decît al treilea..... 1. Subfam. **Eucoilinae**
- 2 (1) Scutelul nu prezintă deasupra o adîncitură în formă de cupă ... 3
- 3 (4) Corpul este fără sculptură și absolut neted; scutelul este neted, rareori cu fosete bazale. Tergitul II este de regulă cît jumătate din abdomen. Specii mici, pînă la 2 mm. Larvele trăiesc parazite în Aphide .....2. Subfam. **Charipinae**
- 4 (3) Corpul este de regulă sculptat, rugos, rareori neted, dar atunci cel puțin primele sternite abdominale se disting bine (arcurile ventrale sînt vizibile în prima jumătate a abdomenului) ..... 5
- 5 (6) Nervațiunea aripilor anterioare este specializată; celula radială este redusă ca mărime, este închisă avînd forma unei stigme. Abdomenul cu tergitele I și II fuzionate ca la *Synergus* ..... 0 3. Subfam. **Pygnostigmatinae**
- 6 (5) Nervațiunea aripilor anterioare este normală, uneori redusă, dar nu are forma de stigmă. Celula radială este deschisă sau închisă. Insecte producătoare de gale sau comensale ...4. Subfam. **Cynipinae**

#### Subfamilia CYNIPINAE Tompson, 1861

Cynipinele se caracterizează, între altele, printr-o sculptură a tegumentului bine vizibilă la toate genurile, numai genul *Neuroterus* are tegumentul neted.

Tergitul II (sau tergitele II și III fuzionate), văzut lateral, este cel mai mare dintre tergite și în orice caz cel puțin pe jumătate cît toate celelalte tergite împreună, sau mai lung. Nervura cubitală se ridică de regulă deasupra mijlocului nervurii bazale, prima sa porțiune lipsind adesea. Areola se află dedesubtul capătului proximal al celulei radiale. Sternitele sînt ascunse sub tergite, ultimul tergit, sau al 5-lea (hipopigiu) terminîndu-se de regulă într-un spin ventral, caracteristic.

Insecte producătoare de gale, sau comensale în gale.

Cynipinele sînt insecte mici, în general corpul lor avînd lungimea de 0,75—5 mm. Tegumentul lor are culori șterse, galbene-brune, sau negricioase, niciodată culori metalice irizante ca la Chalcidide. Corpul și toracele prezintă aproape întotdeauna o sculptură evidentă. Antenele sînt filiforme, necudate, marea majoritate a formelor avînd 12—16 articole. Protoracele este foarte îngust dorsal, dar dezvoltat pe părțile laterale pînă la baza aripilor. Aripile sînt lipsite de stigmă și prezintă mai multe celule, unele închise, altele deschise. Trochanterul pare biarticulat din cauza unei gîtuituri a capătului proximal al femurului. Abdomenul este pedunculat sau aproape, sesil. Nervațiunea aripii este foarte caracteristică (fig. 1 A). Cynipinele aptere se pot deosebi de alte Hymenoptere aptere cum sînt unele forme de Braconide, Ichneumonide Proctotrupide, Chalcidide, prin numărul articolelor de la antenă care la Cynipine nu trece aproape niciodată de 16, precum și prin forma antenei, care la Cynipine nu este niciodată cudată.

**Morfologie externă.** La corpul Cynipinelor se disting întotdeauna foarte bine, cele trei părți componente: capul, toracele și abdomenul (fig. 1 A).

C a p u l are formă emisferică, fața fiind convexă, iar partea posterioară plană. Poziția capului este întotdeauna perpendiculară pe axul longitudinal al corpului, cap ortognat. Ochii fațetați sînt mari, diametrul lor fiind cît lungimea obrazilor, sau mai mare; ei sînt de culoare neagră, brună, sau brună-roșcată. Pe vertex se află trei oceli dispuși triunghiular.

Pentru părțile componente ale capului se utilizează următoarea terminologie (fig. 1 C): spațiul de la un ocel posterior pînă la marginea superioară a ochiului se numește spațiu ocelocular. Spațiul de o parte și de alta a ochilor spre partea posterioară poartă numele de obraji. Spațiul de la marginea inferioară a ochiului și pînă la marginea gurii este spațiul malar. Spațiul dintre ochi, pe care se află inserate și antenele se numește spațiu interocular. Dedesubtul

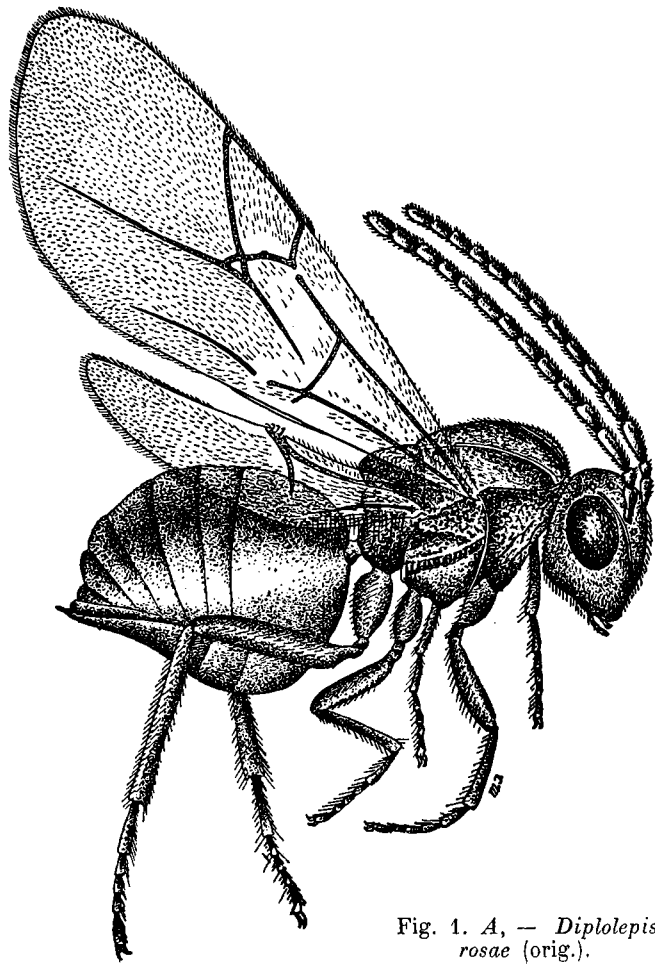


Fig. 1. A, — *Diplolepis rosae* (orig.).

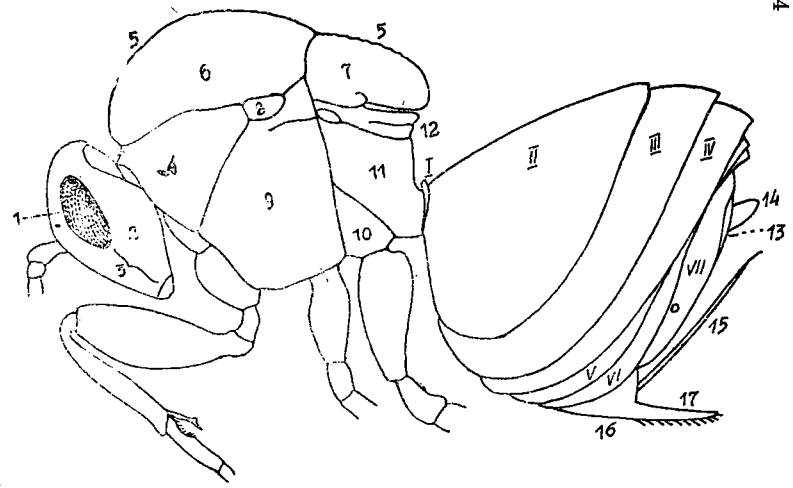
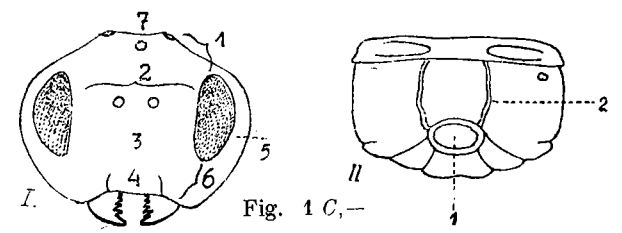


Fig. 1 B, — termenii anatomici la *Andricus*.  
 1, fruntea; 2, obrajii; 3, spațiul malar; 4, pronotum; 5, mesonotum; 6, meso-  
 scutum; 7, scutellum; 8, tégula; 9, mesopleuron; 10, metapleuron; 11, pro-  
 podeum; 12, metanotum; 13, pectiger; 14, teaca; 15, ovipozitor; 16, hipopi-  
 gium; 17, spinul ventral; I—VII, segmentele abdomenului (după L. H. W e i d).



I, capul văzut din față.  
 I, spațiul ocelocular; 2, arie interoculară; 3, frunte; 4, clipeu;  
 5, obraz; 6, spațiu malar; 7, vertex;  
 II, propodeul văzut dinspre foramen.  
 I, foramen; 2, crestele propodeului (după L. H. W e i d).



antelor se află fruntea, iar dedesubtul ei este clipeul, pînă la marginea gurii.

Antenele sînt inserate în regiunea mijlocie a capului, între ochi (fig. 1 A). Ele sînt filiforme, articolele avînd în general aceeași grosime de

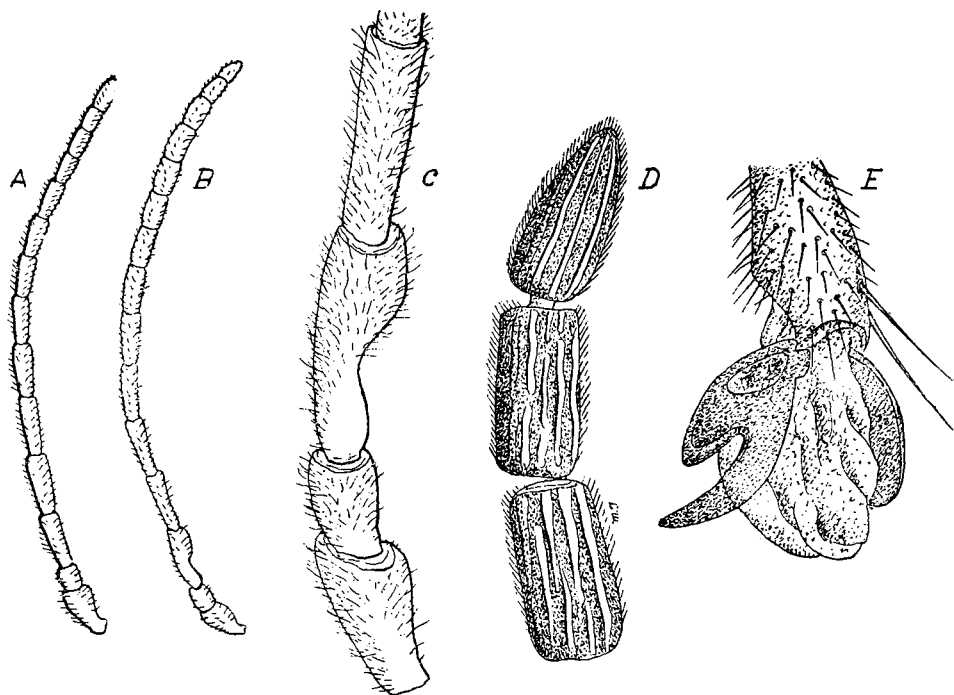


Fig. 2. — *Synergus hayneanus*.

A, antena la ♀; B, antena la ♂; C, articolele 1—4 ale antenei la ♂; D, virful antenei; E, ghearele și pulvîlul (orig.).

la baza antenei și pînă la virf. Primul articol al antenei fixat cu partea mai îngustă are întotdeauna forma conică alungită. Al doilea articol este mai scurt decît primul și el poate fi mai lung decît gros, sau invers, ceea ce constituie unul dintre caracterele femelelor. Antenele masculului și ale femelei sînt asemănătoare, dar ele se deosebesc prin aceea că masculul are de regulă unul sau două articole la antenă mai mult decît femela, iar cel de-al treilea articol al antenei la mascul are o conformație deosebită, prezentînd o adîncitură la partea externă (fig. 2). Uneori femela are articolele antenelor mai scurte și mai groase decît la mascul. Deseori articolele antenei, atît la mascul cît și la femelă sînt mai groase spre virful antenei. Articolele antenei prezintă, în cea mai mare parte a lungimii antenei, creste longitudinale pe

suprafața lor, care apar de culoare mai deschisă decît restul. De obicei aceste creste sînt în număr de 8—10, uneori mai puține, alteori mai multe, de

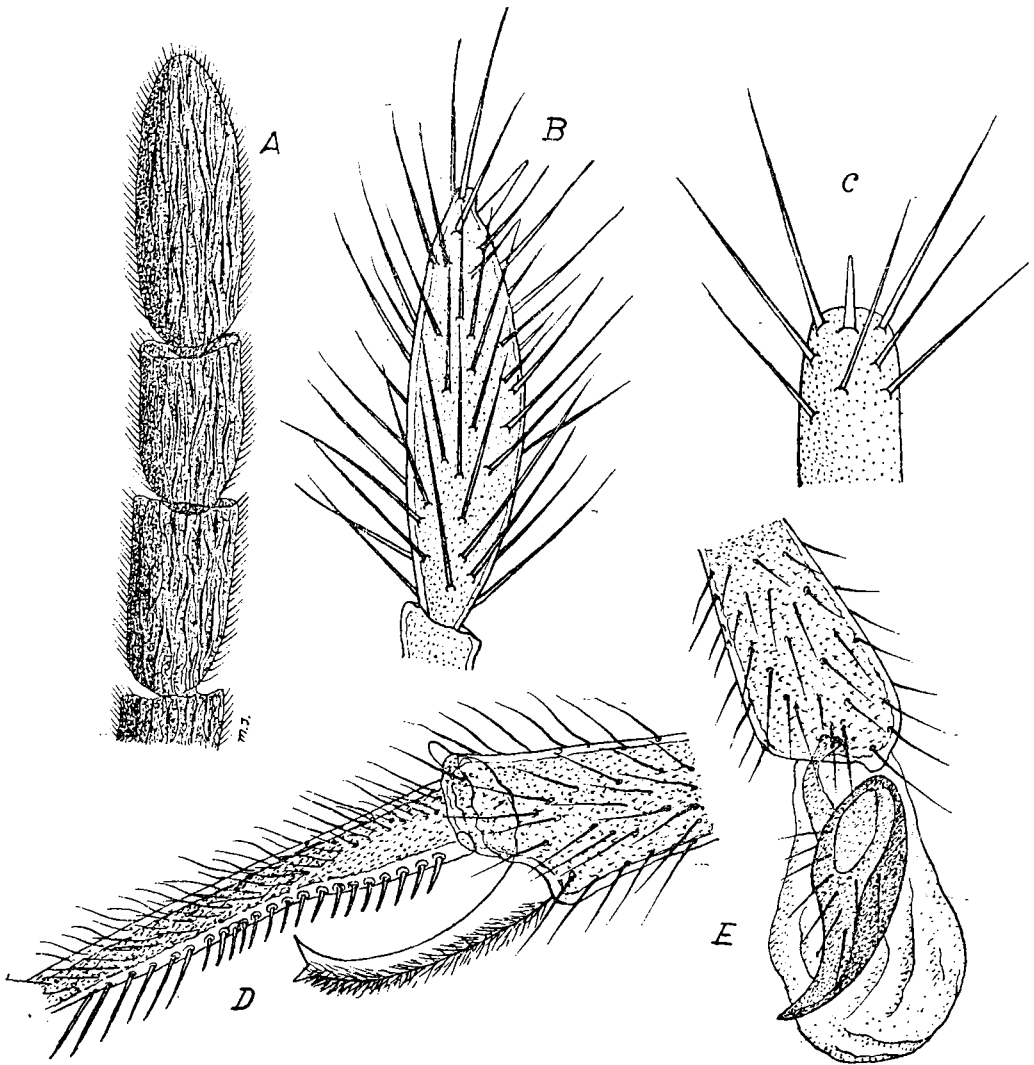


Fig. 3. — *Diplolepis rosae*.

A, virful antenei; B, ultimul articol al palpului maxilar; C, ultimul articol al palpului labial; D, spinul tabei I și perii tarsali; E, gheara și pulvitul (orig.).

cele mai multe ori întrerupte (fig. 2). La unele forme aceste creste sînt foarte numeroase, scurte și întrerupte, anastomozate, ca la *Diplolepis* (fig. 3).

Pieseale bucale se compun dintr-un labru simplu, o pereche de mandibule sclerificate și dințate, o pereche de maxile cu palpii din 4 articole și un labiu cu palpii din 3 articole. Ultimul articol de la palpul maxilar și labiul prezintă organe senzitive cu forme caracteristice pentru diferitele genuri (fig. 3 și 4).

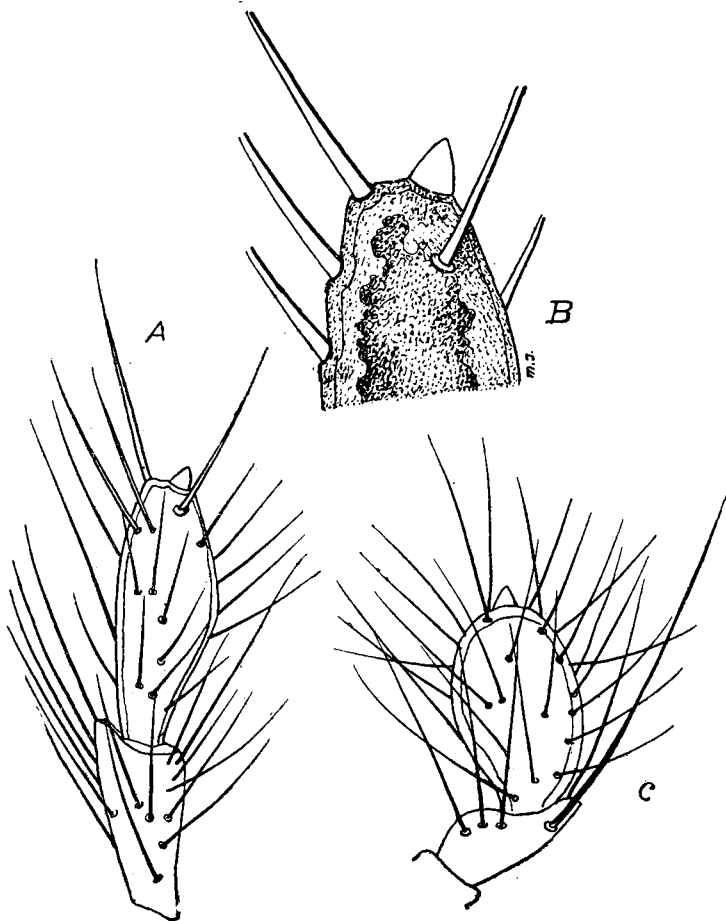


Fig. 4. — *Adleria caput-medusae*.

A, ultimul articol al palpului maxilar; B, vârful palpului maxilar; C, ultimul articol al palpului labial (orig.).

Toracele la Cynipine este foarte bine dezvoltat, mult ridicat, convex. Protoracele este foarte puțin vizibil dorsal, din cauză că scleritul median al său este transversal, aproape întotdeauna scobit și foarte îngust. Părțile laterale ale protoracelui sînt însă mult dezvoltate lateral, sub forma unor

sclerite laterale cu forma triunghiulară, care ajung pînă la tegule (fig. 1). Mesotoracele este partea cea mai importantă, conformația sa fiind caracteristică genurilor și speciilor. El este foarte bombat și prezintă două parapside (N o t a u l i), ca două șanțuri longitudinale (fig. 5). Șanțurile parapsidale sînt caracteristice, ele putînd ajunge pînă la partea anterioară a mesotoracelui, sau fiind puțin vizibil la unele specii spre partea anterioară. Mesotoracele se prelungește întodeauna posterior cu scutelum, care este mare și bine vizibil (fig. 5). El prezintă două adîncituri la bază, care pot avea forme diferite, pot fi mai mult sau mai puțin pronunțate, caracterizînd formele sistematice. Aceste adîncituri sînt numite cu un termen obișnuit, gropițele scutelului, sau fovea. De asemenea și sculptura scutelului variază la diferitele genuri și specii. Metanotul este scurt și are o poziție aproape perpendiculară pe planul scutelului (fig. 1). El poate fi depășit sau nu de scutel. Metanotul se continuă cu segmentul median sau propodeu, care este cu mult mai mare (mai dezvoltat) decît metanotum și care reprezintă primul segment abdominal trecut la torace. Privit dinspre partea cu care se leagă de abdomen (dinspre foramen) acest propodeu prezintă două creste care merg de la foramen spre metanotum. Aceste creste pot avea diferite direcții una față de alta, putînd fi paralele, divergente, drepte sau curbate. Forma și poziția lor se utilizează ca un criteriu de determinare (fig. 1 C și B).

A r i p i l e lipsesc la foarte puține specii de Cynipine. Marea majoritate a formelor au aripi foarte bine dezvoltate în raport cu mărimea corpului (fig. 1). Marginea aripilor este ciliată. Pe suprafața aripilor se găsesc perișori scurți și deși, de asemenea și pe unele mici porțiuni de nervuri. Virfurile aripilor sînt rotunjite, rareori trunchiate (fig. 1,6,7,8,9).

Aripa anterioară are o nervațiune caracteristică, alcătuită astfel (fig. 6,7,8):

*Nervura subcostală* este nervura principală care nu lipsește niciodată. Această nervură începe de la baza aripilor și îndepărtîndu-se puțin de marginea aripilor urmează o direcție paralelă cu marginea, ajungînd pînă aproape de mijlocul aripilor unde se întoarce brusc spre marginea anterioară, și se continuă în lungul marginii aripilor pînă la extremitatea celei radiale, sau se oprește o dată ce a atins marginea anterioară, sau chiar înainte de a fi ajuns la margine. În primul caz se formează o celulă radială închisă (fig. 6): în al doilea caz se formează o celulă radială deschisă (fig. 7, A), iar în al treilea caz se formează o celulă radială deschisă la bază (fig. 7, C și fig. 8).

*Nervura radială*; la locul unde nervura subcostală se îndreaptă brusc spre marginea anterioară a aripilor, trimite o nervură care se îndreaptă către mijlocul aripilor, apoi se curbează către marginea anterioară a aripilor; aceasta este nervura radială, care e formată deci din două părți, ca o linie frîntă (fig. 1,6,7,8).

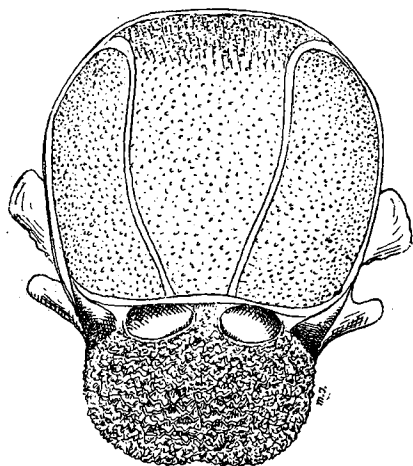


Fig. 5. — *Adleria lignicola*. Mesonotul și scutелul (orig.).

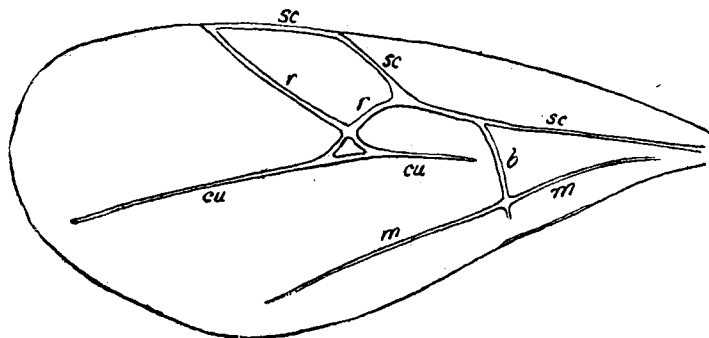
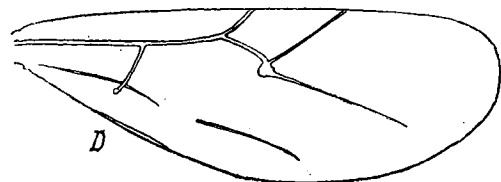
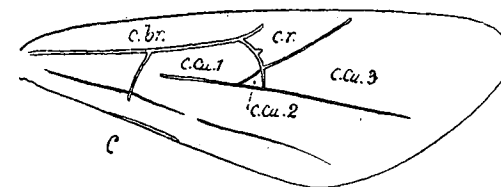
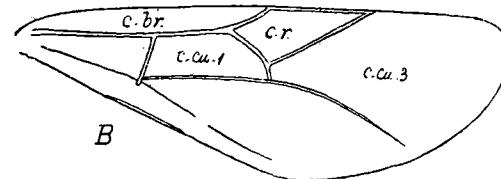
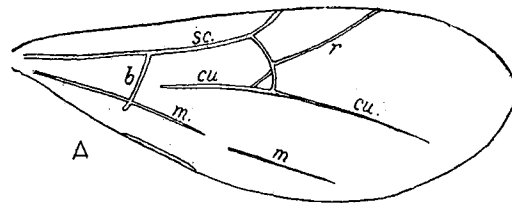


Fig. 6. — *Synergus* sp. Nervurile aripii anterioare: sc, scapulara; r, radiala; cu, cubitala; b, bazala; m, mediana (orig.).

Fig. 7. — Nervurile și celulele aripii anterioare la:

A, *Andricus*; B, *Eucoila*; C, *Adleria*; D, *Chariops*; sc, nervura subcostală; r, nervura radială; b, nervura bazală; cu, nervura cubitală; m, nervura mediană; c. br., celula brachială (costală); c. r., celula radială (marginală); c. cu. 1, c. cu. 2, c. cu. 3, celulele cubitale 1, 2, 3 (orig.).



Între nervura subcostală și nervura radială se formează *celula radială*, alcătuită astfel din patru laturi, dintre care cele două anterioare sînt prelungirea nervurii subcostale, iar cele două laturi posterioare sînt formate de nervura radială (fig. 6).

*Nervura bazală* pornește de la mijlocul primei porțiuni a nervurii subcostale și se îndreaptă către marginea posterioară a aripii, păstrînd totdeauna o direcție aproape perpendiculară pe subcostală. Nervura bazală este scurtă și nu ajunge niciodată pînă la marginea aripii; ea nu lipsește niciodată la formele europene. După poziția pe care o are, această nervură a mai fost numită și nervura transversală (fig. 6,7,8).

*Nervura cubitală* pornește de la nervura bazală, fie din mijlocul acesteia sau din apropierea mijlocului nervurii bazale. Ea poate ajunge chiar să atingă nervura bazală sau să nu o atingă (fig. 6, 7, 8). Nervura cubitală se îndreaptă către virful aripii, subțindu-se treptat (fig. 8), dar fără să ajungă pînă la marginea aripii.

*Nervura mediană* începe de la baza nervurii subcostale, traversează capătul nervurii bazale, apoi se întrerupe în dreptul regiunii distale a îndoiturii marginii posterioare a aripii anterioare (fig. 1, 6, 7, 8), continuîndu-se în linie dreaptă sau puțin curbată și se oprește apoi totdeauna înainte de a ajunge la marginea aripii.

Pe lîngă *celula radială*, care a fost descrisă o dată cu nervura radială și care este foarte importantă la caracterizarea genurilor și speciilor, mai observăm la aripa anterioară a Cynipinelor următoarele celule: *celula brachială* formată din marginea anterioară a aripii și prima porțiune a nervurii subcostale (fig. 7, B); *celulele cubitale* în număr de două sau trei. Prima celulă cubitală este formată din nervura subcostală, nervura bazală, nervura radială și nervura cubitală. Ea poate fi deschisă în jos, cum se observă la cele mai multe Cynipine (fig. 1, 6, 7, 8); a doua celulă cubitală, numită și *areola*, este cuprinsă în unghiul format din cele două părți ale nervurii cubitale și începutul nervurii radiale (fig. 1, 7, A, 7, C și 8). Areola poate fi complet închisă, sau poate fi deschisă posterior. Uneori ea poate lipsi cu totul. Mai există și a treia celulă cubitală, rezultată prin închiderea unui spațiu între nervura radială, nervura cubitală și marginea aripii (fig. 7, C).

*Aripa posterioară* este mai mică decît cea anterioară (fig. 1, 9); ea este și mai scurtă, dar și mai îngustă. Adesea este lung ciliată marginea posterioară, cel puțin în partea proximală. La această aripă se observă numai trei nervuri și anume:

*Nervura subcostală* care pornește de la baza aripii, urmează la marginea aripii în porțiunea sa bazală pe o mică distanță, apoi se îndepărtează de marginea aripii urmînd o direcție paralelă cu marginea aripii, pentru a se curba

apoi și a ajunge la marginea anterioară (fig. 9). În acest loc nervura se lățește mult, este mai îngroșată și poartă 3 sau 4 cîrlige. Aceste cîrlige (hamuli), se agață de îndoitura de la partea posterioară a aripii anterioare (fig. 1, 9) formînd frîna.

*Nervura mediană* pornește de la baza nervurii subcostale, traversează baza nervurii recurente, unde se întrerupe, apoi se continuă către marginea posterioară a aripii. Nervura mediană este de obicei puțin pronunțată, mai ales în partea mijlocie și distală și poate chiar să lipsească cu totul la unele forme.

*Nervura recurentă* este o nervură foarte scurtă, care pornește din îngroșarea extremității nervurii subcostale și se îndreaptă către marginea posterioară a aripii.

**Picioarele** la diferite genuri și specii de Cynipine sînt foarte asemănătoare. În general picioarele posterioare sînt mult mai puternice și mai lungi decît celelalte două perechi.

Coxele sînt bine dezvoltate și puternice, mult îngroșate și umflate, de formă conică (fig. 1 și 10).

Trochanterul este asemănător ca formă cu coxa, dar este mult mai mic, totuși destul de dezvoltat, bine vizibil, cu formă conică alungită.

Femurul este un articol puternic, mult dilatat în partea mijlocie a sa, mai gros decît toate celelalte articole ale piciorului. Baza femurului este gîtuită în așa fel încît dă aparența existenței unui al doilea trochanter.

Tibia este un articol mult alungit, de regulă mai lung decît femurul perechii a II-a și a III-a de picioare, mai scurt sau egal cu femurul primei perechi de picioare. Tibiile sînt întotdeauna mai înguste decît femurele. Tibia piciorului anterior se termină cu un pinten foarte lung, curbat, lățit la vîrf și terminat crestă, bifid (fig. 3 și 10). Tibiile mijlocii și posterioare se termină prin cîte doi pinte drepți, ascuțiți și de lungimi neegale.

Tarsele sînt alcătuite din cîte 5 articole; dintre aceste articole, primul articol care urmează după tibie, numit bazitars sau metatars, este cel mai lung, de regulă cît cele trei articole care urmează împreună. Metatarsul piciorului anterior este deosebit de cel al perechii a II-a și a III-a de picioare. El poartă pe fața internă, în partea dinspre articulația cu tibia, un număr de peri scurți și groși, deosebiți de perii obișnuiți. Ei sînt așezați pe un singur rînd. Vîrfurile lor sînt lățite, însă în anumite poziții ei apar ca și cum ar fi ascuțiți (fig. 10). Acești peri, împreună cu pintenul tibiei formează aparatul de curățat, caracteristic și la alte grupe de Hymenoptere. Cu ajutorul lui insecta își curăță antenele și corpul de pulberi diferite. Ultimul articol tarsal, pretarsul, poartă două gheare, care pot fi simple ca la *Diplolepis* (fig. 3) sau pot fi bidentate, ca la cele mai multe Cynipine (fig. 2). Între gheare se vede pulvilul bine dezvoltat (fig. 2 și 3).

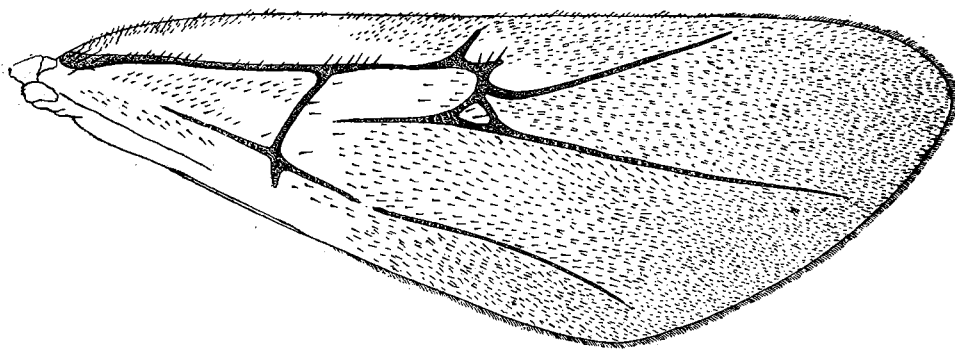


Fig. 8. — *Adleria lignicola*. Aripa anterioară (orig.).

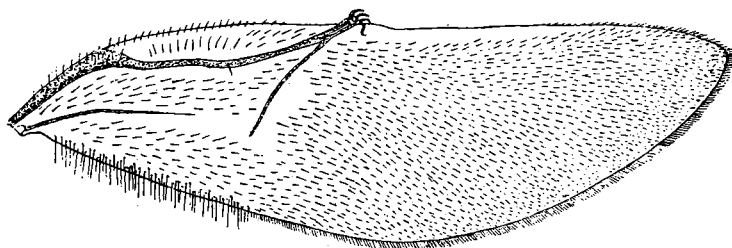


Fig. 9. — *Adleria lignicola*. Aripa posterioară (orig.).

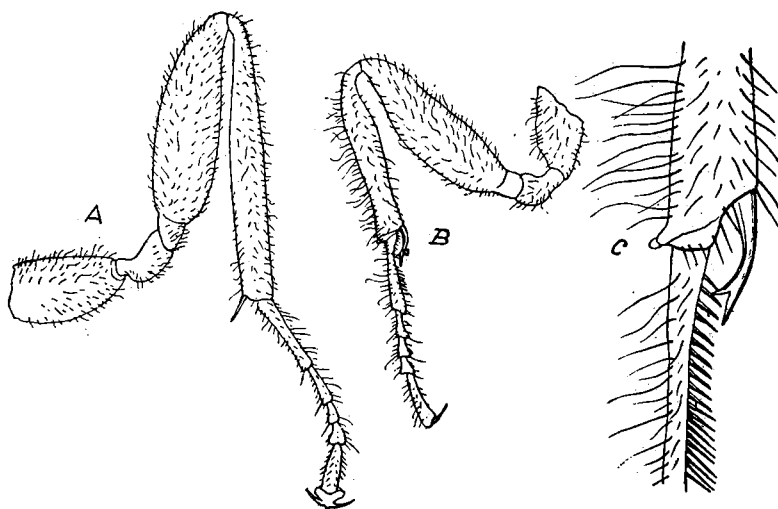


Fig. 10. — *Cynips quercus-folii*.  
A, piciorul IIB, I; piciorul I; C, spinul tibiei I și perii tarsali (orig.).



Abdomenul poate prezenta forme diferite, care variază adesea destul de mult de la gen la gen (fig. 1, 11 și 14). În general abdomenul este scurt, cu contur aproape circular, mai ales la femele (fig. 11): masculii au

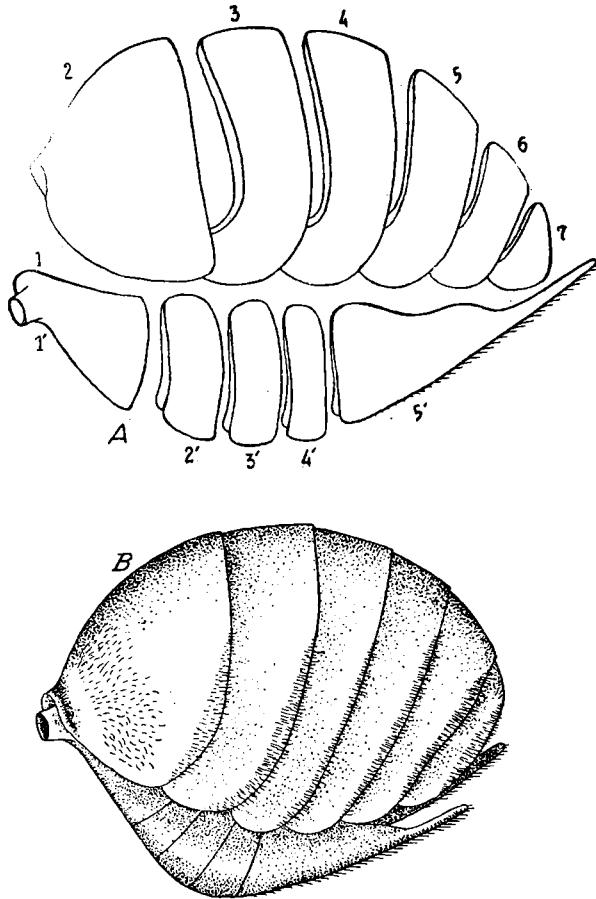


Fig. 11. — A, segmentele abdomenului la *Cynipinae* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, tergitele abdomenului 1', 2', 3', 4', 5', sternitele abdomenului; B, abdomenul la *Adleria lignicola* (orig.).

abdomenul mai alungit. Abdomenul este puțin comprimat. Pe partea dorsală a abdomenului numărăm totdeauna 7 tergite (arcuri dorsale) iar pe partea ventrală șase sternite la mascul și cinci la femelă (fig. 11). Primul tergite este foarte scurt și este sudat cu primul sternit, formînd un inel, care are conformații foarte variate la diferite forme. Acest inel este la unele forme scurt

și gros (*Synergus*), la altele lat și foarte scurt încît abdomenul pare sesil (*Petriclistus*). Autorii vechi ca H a r t i g și G i r a u d numeau acest inel « pețiolul abdomenului » și considerau pe cel de-al doilea inel ca fiind primul. Lungimea segmentelor abdomenului și raportul dintre ele sînt folosite în clasificarea Cynipidelor. La formele galicole segmentul al doilea (care se vede primul la abdomen) este foarte mare, de obicei tot atît de mare cît toate celelalte împreună (fig. 1); la formele comensale (*Synergus*, *Ceroptres* etc.) acest segment ajunge pînă aproape de partea posterioară a abdomenului (fig. 14). Unele forme de Cynipine au pe acest segment un șanț transversal care are aparența de a împărți segmentul în două: este sutura segmentului al doilea, care la unele forme este mai vizibilă, iar la altele nu, sau puțin vizibilă, de unde și folosirea sa drept unul din criteriile de determinare.

Ultimul sternit abdominal la femelă, hipopigiul, are formă variată, după genuri. La unele forme acest sternit se subțiază din ce în ce către vîrf, avînd forma de jghiab, cu o creastă ventrală, după cum se observă la *Diplolepis* (fig. 1 și 12). La alte forme hipopigiul se termină trunchiat și din mijlocul său pornește o prelungire ce poartă numele de spin ventral (fig. 13). Acesta are forma unui jghiab mult alungit, prezentînd în lungul său două rînduri de peri scurți și țepoși. Spinul ventral este prezent la majoritatea formelor și raportul dintre lungimea și grosimea sa este folosit printre criteriile de determinare.

A r m ă t u r a g e n i t a l ă la mascul nu prezintă caractere importante. La femelă ea este alcătuită din același număr de piese ca și la celelalte Hymenoptere. Aceste piese sînt cele trei perechi de teci și oviductul. Tecile sînt bine sclerificate și au culoarea brună închis. Acestea sînt alcătuite din: o pereche anale, o pereche laterale și o pereche superioare, care formează *piesa triunghiulară* (fig. 15). Ele pornesc din partea ventrală a abdomenului și sînt foarte alungite și recurbate, afară de piesa triunghiulară care este foarte scurtă. Curbura lor este atît de pronunțată încît pot să atingă partea dorsală a abdomenului. Oviductul sau tariera este alcătuit din trei piese: teaca și cele două stilette. Teaca este un tub foarte lung, cu secțiunea transversală semicirculară; ea este străbătută în lung de un canal central. Extremitatea sa este ușor crestată, purtînd 5—6 dinți scurți, ceea ce îi ajută mult la tăiatul țesuturilor plantelor în momentul depunerii ouălor. Stilettele sînt puțin mai scurte decît teaca și vîrfurile lor sînt netede (fig. 15). Canalul tecii nu servește ca prin el să treacă ouăle ci el este ocupat de un fascicul nervos. Stilettele sînt de asemenea niște tuburi alungite foarte mult, străbătute în lung de cîte un canal. În secțiune (fig. 16) ele au forma unui sfert de cilindru secționat transversal. Teaca împreună cu stilettele formează un cilindru complet. Fiecare dintre stilette prezintă cîte un șanț pe fețele interne; stilettele fiind

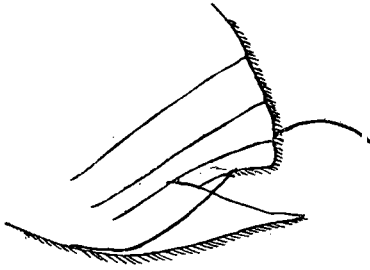


Fig. 12. — *Diplolepis rosae*.  
Hipopigiul (orig.).

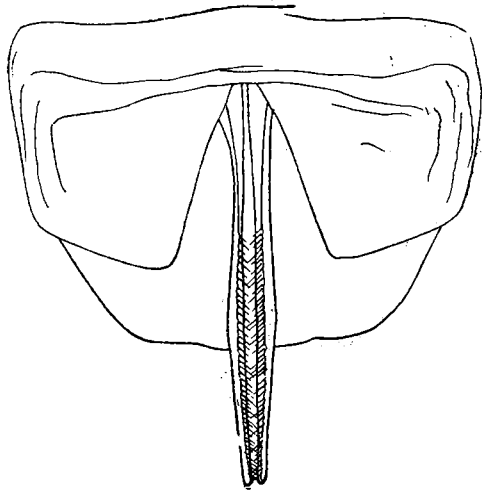


Fig. 13. — *Adleria lignicola*. Spinul  
ventral (orig.).

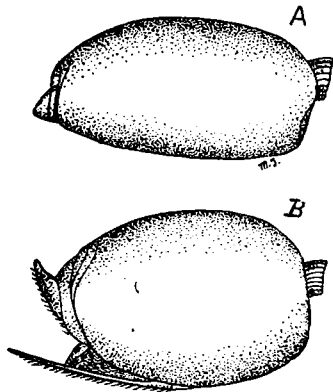


Fig. 14. — *Synergus* sp.  
A, abdomenul la ♂; B, abdo-  
menul la ♀.

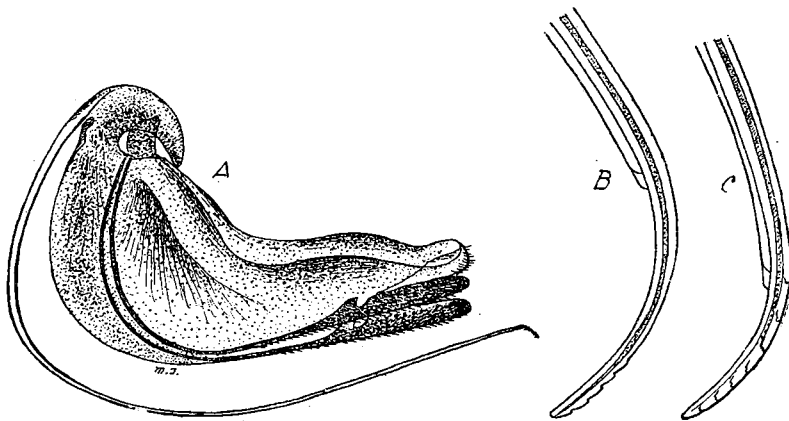


Fig. 15. — *Adleria caput-medusae*.  
A, armătura genitală la ♀ B și C, virful oviductului (orig.).

apropiate unul de altul, cele două șanțuri formează un canal mărginit și de teacă. Acest canal este foarte strîmt și prin el trece oul în momentul ponteii.

**Dezvoltare.** Oul Cynipinelor variază și ca mărime și ca formă, după genuri și specii. La cele mai multe specii mărimea oului este de 0,1/0,2 mm

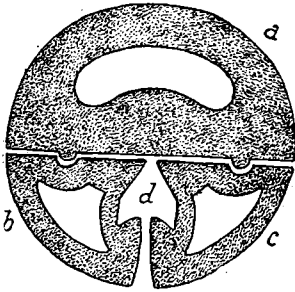


Fig. 16. — Secțiune transversală în oviduct; a, teaca; b și c stiletele; d, canalul prin care trec ouăle (după K i e r f e r).

în general. Culoarea ouălor este întotdeauna albă murdar sau gălbuie, corionul fiind subțire și transparent. Forma ouălor a fost comparată cu a unei sticle cu gitul foarte lung și subțire (fig. 17). Corpul propriu-zis al oului este de regulă alungit, oval, cilindric, uneori rotund. El poartă întotdeauna un pedicul, care la unele specii este foarte lung (*Diplolepis rosae*, *Adleria calicis*). Numărul ouălor depuse de o femelă variază de la specie la specie. În general când ouăle sînt mici, ca de exemplu la speciile de *Biorhiza* sau de *Cynips*, numărul lor este foarte mare, ajungînd și la 800. Speciile cu ouă mari (*Cynips divisa*, *Biorhiza terminalis*) depun ouă mai puține, 100—200.

L a r v a este alcătuită din cap și 12 segmente. Corpul său este glabru, totdeauna curbat în arc, uneori chiar foarte mult. Culoarea este întotdeauna albă. Pe segmentele 2—10 se vede cite o pereche de stigme puțin proeminente, cu formă de pilnie. Fiecare segment al corpului poartă, la unele forme, papile. Ultimele două segmente sînt mai mici, mai înguste; la extremitatea posterioară se află deschizătura anală în formă de fantă (fig. 18).

Capul larvei iese puțin în afară și el se poate retrage în primul inel toracic. La cap poartă două mandibule de culoare brună, sclerificate, fiecare cu cite 3 dinți de mărimi diferite. Labrul este o piesă simplă semicirculară. Dedesubtul mandibulelor se observă o piesă puțin proeminentă, care are rol de labiu. Această piesă are o parte centrală, circulară, sclerificată, cu mai multe papile pe suprafața sa. Lateral față de această piesă se mai află cite o papilă. Aparatul bucal al larvei mai prezintă și rudimente de palpi maxilari. Larva prezintă în mijlocul feței niște ridicături, dintre care unele au fost considerate ca rudimente de antene. Larvele nu au ochi decît în ultimele stadii ale dezvoltării lor, cînd sînt aproape de a se transforma în nimfe.

N i m f a (fig. 19) nu are nimic deosebit față de nimfele altor Hymenoptere. Ea seamănă foarte bine cu insecta perfectă, putîndu-se recunoaște bine la ea scutелul, ca o prelungire a toracelui. Face parte din categoria *pupe libere*, cu antenele, picioarele și aripile libere. În general stadiul de nimfă

durează în natură, 15 zile. Metamorfoza are loc în interiorul galei și pupa nu este niciodată învelită în cocon mătășos.

**Ecologie.** Multă vreme galele au fost considerate ca produse ale arborilor analoge fructelor și nu ca formațiuni rezultate în urma acțiunii unui

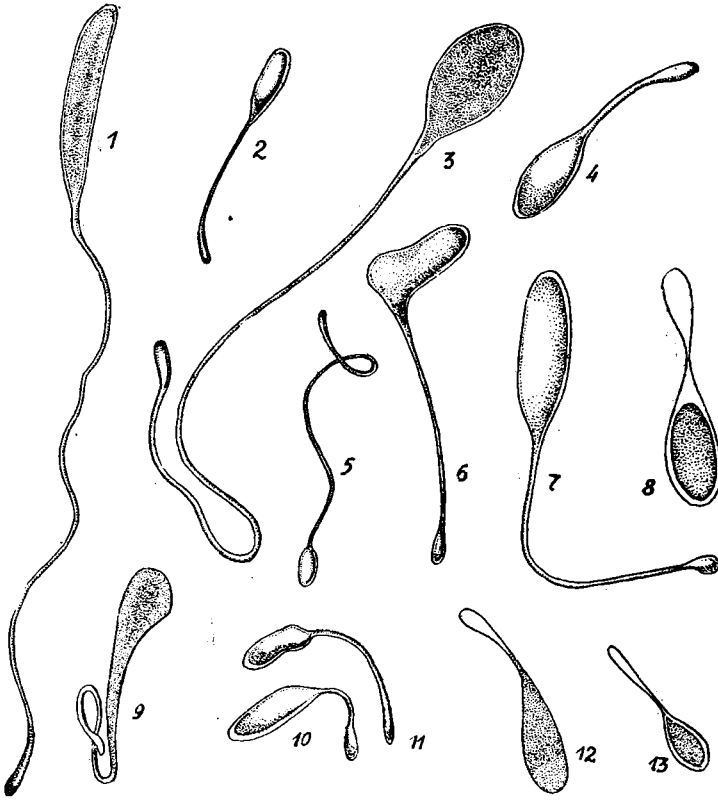


Fig. 17. — Ouă de Cynipide.

- 1, *Diplolepis rosae*; 2, *Synophrus politus*; 3, *Adleria calicis*; 4, *Phanacis centaureae*;  
5, *Synergus flavipes*; 6, *Andricus mayeti*; 7, *Aylax hieracii*; 8, *Cynips quercus-folii*;  
9, *Neuroterus quercus-baccarum*; 10, *Diastrophus rubi*; 11, *Diastrophus mayri*;  
12, *Cynips quercus-folii*; 13, *Biorhiza aptera*.

agent extern. În jurul originii galelor au circulat tot felul de idei greșite. Astfel, chiar Redi presupunea că există în plantă o forță anumită, care dă naștere la gale. Malpighi a fost acela care a arătat pentru prima dată în 1675, că o gală se produce în urma acțiunii unei insecte care depune în plantă un ou. El a observat și un Cynipid depunând ouă în muguri de stejar. Lucrările lui Réaumur au arătat apoi cu minuțiozitate o serie

numeroasă de observații asupra insectelor producătoare de gale (Hymenoptere Cynipide, Coleoptere, Diptere, Tenthredinide, Rhynchote, Lepidoptere). Mai târziu, alți cercetători au descris gale de Acarieni, de Viermi, de

Rotiferi, după care au fost descrise și gale produse de Ciuperci.

O gală de Cynipid are ca origine acțiunea unei insecte asupra unei plante. Perioada de experimentare, care a durat tot secolul al XIX-lea, a pus o serie întreagă de probleme căutând rezolvarea lor. S-au lămurit astfel multe chestiuni cu privire la formarea și dezvoltarea galelor.

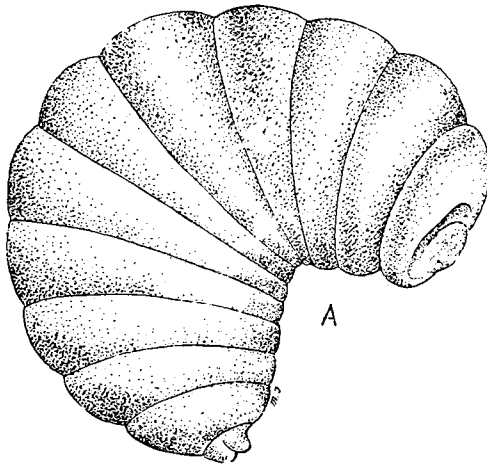


Fig. 18. — *Adleria hungarica*.

A, larva din profil; B, capul și primul segment, văzute din față (orig.).

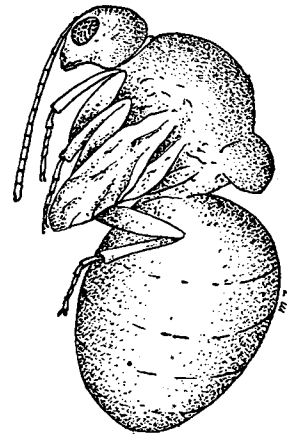


Fig. 19. — *Adleria hungarica*.

Nimfă (orig.).

În genere, o gală se formează când oul insectei a fost depus într-un organ al plantei care urmează să înceapă a se dezvolta (mugure), sau este în creștere (frunză tânără, floare etc.), care nu și-a terminat deci creșterea. Numai în cazuri rare se observă excepții, ca de exemplu la gala de *Trigonaspis renum*, pe care Kieffer a observat-o crescând pe frunză

toamna, după ce frunza ajunsese de mult la maturitate și nu mai era în creștere.

Speciile de Cynipide depun ouăle totdeauna pe aceleași specii de plante aparținând totdeauna deci la același gen. Nu se cunosc cazuri când o specie de Cynipid poate să depună ouă pe două genuri diferite de plante. Unele Cynipide depun ouăle pe mai multe specii ale aceluiași gen, ca de ex. *Diplolepis rosae*, care formează gale pe mai multe specii de *Rosa*. Alte specii de Cynipide depun oul întotdeauna numai pe o singură specie de plantă, cum este de exemplu *Diplolepis centifoliae* care depune ouă numai pe *Rosa centifolia*, *Aphellonyx cerricola* care depune ouă numai pe *Quercus cerris* și altele.

Cynipidul depune ouă nu numai pe aceeași specie de plantă, dar și numai pe un anumit organ al plantei: mugure, frunză, floare, fruct, tulpină, rădăcină. Sint aici și excepții. Astfel *Neuroterus (Spathogaster) quercus-baccarum* produce gale pe frunze de *Quercus*, dar și pe floarea masculă. Și în aceste cazuri, forma galei se păstrează totdeauna, dar mărimea și culoarea ei poate să difere, după organul pe care s-a format.

O gală poate să servească uneori de suport pentru altă gală și se cunosc multe exemple de acest fel. Astfel adesea gala de *Diplolepis rosae* poartă pe ea gala de *Diplolepis eglanteriae* și de *Diplolepis spinosissimae*. În alte cazuri o gală se poate hibrida cu altă gală de altă specie sau chiar de alt gen. S-au observat gale hibride de *Adleria lignicola* cu *Adleria corruptrix*, *Diplolepis rosae* cu *Diplolepis mayri*, dar și *Adleria caput-medusae* cu *Andricus mayri*. Aceasta arată că cele două specii de Cynipid au depus oul în același organ al plantei și în aceeași epocă. Se cunosc și cazuri de gale duble, de aceeași specie, printre care cele mai comune sint de *Adleria kollari*, *A. mayri*, *A. calicis* și mai rar la altele, ca de exemplu *Adleria hungarica*.

Țesutul plantei, pe care se formează gala, rămâne tot timpul un țesut viu. Moartea acestui țesut, produsă accidental, dar niciodată din cauza galei, atrage după sine încetarea creșterii galei, după cum și o oprire în dezvoltarea organului plantei pe care se formează gala, aduce oprirea dezvoltării galei. Dar și moartea larvei într-o gală care este în creștere, atrage după sine încetarea dezvoltării galei, ceea ce dovedește că dezvoltarea galei este în strînsă dependență de prezența larvei. Sint cazuri când dezvoltarea galei, începută pe plantă, se poate continua după un timp și fără contactul cu planta, cum este cazul pentru mai multe specii de *Neuroterus*, care pentru a-și putea desăvîrși dezvoltarea pînă la adult, gala trebuie să cadă pe pămînt, de pe frunza pe care s-a format. Pe pămînt gala stă la umezeală în timpul iernii, își schimbă forma și mai crește, larva se dezvoltă în interior și primăvara apare insecta adultă.

S-a pus problema dacă gala începe să se formeze numai după ce larva de Cynipid a ieșit din ou și a venit în contact cu țesuturile plantei. Observațiile au arătat că este posibil ca gala să înceapă să se dezvolte chiar îndată după depunerea oului de către Cynipid și înainte de a fi ieșit larva din ou. Concluzia la care s-a ajuns, după multe experimentări, este că producerea unei gale de Cynipid cere prezența unei larve de Cynipid, fie larvă liberă, fie chiar în ou.

O altă problemă este aceea a cauzei care determină formarea galelor de Cynipide. Larvele de Cynipide, de exemplu cele din frunze, trăiesc tot așa după cum trăiesc larvele multor alte insecte, cum sînt de exemplu larvele miniere care trăiesc în interiorul frunzelor și sînt provenite tot din ouă depuse de insecte. În cazul larvelor miniere nu se produc însă gale, plantele rămîn pasive, nu se naște acea proliferare de țesut vegetal așa ca în cazul galelor de Cynipide. Cauza formării galelor a rămas multă vreme nelămurită și a dat naștere la o serie întreagă de teorii ca acelea ale lui *Malpighi*, *Lacaze-Duthiers*, *Réaumur* și altele. Aceste teorii au atribuit formarea galelor fie unei acțiuni chimice fie unei acțiuni mecanice. *Kieffer* analizînd pe larg aceste teorii le consideră neîntemeiate. Bazîndu-se pe constatarea precisă că gala începe să se formeze în momentul în care larva începe să se dezvolte în interiorul oului de Cynipid și deci nu este vorba nici de o secreție a femelei de Cynipid în momentul depunerii oului, nu este vorba nici de o acțiune a plantei determinată de prezența unui corp străin, oul, și nici de acțiunea mecanică a larvei asupra țesutului plantei, deoarece gala începe să se formeze încă *înainte de ieșirea larvei* din ou, el înclină către părerea că larva produce anumite secreții particulare, care determină proliferarea de țesuturi vegetale ce dau naștere la gală.

Oricare este forma unei gale, structura generală morfologică este aceeași pentru toate (fig. 20—21). Începînd din centrul galei, se distinge stratul alimentar, sau țesutul nutritiv, care este în contact direct cu larva, după care urmează pătura protectoare; aceste două formațiuni alcătuiesc *gala internă*. Toate galele mai conțin și fascicule de vase, care se găsesc mai ales în straturile exterioare ale galei. Stratul alimentar este alcătuit din celule cu peretele foarte subțire și moale. Aceste celule conțin o mare cantitate de amidon, substanțe cuaternare și grăsimi. Pe măsură ce se dezvoltă, larva se hrănește cu acest strat. Pătura protectoare este partea din gală cea mai rezistentă și este constituită din celule cu peretele gros și tare. Corpul galei este format din parenchim, de la pătura protectoare și pînă la exteriorul galei care este acoperită de o epidermă. Acest parenchim este mai gros sau mai subțire, mai moale sau mai lemnos, după specia de gală considerată. Există gale foarte moi, după cum există și gale foarte tari.



Compoziția chimică a galeilor a făcut obiectul a numeroase analize. Ele cuprind o mare cantitate de acid tanic, în genere peste 50%, apoi apă peste 10%, lignină peste 10%, acid gallic, gumă și amidon cam 2%, apoi substanțe albuminoide, sulfat de potasiu, clorură de potasiu, oxalat, fosfat de calciu și altele. În ceea ce privește conținutul în tanin, analizele arată pentru *Adleria tinctoriae* chiar 80%, pentru *Adleria kollari* 25–30%, pentru *Adleria calicis* 30–33%.

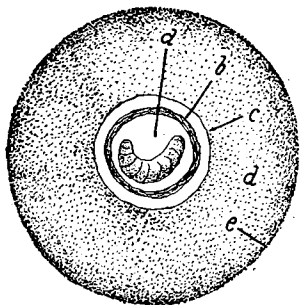


Fig. 20. — *Adleria kollari*.  
Secțiune în gală,  
a, camera larvei; b, țesut nutritiv; c, pătura protectoare; d, parenchim; e, epiderma; b, și c gala internă; d și e, peretele galei (orig.).

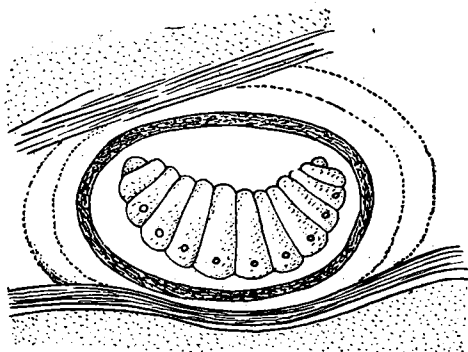


Fig. 21. — Camera larvară cu larva (orig.).

Prin constituția lor ca și prin formele variate pe care le au, galele apără bine larvele din interior. Gale ca *Adleria hungarica*, *Adleria quercus-tozae*, *Adleria kollari*, deși sînt abundente și bine vizibile fiind gale mari, totuși numai în cazuri foarte rare sînt găurite de păsări, care le înțepenesc între crăpăturile scoarței arborilor bătrîni sau la bifurcația tulpinii și le ciocănesc scoțînd astfel larva din camera centrală. Alte gale ca *Diplolepis rozae*, *Adleria caput-medusae* și altele, fiind acoperite de o pătură groasă de filamente de țesut vegetal, întreșute între ele, sînt bine apărate. Totuși insectele parazite, mai ales Chalcididele și Ichneumonidele găsesc posibilitatea de a parazita aceste specii de Cynipide. Alte gale sînt apărate în oarecare măsură de dușmanii lor prin faptul că la maturitate ele cad pe pămînt, printre ierburi și frunzele căzute, unde sînt la adăpost; astfel sînt de exemplu galele de diferite specii de *Neuroterus*, *Andricus* etc.

O gală produsă de un Cynipid adăpostește mai întîi larva Cynipidului pînă cînd acesta se transformă în adult. În același timp gala poate fi locuită și de alte specii de animale. Acestea caută aici hrană și adăpost. Dacă utilizează ca hrană substanța din care este constituită gala, ei sînt numiți *comensali*; dacă se hrănesc cu larva Cynipidului ei sînt *paraziți*. După ce Cynipidul

și-a terminat dezvoltarea și părăsește gala și de asemenea și paraziții precum și comensalii, gala poate fi locuită de alte animale sau insecte care caută aici adăpost. Deseori o gală poate avea și Cynipidul galicol respectiv și comensali și alte animale, cum este cazul pentru *Adleria caput-medusae* și altele.

Pot fi comensali în galele de Cynipide și insecte străine de această familie, ca de exemplu larve de Coleoptere, Lepidoptere, care se hrănesc cu substanța galei dar fără să modifice cu nimic forma galei, sau larve de Cecidomyide care adesea produc deformarea galei, ceea ce atrage după sine distrugerea larvei Cynipidului, precum și larvele unor specii de Lepidoptere.

Între comensali sînt și specii de Cynipide, care prezintă un interes deosebit în cercetările de cecidologie. Aceștia produc adesea modificări în alcătuirea galei pe care o locuiesc și aceasta se datorește faptului că larvele comensalului pot face să se producă țesuturi noi în gală, avînd și ele proprietate cecidogenă, deși într-un grad mai mic decît Cynipidul care a produs gala. Acțiunea comensalului se produce asupra unei gale ajunsă la un oarecare grad de maturitate și nu asupra unui țesut pe cale de formare.

Printre genurile de Cynipide sînt patru care nu produc niciodată gală proprie ci totdeauna sînt comensali. Acestea sînt: *Synergus*, *Saphonecrus*, *Ceroptres*, și *Periclistus*. Primele trei genuri se dezvoltă în gale de pe specii de *Quercus*, iar ultimul gen numai în gale de pe *Rosa*. Multe specii aparținînd acestor genuri se dezvoltă în galele respective, fără să le modifice forma

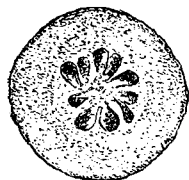


Fig. 22. — Gala de *Adleria kollari*, cu loji de *Synergus reinhardi* (orig.).

și fără să dăuneze cu nimic Cynipidului gazdă. Alte specii însă ocupă chiar camera larvară a Cynipidului, fără să-l atace, dar avînd totuși ca rezultat moartea gazdei, rămînd să se dezvolte numai comensalul. La unele specii comensalul distruge camera larvară a gazdei și țesuturile din jur, construind o cameră mai mare împărțită prin pereți radiari în mai multe camere, în fiecare dintre acestea dezvoltîndu-se cîte o larvă a sa (fig. 22), ca de exemplu *Synergus reinhardi*, *Saphonecrus undulatus* și altele. Sînt și cazuri cînd comensalul ocupă partea liberă din cavitatea internă a galei, unde se află și gala internă. De obicei în acest caz prezența comensalului nu dăunează gazdei.

În ceea ce privește epoca de apariție a comensalilor, s-a observat că este o regulă aproape generală, că dintr-o gală apare întîi Cynipidul care a produs gala, apoi comensalii. În galele puse în laborator peste iarnă la temperatura camerei, lucrurile adesea se inversează. Multe specii de comensali ierneză ca larve în gale și apar în primăvara următoare, mai rar în vara următoare. Sînt specii la care unii indivizi apar din gale primăvara, iar alți indivizi, din aceleași gale, vara în iulie.

Paraziții Cynipidelor fac parte tot din familii de Hymenoptere și anume Ichneumonide, Braconide, Chalcidide, Proctotrupide toate fiind Hymenoptere cu tarieră. Parazitul introduce tariera în gală și depune oul pe corpul Cynipidului, fie că acesta este în stadiul de larvă, nimfă sau adult.

Paraziții Cynipidelor au mare importanță în oprirea înmulțirii exagerate a acestora. Se cunosc cazuri când din citeva sute de gale de aceeași specie nu s-a putut obține nici un Cynipid galicol ci numai paraziții săi.

Biologia dezvoltării Cynipidelor galicole a început a fi cunoscută sub raporturi mai de amănunt, numai după ce s-a acumulat suficient material asupra cunoașterii formelor de Cynipide galicole, precum și asupra galelor produse de acestea. Astfel s-a putut constata că există genuri la care toate speciile sînt bisexuate, și alte genuri la care speciile sînt unisexuate, reprezentate numai prin femele. Acestea din urmă au fost numite forme agame. Hartig, Ratzeburg, Osten-Sacken, au căutat să explice modul de înmulțire al acestor forme agame și s-a ajuns la concluzia că ele au o înmulțire exclusiv partenogenetică. Astfel de forme sînt de exemplu *Adleria kollari* și multe specii ale genului *Andricus*, la toate acestea neexistînd decît numai femele, iar din oul depus apare aceeași insectă, care în cursul dezvoltării sale produce totdeauna aceeași formă de gală.

Toate speciile de Cynipide comensale precum și formele galicole care produc gale pe alte plante decît pe speciile de *Quercus* și *Acer*, au toate generațiile lor cu cele două sexe. De obicei masculii sînt cu mult mai rari decît femelele, de unde și înmulțirea unora dintre aceste specii tot numai partenogenetic. Așa se întîmplă cu *Diplolepis rosae*, *D. mayri* și altele. Astfel cu privire la *D. rosae*, autorii arată că procentul de masculi obținuți din gale este extrem de mic. Reinhard, timp de 15 ani de cercetări cecidologice, n-a putut obține din sute de gale de *Diplolepis* decît un singur mascul. Adler, din 671 de indivizi de *D. rosae* a găsit numai 7 masculi. Kieffer cercetînd timp de mai mulți ani sute de gale de *D. rosae* n-a obținut nici un mascul. M. A. Ionescu în cercetări de mai mulți ani n-a putut găsi nici un mascul. Este interesant de arătat că tot atît de rari sînt masculii acestei specii și în America de Nord.

Sînt multe forme de Cynipide galicole care se înmulțesc prin generații alternante, anume prin alternanța riguroasă a unei generații compusă exclusiv din femele, generație agamă, cu altă generație care are întotdeauna cele două sexe, masculi și femele. Generația agamă este o generație de primăvară sau de toamnă, unele forme apărînd chiar și iarna în decembrie, ca *Cynips quercus-folii*, *Cynips longiventris*, *Biorhiza aptera* și altele. Generația sexuală este întotdeauna o generație de vară și de primăvară.

Alternanța de generații se produce în genere în modul următor: din galele de *Cynips quercus-folii*, care cad toamna împreună cu frunzele de *Quercus* pe care se formează, apar în decembrie numai femele; este generația agamă, fără nici un mascul. Aceste femele depun ouă nefecundate, în muguri de *Quercus* (fig. 23). Acești muguri nu mai dau frunze în primăvara următoare ci dau niște gale care au cu totul altă formă decât galele de *Cynips quercus-folii* generația agamă. Aceste gale de muguri sînt mici; păroase și cu forma ovală și sînt produse în genere pe ramuri mai groase, pe muguri mai bătrîni.

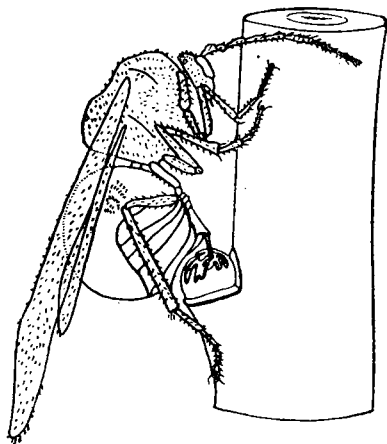


Fig. 23. — *Cynips quercus-folii* (generație agamă), depune oul într-un mugure adventiv. Din acest mugure se va forma gala de *Cynips quercus-folii* generație sexuată (după Beyerinck).

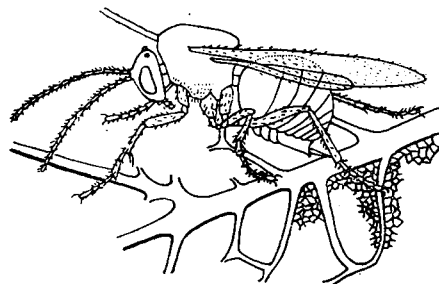


Fig. 24. — *Cynips quercus-folii* (generație sexuată), depune oul în nervura mediană a frunzei. Se va forma aici gala de *Cynips quercus-folii* generație agamă (după Beyerinck).

Rareori ele se formează pe ramuri tinere. Din aceste gale apar în luna mai indivizi masculi și femele de *Cynips quercus-folii* generația sexuată. Femelele se fecundează și tot în luna mai depun ouă în frunzele de *Quercus* (fig. 24). Pe aceste frunze apar galele de *Cynips quercus-folii*, generația agamă, gale mari cît cireșa, rotunde, netede și nepăroase. Cele două generații se succed astfel cu o regularitate perfectă. Alt exemplu. Galele de *Neuroterus quercus-baccarum* (= *Neuroterus lenticularis*), gale care au forma de bob de linte și sînt foarte comune pe partea inferioară a frunzelor de la mai multe specii de *Quercus*, cad toamna de pe frunze pe pămînt. Aici ele stau pe pămîntul umed și rece pînă primăvara următoare, în timpul iernii aceste gale chiar suferind unele prefaceri. În primăvara următoare, prin luna martie, apar din aceste gale numai femele, constituind generația agamă. Sînt femelele partenogenetice de *Neuroterus lenticularis*. Acestea depun ouă nefecundate, pe frunzele tinere, în dezvoltare, de diferite specii de *Quercus*; uneori depun ouăle pe florile masculine. După depunerea ouălor apar niște gale sferice, ca niște boabe de struguri, cu diametrul de

4—5 mm; sînt galele de *Neuroterus quercus-baccarum*. Prin luna iunie apar din aceste gale masculi și femele. Femelele depun acum, după fecundație, ouăle lor pe partea inferioară a frunzelor de *Quercus* și apar acum galele de *Neuroterus quercus-baccarum* (= *Neuroterus lenticularis*) și ciclul se reia. *Neuroterus lenticularis* este deci forma agamă a lui *Neuroterus quercus-baccarum*. În nomenclatura curentă *Neuroterus lenticularis* este numit *Neuroterus quercus-baccarum* generație agamă. În cazurile citate, ca și în altele, două specii diferite, ale aceluiași gen, formează un ciclu. Se cunoaște și cazul în care două genuri diferite formează un ciclu. Astfel B e y e r i n c k a arătat că *Andricus cerri* Bey este forma sexuată a unei specii de *Adleria*, anume a lui *Adleria calicis* Bey.

Insectele producătoare de gale poartă același nume ca și gala din care provin, fie că sînt generații sexuate sau agame.

Astăzi se cunosc în Europa circa 25 de specii de Cynipide cu generații alternante, după cum se poate vedea din următorul tablou:

Tabloul nr. 1

Formă agamă : (numai ♀♀)	Formă sexuată : (♂♂ și ♀♀)
	<i>Cynips</i>
<i>calicis</i> Burgsd. pe fruct	<i>Andricus cerri</i> Htg.
	<i>Neuroterus</i>
<i>fumipennis</i> Htg. pe frunză	<i>tricolor</i> Htg. pe frunză
<i>laeviusculus</i> Schenck pe frunză	<i>albipes</i> Schenck pe frunză
<i>lenticularis</i> Ol. pe frunză	<i>baccarum</i> L. pe frunză
<i>numismalis</i> Ol. pe frunză	<i>vesicatrix</i> Schlechtd. pe frunză
	<i>Dryophanta</i>
<i>folii</i> L. pe frunză	<i>Taschenbergi</i> Schlechtd. pe mugure
<i>longiventris</i> Htg. pe frunză	<i>similis</i> Adler pe frunză
<i>divisa</i> Htg. pe frunză	<i>verrucosa</i> Schlechtd. pe frunză
<i>pubescentis</i> Mayr pe frunză	<i>flosculi</i> Gir. pe mugure
	<i>Biorhiza</i>
<i>aptera</i> F. pe rădăcină	<i>terminalis</i> F. pe mugure
	<i>Trigonaspis</i>
<i>renum</i> Htg. pe frunză	<i>megaptera</i> Panz. pe mugure
<i>synaspis</i> Htg. pe frunză	<i>megapteropsis</i> Vries pe mugure
	<i>Andricus</i>
<i>radicis</i> F. pe rădăcină	<i>trilineatus</i> Htg. pe scoarță
<i>corticis</i> Htg. pe scoarță	<i>gemmatus</i> Adl., pe mugure
<i>sieboldi</i> Htg. pe scoarță	<i>testaceipes</i> Htg. pe frunză
<i>fecundatrix</i> Htg. pe mugure	<i>pilosus</i> Adl. pe floare
<i>globuli</i> Htg. pe mugure	<i>inflator</i> Htg. pe mugure
<i>callidoma</i> Htg. pe mugure	<i>cirratus</i> Adl. pe floare
<i>malpighii</i> Adler pe mugure	<i>nudus</i> Adl., pe floare
<i>autumnalis</i> Htg. pe mugure	<i>ramuli</i> L., pe floare
<i>collaris</i> Htg. pe mugure	<i>curvator</i> Htg. pe frunză
<i>ostreus</i> Mayr, pe frunză	<i>furunculus</i> Kieff. pe scoarță
	<i>Pediaspis</i>
<i>sorbi</i> Tischb. pe rădăcină	<i>aceris</i> Först pe frunză
	<i>Chilaspis</i>
<i>nitida</i> Mayr pe frunză	<i>lôwi</i> Wachtl pe floare
	<i>Dryocosmus</i>
<i>cerriphilus</i> Gir. pe ramură	<i>nervosus</i> Gir. pe frunză

Numirile de genuri și specii din tabloul nr. 1 sînt cele sub care au fost ele descrise inițial.

Se observă că galele care dau indivizi de generație agamă sînt mai ales gale de frunză, apoi de mugure, rădăcină sau fruct.

Galele care dau indivizi sexuați sînt de asemenea gale de frunză, apoi de mugure și floare.

Fiecare specie de insectă galicolă produce o gală deosebită, încît după forma galei se poate determina și insecta care a produs-o și invers. Numai în cîteva cazuri apar din gale cu totul diferite ca formă, insecte care au înfățișarea identică, încît nu se poate deosebi la ele caractere de separare. Astfel un grup îl formează *Adleria kollari*, *A. lignicola*, *A. infectoria*, *A. caliciformis*, *A. ambigua*, *A. corruptrix*, *A. aries* și *A. galeata*, la care galele respective se deosebesc foarte mult unele de altele, dar Cynipidul are totdeauna înfățișarea identică la oricare dintre speciile enumerate. Al doilea grup îl formează *Adleria kiefferi*, *A. quercus-tozae*, *A. truncicola*, *A. caput-medusae* și *A. quercus-calicis*, toate speciile cu caractere identice.

În cazuri și mai rare, apar din gale cu aceeași înfățișare insecte diferite.

O definiție mai potrivită pentru gală, este cea dată de Friedrich Thomas. El a creat pentru gală, termenul de *cecidie* și definește gala ca pe o producție vegetală anormală, însoțită de formarea de țesut nou, determinată prin reacțiunea plantei la o excitație parazită. Deci gala se caracterizează prin apariția de țesuturi noi, care se produc sub influența parazitului, planta fiind deci activă în acest proces și capabilă să reacționeze.

După cum gala este produsă de un animal sau de un vegetal, ea va fi numită zoocecidie sau fitocecidie.

Se mai utilizează și termenul de *gală deschisă*, sau *pseudocecidie*, pentru deformațiile deschise, și de *gală închisă*, sau simplu gală, pentru galele complet închise.

Galele de Cynipide sînt gale închise, zoocecidii.

Terminologia galelor mai cuprinde denumirile de *acrocecidii* și *pleurocecidii*. Acrocecidiiile sînt gale terminale, de la extremitatea tulpinii, provenite prin deformarea mugurelui terminal și avînd ca rezultat oprirea sau încetinirea creșterii în lungime a tulpinii; pleurocecidiiile sînt gale laterale ale tulpinii și care nu antrenează modificarea lungimii tulpinii; acestea pot fi și pe muguri, dar și pe frunze, flori și fructe.

**Răspîndire geografică.** Subfamilia Cynipine cuprinde 68 de genuri, răspîndite în toate continentele, afară de Australia. Numărul cel mai mare de genuri sînt localizate în America de Nord cu cîteva genuri în Mexic, totalizînd 27 de genuri. În Europa sînt răspîndite 15 genuri caracteristice acestui continent și anume: *Pediaspis*, *Isocolus*, *Xestophanes*, *Panteliella*, *Cecconia*, *Aylacopsis*,

*Phanacis*, *Timaspis*, *Liebelia*, *Trigonaspis*, *Cynips*, *Biorhiza*, *Fioriella*, *Aphe-lonyx* și *Chilaspis*. Zece genuri sînt răspîndite în America și Europa și anume: *Antistrophus*, *Diastrophus*, *Liposthenes*, *Aylax*, *Aulacidea*, *Gillettea*, *Liodora*, *Plagiotrochus*. *Dryocosmus*, *Callirhytis*. Trei genuri trăiesc în Europa, America și Asia: *Periclistus*, *Diplolepis*, *Neuroterus*. Cinci genuri sînt răspîndite în Europa, Asia, America și Africa: *Synergus*, *Ceroptres*, *Adleria*, *Andricus*, *Saphonecerus*. Un gen este răspîndit în America de Nord și Japonia: *Eucerop-tres*. Două genuri trăiesc numai în America de Sud: *Eschatocerus* și *Paraulax*. Două genuri sînt exclusiv africane: *Poncyia* și *Rhoophilus*. Un gen este răspîndit în Europa, Asia și Africa: *Synophrus*. Două genuri trăiesc numai în Asia: *Parandricus* și *Trichagalma*.

Răspîndirea Cynipidelor galicole în Europa arată că în sudul și estul Europei, precum și în Europa centrală trăiesc cele mai multe specii, în comparație cu fauna de nord și apus, care este mai săracă și în genuri ca și în specii. Numărul speciilor de *Cynipinae* este în strînsă legătură cu răspîndirea pădurilor de Quercinee.

Fauna de Cynipine din R.P.R. are un caracter central european, ca și întreaga faună de Cynipoidee. Din cele 119 specii de Cynipoidee pînă astăzi citate în fauna noastră, 111 specii se găsesc și în fauna Europei centrale, 6 specii sînt de origine din sudul Europei, o specie este originară din sud-estul Europei (*Adleria gallae-tinctoriae*), iar o specie provine din sudul părții europene a U.R.S.S. (*Panteliella fedtschenkoi*).

**Paleontologie și filogenie.** Gala fiind prin definiție un rezultat al acțiunii unui animal asupra unei plante, existența galelor fosile este dependentă de existența plantelor respective.

Cecidologia fosilă distinge două categorii de fosile și anume: *gale fosile* și *insecte galicole fosile*.

Dintre galele fosile se cunoaște ca Hymenopterocecidie numai o singură formă, anume o gală de Tenthredinid, *Nematus saliceti*, în terțiarul din Elveția. Gale fosile de Cynipide nu se cunosc. Sînt descrise mai multe specii de Dipterocecidii și Rhincotocecidii și foarte numeroase specii de Acaroccecidii, pe foarte multe genuri de plante (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Cassia*, *Ficus*, *Juglans*, *Passiflora*, *Platanus*, *Populus*, *Vitis*, *Salix*).

În țara noastră au fost semnalate pînă în prezent două Cecidii fosile, de către acad. E m i l P o p în 1936. Acestea sînt *Phyllerites castaneae* m., pe frunze de *Castanea* de toate tipurile și *Phyllerites nathorstii* m., pe frunze de *Fagus attenuata*. Ambele forme au fost descrise de acad. E m i l P o p ca forme noi pentru știință.

Animale galicole fosile se cunosc puține. Dintre Hymenoptere a fost descrisă o specie de Cynipid, *Cynips succinea* Presl, din chihlimbărul de Baltica,

descrisă, de Presl în 1822 din oligocenul inferior. Există și mențiunea lui Schlotheim, din 1820, care citează genul *Cynips* tot din oligocenul inferior din chihlimbarul de Baltica, precum și o mențiune asupra Cynipidelor fosile din America, în care Scudder citează în 1881 genul *Cynips* în miocenul de la Colorado.

Cynipinele alcătuiesc a 4-a subfamilie, din cele patru subfamilii ce alcătuiesc familia *Cynipidae*. Prin conformația celui de al 2-lea segment abdominal, care are lungimea cel puțin cit jumătatea abdomenului, Cynipinele se apropie de subfamilia *Charipinae* mai ales prin genul *Neuroterus*.

**Importanță economică.** Cynipinele galicole au fost privite întotdeauna ca insecte dăunătoare plantelor, totuși mulți cecidologi au considerat daunele produse de către aceste insecte, ca fiind neînsemnate. Aceste aprecieri se datoresc în mare măsură studiilor incomplete asupra biologiei Cynipinelor, ca și asupra răspândirii lor geografice.

Prin deformarea tuturor organelor plantei, a mugurilor, a florilor, a frunzelor, a fructelor, a ramurilor, Cynipinele cauzează daune foarte însemnate. Acțiunea acestor insecte asupra plantelor are adesea ca rezultat o creștere dezordonată a plantei atacate, datorită

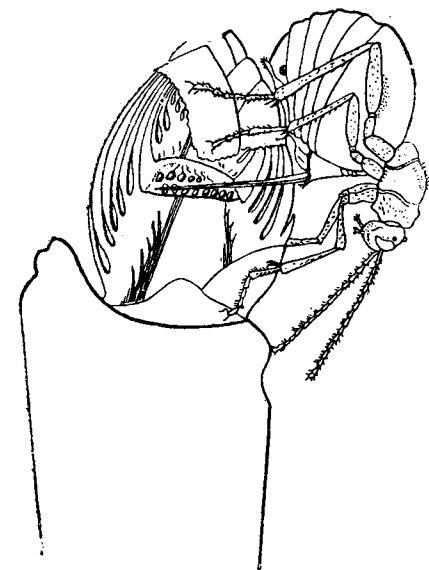


Fig. 25. — *Biorhiza pallida pallida* (generație agamă) depune oul în mugurele terminal; ovipozitorul străbate mugurele lateral (după Beyerinck).

mai ales distrugerii mugurilor terminali și a celor laterali. În special asupra plantelor tinere această acțiune este foarte puternică și dacă planta nu este distrusă în sensul că nu se usucă și nu moare, ea însă nu se mai poate dezvolta într-un arbore, creșterea sa devine dezordonată, tufoasă și este mult încetinită. Astfel de efecte produce în mod obișnuit *Adleria kollari*, *A. conglomerata*, *Synophrus politus* și altele (fig. 25).

Dezvoltându-se un număr mare de gale pe frunze, aceste gale absorb din corpul plantei o cantitate foarte mare de substanțe, ceea ce are ca rezultat o pronunțată slăbire a puterii de vegetație a plantei. Cum atacul se produce mai ales pe arborii tineri și pe arborii din luminișuri, adică tocmai pe arborii plantați pentru a acoperi o suprafață oarecare, sau pentru a crea o perdea forestieră de protecție, se înțelege că pagubele produse sînt cu atît mai



mari. Aşa se produce atacul de *Cynips quercus* de *Cynips quercus-folii* şi altele.

Dar chiar arborii bătrâni suferă daune importante din cauza Cynipinelor. Dacă la aceştia nu se mai pune problema bunei lor dezvoltări, în schimb însă, foarte adesea producţia de fructe (ghindă) este direct atinsă. Speciile de Cynipine care dăunează fructelor, dezvoltând gala pe fruct, fac ca procentul de ghindă distrusă să treacă de multe ori peste 50. Astfel de daune produc mai ales *Adleria calicis* şi *Adleria caput-medusae* precum şi altele.

Autori sovietici ca V. I. Belizin, M. I. Sevcenko, D. V. Pomeranțev, M. N. Rimski-Korsakov, L. Z. Zakarov, V. G. Levkovič consideră Cynipidele ca pe nişte dăunători foarte periculoşi ai stejarului, din regiunile Kiev, Saratov, Stalingrad şi toată regiunea de stepă din partea europeană a U.R.S.S. Se dă o importanţă deosebită Cynipinelor în perdelele forestiere de protecţie.

**Metode de cercetare.** Cynipidele adulte se colectează în locurile unde ele produc galele. Cynipidele galicole nu se depărtează de locul de unde au ieşit din gală. Ele nu se hrănesc şi nu umblă deci după hrană. De altfel, deşi au aripi foarte bine dezvoltate ele se mişcă foarte greoi şi zboară foarte puţin sau de loc. Femelele încep să depună îndată ouă pe plantele lor obişnuite; ele trebuie deci căutate pe aceste plante, pe ramuri, pe trunchi, pe frunze, pe flori. Speciile de Cynipide galicole, spre deosebire de speciile de Cynipide parazite, nu se întâlnesc niciodată pe florile diferitelor plante erbacee, cum ar fi unele Umbelifere etc. Cynipidele galicole adulte se pot obţine şi din galele respective, care se pun pentru aceasta, în vase acoperite. Unele forme se pot obţine uşor, cum sînt *Diplolepis*, *Adleria lignicola*, *A. kollari*, *A. caput-medusae* şi altele, dar sînt unele specii care se obţin numai dacă se iau anumite măsuri. Astfel din galele de *Andricus fecundatrix* nu se pot obţine insectele adulte dacă galele sînt ţinute iarna la temperatura camerei, ci numai dacă sînt ţinute afară. Alte gale, cum sînt cele care cad de pe frunze toamna, ca *Neuroterus lenticularis*, *N. numismalis*, *N. lanuginosus* şi altele, îşi continuă dezvoltarea lor în natură pe pămîntul umed. Astfel gala de *Neuroterus lenticularis* atîta timp cît este pe frunză în arbore, are forma unui bob de linte foarte turtit, iar larva din interior este atît de mică încît este aproape invizibilă. După ce gala a căzut pe pămîntul umed, ea se transformă, devenind convexă pe ambele feţe şi mult umflată, iar larva din interior creşte repede. După ce ierneză astfel în natură, apar din aceste gale în luna martie insectele adulte. Dacă se iau măsuri de păstrare a acestor gale în condiţii asemănătoare cu cele din natură, se pot obţine insecte adulte, altfel nu.

Studiul caracterelor morfologice ale insectelor galicole se face pe material păstrat în alcool de 70°. Culorile lor şi așa destul de şterse, negre, brune,

galbene, se păstrează bine în alcool. Cynipinele nu se pun în genere pe ace entomologice; de regulă formele mai mari se pot pune pe plăcuțe de carton, dar și acestea se păstrează mai bine în alcool. La aceste insecte toracele trebuie păstrat intact pentru determinare, cu apendicele lui, aripi și picioare.

Pentru observarea sculpturii tegumentului, a punctelor de pe al II-lea segment abdominal (segmentul mare), insectele se scot din lichid și se usuacă (se zvintă) puțin. Studiul microscopic al amănuntelor de organizație (antene, picioare, armătura genitală etc.) se face în bune condiții în preparate microscopice montate cu soluția cu baza de cloralhidrat (cloralhidrat 40 g; gumă arabică 10 g; glucoză sirop 5 g; acid acetic glacial 5 g; glicerină 5 g).

Studiul galelor se face colectând gale complet dezvoltate. Galele de Cynipide nu sînt frecvente pe orice arbore din pădure. Ele se colectează mai bine pe arborii de la marginea pădurii, dinspre luminișuri, pe arborii izolați de la marginea pădurii, sau din poieni. Se pot colecta de asemenea multe specii, pe arborii tineri de la marginea pădurii sau care mărginesc drumurile din pădure, pe arborii tineri plantați în goluri, precum și pe lăstărișurile care cresc în parchetele exploatare. De obicei frecvența galelor este mai mare în parcelele cu arbori tineri crescuți deși.

Pe lângă galele ce se colectează cu ramuri sau cu scoarță pentru colecțiile de ierbare, trebuie puse gale și în plicuri separate pentru fiecare specie; aceste plicuri se închid ermetic și se împachetează bine, pentru a putea găsi în aceste plicuri adulții ce ies din gale în timpul transportului.

## BIBLIOGRAFIE

1877. Adler H., Beitrag zur Naturgeschichte der Cynipiden. *Deutsche Ent. Zeitschr.*, vol. 21, p. 209—248.
1885. Ashmead W.H., Bibliographical and synonymical Catalogue of the North American Cynipidae, with description of new species. *Trans. Amer. Ent. Soc.*, vol. XII, p. 291—304.
1887. — On the Cynipidous Galls of Florida, with description of new species and Synopsis of the described species of North America. *Trans. Amer. Ent. Soc.*, vol. XIV, p. 125—158.
1941. Balás G., Pótlás Magyarországon Gubacsai-hoz (Cecid.). *Borbasia Nova*, nr. 6, p. 1—197.
1882. Basset H. F., List of the North American Cynipidae. *Amer. Nat.*, vol. XVI, p. 246.
1882. — Arrangement of the North American Cynipidae, after Dr. Mayr. *Amer. Nat.*, p. 329.
1925. Baudyš E d., Čtvrtý příspěvek k zooceciologickému prozkoumání Moravija Slezka. *Práce a z fytopat. sek. mor. zem. oyzk. úst. zem. v. Brně*, p. 1—87.
1926. — Druhý příspěvek k rozšíření zoocecidii v čechách. *Sborník vys. šk. zeměd. v. Brně. ČSB*, p. 1—105.
- 1926 a. — Pátý příspěvek k zooceciologickému prozkoumání Moravy a Slezka. *Sborník vys. šk. zeměd. v. Brně ČSB*, p. 1—48.
1939. — Contribution à l'extension des zoocécidies de Roumanie. *Bul. grăd. bot. și al Muz. bot. de la Univ. din Cluj*, vol. XIX, nr. 1—2, p. 58—65.
1951. Belizin V. I., Orehotvorchi (Hymenoptera Cynipidae) faunâ SSSR i sopredelnâh stran. *Entomologicescoe obozrenie*, t. XXXI, nr. 3—4, p. 566—574.
1882. Beyerinck M. W., Über Gallbildung und Generationwechsel bei *Cynips calicis* und über die Circulansgalle. *Verh. Akad. d. Wiss. Amsterdam*, vol. I—VI, p. 1—98.
1947. Bodeanu M., Conținutul colțanilor în substanțe tanante (*Cynips calicis*). *Rev. pădurilor*, nr. 7—9, p. 109—118.
1908. Borcea I., Matériaux pour l'étude de la faune des Aphides, de Roumanie. *Ann. sc. Univ. Jassy*, vol. X, p. 166—210.
1909. — Contribuțiuni la catalogul Aphidelor din România. *Acad. Rom. publ. fond. V. Adamachi*, t. IV, nr. XXIII.

1912. Borcea I., Zoocecidiile din România. *Acad. Rom. publ. fond. V. Adamachi*, t. V, nr. XXXI, p. 113—241.
1914. — Zoocécidies de Roumanie. *Ann. sc. Univ. Jassy*, t. 7, p. 327—351.
- 1914 a. — Nouvelles contributions à l'étude des zoocécidies de Roumanie. *Ann. sc. Univ. Jassy*, t. VIII, p. 394—404.
1928. Borza A. I. și Ghiuță M., Contribuțiunile la studiul și răspîndirea cecidiilor în România. *Bul. grăd. bot. și al Muz. bot. de la Univ. din Cluj*, vol. XVIII, nr. 1—4, p. 67—82.
1942. — Schedae ad cecidothecam romanicum, a Museo Botanico Universitatis Clusienensis editam. *Bul. grăd. bot. și al Muz. bot. de la Univ. din Cluj*, vol. XXII, p. 181—190.
1944. — Schedae ad cecidothecam romanicum, a Museo Botanico Universitatis Clusienensis editam. *Bul. grăd. bot. și al Muz. bot. de la Univ. din Cluj*, vol. XXIV, nr. 1—2, p. 1—13.
1945. — Schedae ad cecidothecam romanicum, a Museo Botanico Universitatis Clusienensis editam. *Bul. grăd. bot. și al Muz. bot. de la Univ. din Cluj*, vol. XXV, p. 208—220.
1946. — Schedae ad cecidothecam romanicum, a Museo Botanico Universitatis Clusienensis editam. *Bul. grăd. bot. și al Muz. bot. de la Univ. din Cluj*, vol. XXVI, p. 97—110.
1914. Brandza M., Contributions à l'étude des zoocécidies de Roumanie. *Ann. sc. Univ. Jassy*, vol. VIII, p. 33—51.
- 1914 a. — Contribuțiunile la studiul zoocecidiilor din România. *Acad. Rom. Mem. secț. št.*, vol. XXXVI, nr. 8, p. 173—235.
1916. Brandza M., Deuxième contribution à l'étude des zoocécidies de Roumanie. *Ann. sc. Univ. Jassy*, vol. X, p. 94—120.
1888. Cameron P., On some new or little-known British parasitic Cynipidae. *Ent. Monthly Mag.*, vol. XXIV, p. 209—211.
1923. Cook M. T., *The origin and structure of plants galls*. *Science*, vol. 57, nr. 6.
1846. Dahlbom G., Scand. Hymenopt. Fauna. I.
1893. Dalla Torre K. W., Catalogus Hymenopt. hucusque descript. system. et synonym., vol. II Cynipidae. Lipsiae.
1910. Dalla Torre K. W. u. Kieffer J. J., Cynipidae. *Das Tierreich*, fasc. 24, p. 1—891.
1865. D'Urban W. S. M., Galls on the Oak. *Ent. Month. Mag.*, vol. II, p. 141—142.
1804. Fabricius, Systema Piezatorum.
1874. Fitch E. A., British Oak Galls. *Ent. Month. Mag.*, vol. XI, p. 109.
1878. Fletcher J. E., Note on the Dimorphism and Alternation of Generation in the Cynipidae. *Ent. Month. Mag.*, vol. XIV, p. 265.
1880. — On Partenogenesis in Tenthredinidae and Alternation of generations in Cynipidae. *Ent. Month. Mag.*, vol. XVI, p. 269—270.
1891. Focken H., Galles observées dans le Nord de la France. *Rev. biol. du Nord de la France*, t. III, nr. 1.
1894. — Liste des galles recueillies en Provence. *Rev. biol. du Nord de la France*, vol. VI, p. 435—438.
1869. Foerster A., Ueber Gallvespen. *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, vol. 19, p. 327—370.
1929. Geburtig Th., Contribution à l'étude des zoocécidies d'Olténie. *Arhivele Olteniței*, anul VIII, nr. 45—46.

1932. Geburtig Th., Nouvelles galles pour la Roumanie. *Publ. Soc. Nat. din România*, nr. 10.
1937. Ghiuță M., Contribuțiuni la studiul și răspîndirea cecidiilor în România, cu privire specială la centrul Ardealului. *Bul. grăd. bot. și al Muz. bot. de la Univ. din Cluj*, vol. XVII, p. 151—159.
1939. — Cecidii din Cheia Turzii. Enumerarea plantelor vasculare din Cheia Turzii, de I. N. Nyárady, *Publ. Comis. monum. naturii, Memorii*, vol. I, p. 310—317.
1940. — Contribuțiuni la studiul și răspîndirea cecidiilor în România; Cecidii din Secuime. *Bul. grăd. bot. și al Muz. bot. de la Univ. din Cluj*, vol. XX, nr. 1—2, p. 85—94.
1941. — Noi contribuțiuni la studiul Cecidiilor din Cheia Turzii. *Bul. grăd. bot. și al Muz. bot. de la Univ. din Cluj*, vol. XXI, p. 11—28.
1942. — Beiträge zur Kenntnis und Verbreitung der Cecidien in Rumänien. IV, Pflanzengallen aus der Moldau. *Ann. sc. Univ. Jassy, Sec. Sc. Nat.*, vol. XXVIII, fasc. 2, p. 544—554.
- 1942 a. — Contribuțiuni la studiul și răspîndirea cecidiilor în România, V, Cecidii din Munții Făgărașului și regiunile nordice apropiate. *Bul. grăd. bot. și al Muz. bot. de la Univ. din Cluj*, vol. XXII, p. 191—201.
1945. — Contribuțiuni la studiul și răspîndirea cecidiilor în România. *Bul. grăd. bot. și al Muz. bot. de la Univ. din Cluj*, vol. XXV, p. 227—240.
1856. Giraud J. E., Observations sur quelques espèces d'Hyménoptères rares ou peu connues trouvées dans les environs de Vienne. *Verh. zoo. bot. Ges. Wien*, p. 187—188.
1886. — Communications sur diverses galles du chêne et sur les insectes qui les forment. *Ann. Soc. Ent. de France*, p. 197—200.
1840. Hartig Th., Ueber die Familien der Gallwespen. *Germar's Zeitschr.*
1916. Henrich C., Pflanzengallen (Cecidien) der Umgebung von Hermannstadt. *Verh. u. Mitt. d. Sieb. V. f. Naturwiss. zu Herm.*, vol. LXVI, caiet 4—6.
1927. Hering M., Beiträge zur Histologie der Pflanzengallen. *Mikrokosmos*, vol. 20, p. 225.
1904. Houard C., Recherches anatomiques sur les galles des tiges; pleurocécidies. *Bull. sc. de la France et de la Belgique*, vol. 38, p. 140.
- 1904 a. — Recherches anatomiques sur les galles des tiges; acrocécidies. *Ann. sc. nat. bot.*, seria VIII, vol. 20, p. 289.
- 1908—1913. — Les zoocécidies des plantes d'Europe et du bassin de la Méditerranée, vol. I, II, III, Paris.
1933. Husiatinski A., Zoocecidien aus Cernăuți und Umgebung. *Bul. Fac. Șt. Cernăuți*, vol. VIII, fasc. 1—2.
1955. Ionescu M., Contribuții la studiul Cynipidelor din R.P.R. *Bevista Universității «C. I. Parhon»*, 1955, nr. 6—7.
1956. — Noi contribuții la studiul Cynipidelor din R.P.R. *Bul. Științ. Acad. R.P.R. Secția de Biologie și Științe agricole*, nr. 4, 1956.
1956. Ionescu M. și Roman N., Noi contribuțiuni la studiul Zoocecidiiilor din R.P.R. *Revista Universității «C. I. Parhon»*, seria Biologie, nr. 11, 1956.
1900. Jacquet M., Insectes récoltés par M. Jacquet en 1898 et déterminés par J. Kieffer. *Bul. Soc. de St. Buc.*, vol. IX, p. 143—150.
1880. Karsch F., Neue Zoocecidien und Cecidozoen. *Zeitschr. f. d. gesamt. Naturw.*
1891. Kieffer J. J., Die Zoocecidien Lothringens. *Berliner Ent. Nachr.*
1896. — Cynipides nouveaux, I—II. *Bull. Soc. Ent. France*.

1898. Kieffer J. J., Spécies des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie; in E. André; Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, vol. 7, p. 1—687.
1923. Kinsey Alfred C., The gall wasp genus *Neuroterus* (Hymenoptera). *Indiana Univ. Studies*, vol. 10, studii 58, p. 1—150.
1930. — The gall wasp genus *Cynips*. A study in the Origin of species. *Indiana Univ. Studies*, vol. 16, studii 84, 85, 86, p. 1—1577.
1857. Kollar V., Ueber springende *Cynips*-Gallen auf *Quercus cerris*. *Verh. zool. bot. Ges., Wien*, vol. 7, p. 513—516.
1853. Lacaze-Duthiers H., Recherches pour servir à l'histoire des galles. *Ann. Sc. Nat. Botanique*, vol. XIX, p. 273—354.
1811. Latreille P. A., Histoire naturelle des Insectes. *Encycl. méthod.*, vol. VIII.
1878. Lichtenstein J., Zum Generationswechsel der Cynipiden. *Berl. Ent. Nachr.*, vol. IV.
1881. — Les Cynipides. Paris et Montpellier.
1882. — Alternation of generation in the Cynipidae. *Ent. Month. Mag.*, vol. XVIII.
1758. Linné C., *Sytema naturae*, ed. 10.
1686. Malpighi M., *Opera omnia*. De gallis.
1874. Marshall T.A., Hymenoptera (Cynipidae). *Ent. Annual.*, p. 114—121.
1872. Mayr G., Die Einmithler mitteleuropäischen Eichengallen. *Verh. zool. bot. Ges. Wien.*, vol. 22, p. 669—726.
1876. — Die europäischen Cynipidengallen mit Ausschluss der auf Eichen vorkommenden Arten. *15 Jahresber. d. Com. Oberrealsh., IX, Bez.*
- 1881—1882. — Die europ. Arten der gallenbewohnenden Cynipiden. *20—21 Jahresber. d. Com. Oberr. I. Bez.*
1938. Moesz G., Die Gallen Ungarns. *Bot. Köz.*, vol. XXXV, fasc. 3—4, p. 97—206.
1939. — Studii asupra Cynipidelor, Muzeul Ardelean, vol. XLIV, fasc. 4.
1868. Müller A., An economic use for the Galls of *Cynips lignicola*. *Ent. Month. Mag.*, vol. V.
1870. — Note on the Dimorphism of Amer. Cynipidae. *Ent. Month. Mag.*, vol. VII.
1876. — British Gall Insects.
1950. Nicolscaia M. N., Opredelitel nasekomih, povrejdaiuşcih derevia i kustarniki polezascitnih polos. *Izd. Acad. nauk SSSR, Moscova.*
1877. Ormerod E. A., Turkey Oak Galls. *Ent. Month. Mag.*, vol. X.
1882. Paszlawszky J., Beitr. zur Cynipiden Fauna Ungarns. *Term. Füzet*, vol. VI.
1883. — Beitr. zur Biologie der Cynipiden. *Wiener Ent. Zeitschr.*, p. 129—174.
1884. — Notes pour servir à l'étude des Cynipides de Hongrie. *Rov. Lapok.*, p. 223.
1885. — Gubacsok a magyar tölgyön (Galles de chêne de Hongrie). *Erdészeti Lapok*, p. 301—302.
1949. Pomeranţev D. V., Vrednie nasekomie i borba s nimi v lesah i lesnih polosah iugo-vostoka evropeiskoi ciasti SSSR.
1936. Pop E., Flora pliocenă de la Borsec. *Revista Universităţii din Cluj, Fac. de Ştiinţe*, nr. 1, 1936.
1876. Prillieux E., Etude sur la formation et le développement des galles. *Ann. Sc. Nat. Sec. Bot.*, vol. 3, seria V, p. 113—137.
1860. Reinhard D., Die Figitiden des mittleren Europas. *Berliner Ent. Zeitschr.*, vol. 4, p. 204—245.
1865. — Die Hypothesen über die Fortpflanzungsweise bei den eingeschlechtigen Gallwespen. *Deutsch. Ent. Zeitschr.*

1917. Rohwer S. A., a. Margaret M. Fagan, The Type species of the Genera of the Cynipoidea, on the Gall Wasps and the parasitic Cynipoids. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. 53, p. 357—380.
1919. — Additions and Corrections to the type species of the Genera of the Cynipoidea or the Gall Wasps and parasitic Cynipoids. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. 55, p. 237—240.
1927. Ross H., Die Pflanzengallen (Cecidien) Mittel und Nordeuropas, ihre Erreger und Biologie und Bestimmungstabellen, ed. 2, Iena.
1896. Rüb sa a m e n E., Ueber russische Zoocecidien. *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, année, 1895, p. 396—488.
1900. — Ueber Zoocecidien d. Balkan-Halbinsel. *Illustr. Zeitschr. f. Ent.*, t. V.
1902. — Nachtrag zu den Zoocecid. von d. Balkan-Halbinsel. *Illustr. Zeitschr. f. Ent.*, t. VII.
1865. Schenck, Beiträge zur Kenntnis der Nassauischen Cynipiden und ihrer Gallen. *Verh. f. Naturk. Nassau*.
1885. Schlechtendal D., Beitr. z. Kenntnis der Pflanzengallen. *Bericht Ver. f. Naturk. Zwickau*.
1891. — Die Gallbildungen der deutschen Gefässpflanzen. *Bericht Ver. f. Nat. Zwickau*.
1930. Schmiedeknecht O., Die Hymenopteren Nord und Mitteleuropas, ed. II, Iena.
1952. Sevcenko M. I., K voprosu o geograficeskom rasprostraneni i lesohoziaistvennom znaceni i dubovih orehotvork (*Cynipidae*) v. SSSR. *Zoologicheskii jurnal*, t. XXXI, nr. 5, p. 659—663.
1903. Trotter A., Studi cecidologici, *Rev. ital. di Palentologia*, anul IX, fasc. I—II, p. 1—10.
1903. — Galle della penisola Balcanica e Asia Minora. *Nuovo Giorna'e botanico. italiano*, vol. X., nr. 1—2.
1949. Veinstein B. A., Entomofauna vrediteli listiev duba v polezascitnih nasajdeniiah iugo CCCP i eio zavisemosti ot lesoekologicheskikh faktorov. *Zoologicheskii jurnal*, nr. 6.
1881. Wachtl Fr., Beitr. z. Kenntn. d. gallenerz. Insekten Europas. *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, vol. 30, p. 531—546.
1835. Walker F., Observations on the British Cynipides. *Ent. Month. Mag.*, vol. III.
1911. Weidel F., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte u. vergleichenden Anatomie der Cynipidengallen der Eiche. *Flora*, vol. 102, p. 229.
1951. Weld, Lewis H., Cynipoidea in Muesebeck, Krombein, Townes and others—Hymenoptera in America north of Mexico, Synoptic Catalogue. *U. S. Dep. of Agric., Agric. Monograph.*, nr. 2, p. 1—1420.
1952. — New American Cynipid Wasps from galls. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. 102, p. 315—342.
1952. — Cynipoidea (Hym.) 1905—1950. *Ann. Arbor. Michigan, Privately printed*; p. 1—351.
1923. Weidel F., Fundamental classification of galls. *Science*, vol. 57, p. 469.
1855. Westwood J. D., The British Oak-galls. *Gardener's Chronicle*.
1951. Zakarov L. Z. i Svetkovici V. G., Vrednie nasekomi e prirodni h lesov i lesoposadok po gosudarstvennoi lesnoi zascitnoi polose Saratov-Ramišin, *Botanicheskii jurnal*, t. XXX, fasc. 4, p. 298—308.





## PARTEA SISTEMATICĂ

Subfamilia **CYNIPINAE** Thompson, 1861

- 1840 *Cynipides* Hartig
- 1861 *Cynipinae* Thompson
- 1900 *Synergidae* Ashmead
- 1904 *Cynipini* Ashmead
- 1916 *Cynipidae* Vier.

Corpul prezintă o sculptură precisă, foarte rar fiind neted. Mesonotum nu este lipsit aproape niciodată de o sculptură foarte bine pronunțată. Scutelum nu are discul scobit ci numai rareori prezintă o adâncitură, dar care nu are forma de cupă. Aripile anterioare au cele mai adesea trei celule cubitale, mai mult sau mai puțin complete (fig. 7, A, C). Nervura cubitală pornește din mijlocul nervurii bazale, sau lipsește în prima parte (fig. 7, A, C și fig. 8). Celula radială cel mai adesea este alungită; areola este opusă capătului proximal al celulei radiale, sau cel puțin nu este departe de latura proximală a radialei (fig. 7, A, C și fig. 8). Al doilea articol al tarsului posterior nu poartă spin. Tibia piciorului posterior poartă doi spini. Primele patru tergite ale abdomenului sînt de mărimi diferite: primul este cel mai mic, iar al doilea este cel mai mare, adesea cel puțin pe jumătate de lung sau chiar mai lung decît toate celelalte tergite împreună (cu excepția a două genuri, *Mesocynips* și *Trichagalma*, la care primele patru tergite, sau chiar toate tergitele sînt la fel) (fig. 11). Sternitele rareori sînt acoperite de tergite, cel mai adesea ele sînt vizibile în jumătatea abdomenului sau chiar în tot lungul abdomenului (fig. 11, B). Hipopigium este ascuțit și se termină cu un vîrf, spinul ventral, care iese în afară, este păros și cel puțin tot atît de lung cît și lat (fig. 11, A, B și fig. 13), sau are forma de fier de plug (fig. 12). Ovipozitorul este spiral sau pe jumătate spiral (fig. 15). Heterogonia este cunoscută la peste 10 genuri.

Insecte producătoare de gale, sau care trăiesc în gale.

Răspândite în toate părțile lumii, cu excepția Australiei. Se cunosc 68 de genuri, cu circa 800 de specii, aproape numai palearticte și nearctice.

CHEIE DE DETERMINARE A GENURILOR SUBFAMILIEI *CYNIPINAE*

♀♀

- 1 (2) Aripile rudimentare sau lipsind cu totul; scutelul este rotunjit la partea posterioară ..... 3
- 2 (1) Aripile sînt bine dezvoltate ..... 5
- 3 (4) Șanțurile parapsidale ating marginea anterioară a mesonotului; antenele au 14 articole net separate. Forma apteră prezintă o carenă obtuză, care se prelungește de la frunte și pînă între inserția antenelor. Capul este lățit înapoia ochilor. Spinul ventral este de  $1-1\frac{1}{2}$  ori mai lung decît lat. Insectă apteră, sau cu aripi rudimentare. În gale de *Quercus* ..... 5. **Biorhiza**
- 4 (3) Șanțurile parapsidale nu ating marginea anterioară a mesonotului. Antenele au 13-14 articole net separate. Nu există carenă între inserția antenelor. Capul nu este lățit înapoia ochilor. Spinul ventral este de  $2-2\frac{1}{2}$  ori mai lung decît lat. Insectă apteră, în gale de *Quercus*. Forma agamă ..... 4. **Trigonaspis**
- 5 (6) Baza scutelului prezintă înapoia marginii anterioare două adîncituri sau un șanț transversal ..... 7
- 6 (5) Baza scutelului nu prezintă nici fosete și nici șanț transversal. Discul scutelului este mai ridicat decît mesonotul, uneori complet plan, gros zbîrcit, cu o răsfrîngere netedă (forma agamă), uneori cu o adîncitură circulară și gros zbîrcită (încrêțită), situată în mijlocul său (forma sexuată). În gale de *Acer* ..... 26. **Pediaspis**
- 7 (8) Primul segment abdominal, care are forma unui inel îngust, este brăzdat longitudinal; segmentele 2 și 3 sînt sudate împreună, fără sutură vizibilă. Fața este în întregime brăzdată de șanțuri dispuse în evantai; crestele frontale nu lipsesc niciodată, ele sînt scurte, sau ating ocelii laterali ..... 9
- 8 (7) Primul segment abdominal este neted, iar crestele frontale lipsesc cu totul ..... 11
- 9 (10) Celula radială este închisă, scurtă. Antenele au 14 articole separate; crestele frontale rar sînt scurte, ele ating de regulă ocelii laterali. Comensali în gale de *Quercus* ..... 13. **Synergus**
- 10 (9) Celula radială este deschisă la marginea aripiei, nervura radială nu atinge marginea aripiei. Antena are 13 articole separate; crestele

- frontale sînt foarte scurte. Comensali în gale de *Quercus* .....  
 ..... 12. **Saphonecrus**
- 11 (12)** Fața prezintă două carene distincte, paralele, care se întind de la inserția antenelor și pînă la clipeu. Antena are 12 articole, articolul al 3-lea fiind egal cu al 4-lea. Baza scutului prezintă două gropițe; metanotum are două creste paralele. Segmentul al 2-lea abdominal este mai mare decît al 3-lea, ambele fiind sudate, cu sutură vizibilă. Aceste segmente acoperă cea mai mare parte a abdomenului; celula radială este închisă. Comensal în gale de *Quercus* .....  
 ..... 14. **Ceroptres**
- 12 (11)** Fața este lipsită de carene ..... **13**
- 13 (14)** Hipopigiul are forma fierului de la plug, subțîindu-se treptat spre vîrf și fără spin ventral. Mesopleurele prezintă în jumătatea lor inferioară un șanț longitudinal adînc, adesea încrețit sau gros punctat. Celula radială este închisă. Ghearele simple. În gale de măcieș și de trandafir ..... 25. **Diplolepis**
- 14 (13)** Hipopigiul nu se subțiază treptat spre vîrf ci este scobit și prevăzut cu un spin ventral, uneori foarte scurt. Tibiile anterioare prezintă la extremitatea lor, pe lîngă pinten și cîte un mic spin ..... **15**
- 15 (16)** Segmentul al doilea abdominal (compus din segmentele 2 și 3 sudate, fără a se vedea sutura) acoperă  $\frac{4}{5}$  din abdomen sau tot abdomenul și depășește chiar ultimul segment. Clipeul nu se zărește distinct, cu excepția exemplarelor mici. Din mijlocul marginii anterioare a feței pornesc numeroase șanțuri. Mesonotul este foarte gros încrețit transversal. Șanțurile parapsidale nu ating marginea anterioară a mesonotului. Gheara este bidentată. În gale de *Quercus* .....  
 ..... 11. **Synophrus**
- 16 (15)** Insectă altfel conformată, cu clipeul întotdeauna net limitat, cel puțin pe lături ..... **17**
- 17 (18)** Nu prezintă sutură între mesonot și scutel, și nici creastă la marginea anterioară a scutului, înaintea șanțului transversal (cu excepția lui *Neuroterus aprilinus*, care prezintă rareori o urmă de sutură și de creastă); marginea posterioară a mesonotului este scobită în arc, la mijlocul său, și mai mult sau mai puțin ridicată pe laturi. Șanțul transversal al scutului nu este întrerupt și formează un arc corespunzător scobiturii de pe mesonot. Șanțurile parapsidale lipsesc, sau sînt puțin vizibile și nu ating marginea anterioară a mesonotului. Antenele și tibiile nu prezintă peri lungi. În gale de *Quercus* .....  
 ..... 1. **Neuroterus**

- 18 (17) Mesonotul și scutelul sînt separate printr-o sutură; marginea anterioară a scutelului prezintă o creastă mai mult sau mai puțin vizibilă .....19
- 19 (20) Abdomenul, mai ales de la al 3-lea segment și pînă la ultimul, este acoperit în întregime, sau cel puțin două treimi ventrale, cu o bogată pilozitate mătăsoasă. Capul, toracele și picioarele sînt de asemenea acoperite cu o pubescență fină și deasă. Capul este foarte lătit înapoia ochilor. Formă agamă .....21
- 20 (19) Abdomenul nu este acoperit cu o pilozitate bogată ci este glabru sau numai puțin păros .....23
- 21 (22) Ghearele sînt simple. Antenele subțiri și alungite, ultimele articole fiind puțin mai groase, iar al doilea articol evident mai gros decît lung. Șanțurile parapsidale nu ating marginea anterioară a mesonotului. Scutelul este tot atît de lung cît și de lat și prevăzut la bază cu un șanț transversal neînchis în afară, dar întrerupt la mijloc printr-o carenă subțire. În gale de *Quercus cerris* ..... 7. **Aphelonyx**
- 22 (21) Ghearele sînt bidentate. Al doilea articol al antenelor este cel puțin tot atît de lung cît și de gros, sau mai lung. Șanțurile parapsidale ating marginea anterioară a mesonotului. Scutelul este puțin mai lat decît lung și prevăzut la bază cu două gropițe transversale închise în afară prin cîte o carenă fină. În gale de *Quercus* .... 8. **Adleria**
- 23 (24) Obrajii prezintă cîte un șanț adînc. Antenele au 14 articole; partea terminală a antenei este mai strîmtă ca cea din mijloc. Toate articolele flagelului antenei sînt cel puțin cu  $1\frac{2}{3}$  mai lungi decît groase. Mesonotul este lucios, șanțurile parapsidale adînci și ating marginea anterioară. Cele două gropițe ale scutelului sînt separate printr-o carenă proeminentă. Capul și toracele sînt negre, abdomenul roșu. Forma sexuată. În gale de *Quercus* ..... 4. **Trigonaspis**
- 24 (23) Insectă altfel conformată. Treimea terminală a antenelor nu este mai subțire decît partea de la mijloc (cu excepția lui *Timaspis Phoenixopodos* Mayr) .....25
- 25 (26) Corpul aproape complet neted și foarte lucitor, de culoare roșcată gălbuie. Antenele din 13 articole distincte, evident mai groase în jumătatea terminală decît articolele 3—5. Șanțurile parapsidale sînt adînci și ating marginea anterioară; baza scutelului prezintă un șanț transversal întrerupt la mijloc printr-o creastă proeminentă. Discul scutelului este înconjurat pe lături și înapoi printr-o tivitură marginală foarte distinctă. Abdomenul foarte comprimat, cu formă lenticulară, subțiat la partea dorsală și la cea inferioară. Celula

- radială este lungă și deschisă la marginea anterioară. Gheara simplă.  
 În gale de *Quercus cerris* ..... 6. **Chilaspis**
- 26 (25) Tot corpul inclusiv scutelul, nu este nici galben lucitor și nici cu tivitură pe marginea scutelului ..... 27
- 27 (28) Fruntea, vertexul, mesonotul și mesopleurele sînt netede, glabre și de culoare neagră. Antenele au 13—14 articole; pronotul are 2 gropițe înapoia marginii anterioare, către mijloc. Scutelul prezintă la bază două gropițe distinct separate. Segmentele abdominale 2 și 3 sînt sudate, cu sau fără sutură vizibilă. Ghearele simple. În gale de *Potentilla* ..... 16. **Xestophanes**
- 28 (27) Insectă altfel conformată ..... 29
- 29 (30) Segmentele abdominale 2 și 3 sînt sudate, fără urmă de sutură, sau rareori cu sutura vizibilă, numărîndu-se astfel 6 segmente, dintre care cel mai mare le acoperă pe toate celelalte. Obrajii fără șanțuri, fața cu strii pe părțile laterale. Capul nu este lățit înapoia ochilor. Baza scutelului prezintă două gropițe vizibil separate. Celula radială este închisă. Ghearele sînt distinct bidentate. Antenele din 13 articole, al treilea articol fiind mai scurt sau tot atît de lung cît al patrulea. Mesonotul fin zbîrcit, cu înfățișare de piele, sau zbîrcit punctat. Comensal în gale de *Rosa* ..... 15. **Periclistus**
- 30 (29) Segmentele abdominale 2 și 3 nu sînt sudate ..... 31
- 31 (32) Baza scutelului este prevăzută cu un șanț transversal neîntrerupt și care nu este închis în afară. Celula radială este scurtă și închisă. Obrajii au mai mult decît jumătatea lungimii ochilor. Antenele din 13 articole. Șanțurile parapsidale lipsesc în treimea anterioară a mesonotului, care este mat ca pielea, încrețit-punctat, fără luciu. Gheare simple. În gale de *Centaurea* ..... 23. **Phanaeis**
- 32 (31) Baza scutelului prezintă două fosete, sau un șanț transversal închis la extremități. Discul scutelului nu are șanț longitudinal, sau dacă are șanț longitudinal, atunci ghearele sînt simple ..... 33
- 33 (34) Obrajii sînt mai lungi decît jumătatea lungimii ochilor și nu prezintă șanț. Antenele sînt filiforme și nu sînt mai groase în treimea apicală decît articolele 5 și 6. Capul nu este mai lățit sau abia este puțin lățit înapoia ochilor. Șanțurile parapsidale ating marginea anterioară a mesonotului. Baza scutelului prezintă două gropițe net separate.... 35
- 34 (33) Obrajii au cel mult jumătate din lungimea ochilor. Treimea apicală a antenelor este mai groasă decît articolele 5 și 6. Pronotul este îngust sau foarte îngust. Celula radială este alungită și deschisă la margine .... 47
- 35 (36) Gheara nu este dințată. Articolul 2 al antenei este aproape tot atît de lung cît și al 3-lea. Mesonotul este striat longitudinal .... 22. **Panteliella**

- 36 (35) Gheara simplă sau bidentată. Articolul 2 al antenei este cu mult mai scurt decât al 3-lea. Mesonotul nu este striat longitudinal . . . . 37
- 37 (38) Gheara bidentată. Mesonotul neted. În gale de *Rubus* și *Potentilla* . . . . . 17. **Diastrophus**
- 38 (37) Gheara este simplă. Mesonotul prezintă o sculptură distinctă (la *Lyposthenes glechomae* mesonotul este adesea mai mult sau mai puțin neted) . . . . . 39
- 39 (40) Antenele au 14 articole. Articolul 3 al antenei este dublu de lung sau aproape dublu, față de articolul al 4-lea. Baza scutelului prezintă lingă marginea anterioară, două gropițe transversale înguste, sau mai ales un șanț transversal îngust și scurt, întrerupt la mijloc. În gale de Compozee . . . . . 24. **Timaspis**
- 40 (39) Antena din 12—14 articole; articolul 3 al antenei este mai scurt sau numai puțin mai lung decât articolul 4. Baza scutelului prezintă 2 gropițe distinct separate, mai mult sau mai puțin triunghiulare sau rotunjite, în general mari . . . . . 41
- 41 (42) Aripile nu sînt pubescente și nici ciliate. Articolul 3 al antenei la femelă este mai scurt decât articolul 4. Areola totdeauna prezentă . . . . . 18. **Isocolus**
- 42 (41) Aripile sînt în mod normal pubescente și ciliate (la *Liposthenes* ciliile sînt scurți) . . . . . 43
- 43 (44) Mesonotul este glabru (gol) și coriaceu. Laturile pronotului și segmentul median (propodeul) sînt rugoase și pubescente. Pubescența și ciliile aripilor sînt scurți. Areola lipsește . . . . . 19. **Liposthenes**
- 44 (43) Mesonotul este păros și punctat, cu peri rari care nu ascund sculptura. Laturile pronotului sînt ceva mai pubescente decât mesonotul. Areola prezentă . . . . . 45
- 45 (46) Celula radială este deschisă la partea anterioară, este scurtă sau potrivit de lungă. Antena la femelă are 12—14 articole, iar la mascul 14—15 . . . . . 20. **Aylax**
- 46 (45) Celula radială este închisă la partea anterioară. Antena la femelă este din 13 articole, rar din 12 sau 14 articole. Masculul are 14 articole antenare, rar 15 . . . . . 21. **Aulacidea**
- 47 (48) Crestele metanotului sînt drepte și paralele, rareori curbate (la *Andricus ostreus*). Baza scutelului prezintă două gropițe net separate . . . . . 49
- 48 (47) Corpul este altfel alcătuit. Crestele metanotului nu sînt drepte și nici paralele. Baza scutelului prezintă un șanț transversal sau două gropițe net limitate. În acest din urmă caz crestele metanotului sînt divergente la mijloc, formînd un arc sau un unghi . . . . . 51

- 49 (50) Şanţurile parapsidale ating marginea anterioară a mesonotului. Mesonotul este de obicei neted. Ghearele sînt dinţate ..... 9. **Andricus**
- 50 (49) Şanţurile parapsidale nu ating întotdeauna marginea anterioară a mesonotului. Mesonotul nu este neted, ci de obicei gros încreţit şi zbircit transversal. Ghearele sînt simple ..... 10. **Callirhytis**
- 51 (52) Ghearele sînt simple. Antenele şi tibia nu poartă peri lungi ridicaţi. Mesonotul este glabru ..... 53
- 52 (51) Ghearele sînt bidentate. Mesonotul este adesea acoperit cu o pilozi-tate abundentă. Baza scutelui prezintă un şanţ transversal, în general neîntrerupt la mijloc. Şanţurile parapsidale ating marginea anterioară. Al doilea segment abdominal este puternic prelungit deasupra, pîrînd triunghiular văzut din profil. Forma agamă este foarte păroasă, antenele şi tibia avînd peri lungi, ridicaţi. Forma sexuată este glabră în cea mai mare parte, cu mesonotul neted sau aproape neted şi lucitor. În gale de *Quercus* ..... 2. **Cynips**
- 53 (54) Şanţurile parapsidale sînt foarte evidente. Mesonotul este neted sau gros încreţit. Antena din 14—15 articole; articolul al 3-lea este egal în lungime cu al 4-lea, sau este mai lung decît el ..... 54
- 54 (53) Baza scutelui prezintă două gropiţe net separate. Antenele sînt destul de groase, din 14 articole, mai rar din 13. Mesonotul este neted. Corpul de culoare galbenă sau brună. În gale de *Quercus* ..... 5. **Biorhiza**
- 55 (54) Baza scutelui prezintă un şanţ transversal lat. Antenele sînt subţiri, alcătuite din 14—15 articole ..... 3. **Dryocosmus**



- 1 (2) Baza scutelui prezintă un şanţ transversal sau două gropiţe .. 3
- 2 (1) Baza scutelui nu are nici urmă de gropiţă sau de şanţ transversal. Discul scutelui este situat mai sus decît mesonotul, este neted, cu o impresiune rotunjită încreţită, situată în mijloc. Nu prezintă fosete antenare. În gale de *Acer* ..... 26. **Pediaspis**
- 3 (4) Primul segment abdominal are forma de inel şi este brăzdat longitudinal; faţa este în întregime acoperită de şanţuri dispuse în evantai; crestele frontale sînt prezente ..... 5
- 4 (3) Primul segment abdominal are forma de inel sau de peduncul, dar nu este brăzdat; crestele frontale lipsesc ..... 7
- 5 (6) Celula radială este închisă; antenele au 15 articole distincte. Crestele frontale ating de regulă ocelii laterali, rar sînt scurte. Comensal în gale de *Quercus* ..... 13. **Synergus**

- 6 (5) Celula radială este deschisă la marginea aripii; nervura radială se oprește înaintea marginii aripii. Antena este din 14—15 articole. Crestele frontale sînt foarte scurte. Comensal în gale de *Quercus* ..... 12. **Saphonecrus**
- 7 (8) Fața prezintă două carene paralele, mergînd de la clipeu și pînă la baza antenelor. Antenele au 15 articole; articolul al 3-lea este tot atît de lung cît și al 4-lea, este scobit dar neîngroșat. Baza scutelui prezintă două gropițe, iar metanotum două creste paralele. Celula radială închisă. Comensal în gale de *Quercus* ..... 14. **Ceroptres**
- 8 (7) Fața este lipsită de carene ..... 9
- 9 (10) Jumătatea inferioară a mesopleurelor prezintă un șanț adînc adesea brăzdat sau gros punctat. Obrajii sînt mai lungi decît jumătatea lungimii ochilor. Al 3—lea articol al antenei este cel mai lung. Celula radială este închisă. Ghearele simple ..... 25. **Diplolepis**
- 10 (9) Jumătatea inferioară a mesopleurelor nu prezintă șanț ..... 11
- 11 (12) Marele segment abdominal (compus din al doilea și al treilea fără sutură vizibilă) acoperă și depășește toate segmentele următoare. Fața prezintă brăzdături în evantai. Clipeul în general nu este bine distinct. Mesonotul este gros brăzdat transversal; șanțurile parapsidale lipsesc la partea anterioară. În gale de *Quercus* . . . 11. **Synophrus**
- 12 (11) Insectă altfel conformată. Clipeul este bine delimitat, cel puțin pe laturi ..... 13
- 13 (14) Fără sutură între mesonot și scutel și fără creastă la marginea anterioară a scutelui, înaintea șanțului transversal (*Neuroterus aprilinus* este singurul, care are urme uneori). Mijlocul marginii posterioare a mesonotului este scobit ca un arc; laturile marginii posterioare sînt mai mult sau mai puțin ridicate. Șanțurile parapsidale lipsesc sau sînt slab vizibile și nu ating marginea anterioară. Abdomenul pețiolat. În gale de *Quercus* ..... 1. **Neuroterus**
- 14 (13) Cu sutură între mesonot și scutel și cu o îngroșare mai mult sau mai puțin vizibilă, la marginea anterioară a scutelui ..... 15
- 15 (16) Obrajii prezintă cîte un șanț adînc. Antenele din 15 articole; articolele începînd de la al treilea, sînt cel puțin de trei ori mai lungi decît groase. Mesonotul este neted, prezintă șanțuri parapsidale adînci și care ating marginea anterioară. Cele două gropițe ale scutelui sînt separate printr-o creastă proeminentă. Metanotul are două creste paralele, care apoi sînt divergente și se curbează una spre alta. În gale de *Quercus* ..... 4. **Trigonaspis**
- 16 (15) Insectă altfel conformată ..... 17



- 17 (18) Antenele din 14 articole. Mesonotul fin brăzdat-punctat și păros; baza scutelului prezintă două gropițe fine. Metanotul prezintă două creste paralele. Abdomenul este nepedunculat și cu segmentele 2 și 3 sudate, cu sutura mai mult sau mai puțin distinctă. Celula radială este închisă. Gheare bidentate. Comensal în gale de *Rosa* ..... 15. *Periclistus*
- 18 (17) Insectă altfel conformată ..... 19
- 19 (20) Fruntea, vertexul, mesonotul și mesopleurele sînt netede și glabre, de culoare neagră. Obrajii sînt cit jumătatea lungimii ochilor. Antenele din 14 articole. Pronotul cu două gropițe aproape de mijlocul margini anterioare, spațiul dintre două gropițe fiind neted și glabru. Baza scutelului prezintă două gropițe net separate; metanotul cu două creste longitudinale paralele. Celula radială nu este alungită. Ghearele simple. În gale de *Potentilla* ..... 16. *Xestophanes*
- 20 (19) Insectă altfel conformată ..... 21
- 21 (22) Obrajii au cel puțin cit jumătate din lungimea ochilor. Baza scutelului (cu excepția genului *Timaspis*) prezintă două fosete net separate. Abdomenul sesil ..... 23
- 22 (21) Obrajii au mai puțin decît jumătatea ochilor. Celula radială este deschisă și cele mai deseori alungită ..... 27
- 23 (24) Ghearele sînt simple ..... 25
- 24 (23) Ghearele sînt distinct bidentate. Antenele din 14 articole. Mesonotul neted sau aproape neted; șanțurile parapsidale sînt adînci, gropițele scutelului de asemenea. Celula radială deschisă la margine. În gale de *Rubus* și *Potentilla* ..... 17. *Diastrophus*
- 25 (26) Antenele din 14—15 articole; articolul 3 este mai scurt, tot atît de lung, sau cu foarte puțin mai lung decît al 4-lea. Baza scutelului cu două gropițe mari, sau de mărime potrivită. În gale de diferite plante ierbacee ..... 20. *Aylax*
- 26 (25) Antenele din 14 articole; al treilea articol este aproape de două ori mai lung decît al patrulea. Baza scutelului prezintă înapoia marginii anterioare un șanț scurt și strîmt, întrerupt la mijloc printr-o carenă mai mult sau mai puțin distinctă. În gale de *Compozee* ..... 24. *Timaspis*
- 27 (28) Crestele metanotului sînt drepte și paralele, sau puțin curbate; antenele au 14—16 articole, al treilea fiind mai lung decît al 4—lea. Mesonotul cu două șanțuri parapsidale adînci și atingînd marginea anterioară. Baza scutelului cu două gropițe net separate. Abdomenul sesil, rareori puțin pedunculat. În gale de *Quercus* .. 9. *Andricus*

- 28 (27) Crestele metanotului sînt foarte curbate, rareori nedistincte sau drepte. Antenele au 15 articole. Șanțurile parapsidale sînt bine vizibile și ating marginea anterioară. Mesonotul neted .....29
- 29 (30) Culoarea insectei este galbenă-roșcată, sau brună. Antenele din 15 articole groase, cel de al 3-lea fiind mai lung decît al 4-lea, puternic scobit în afară apoi brusc umflat. Baza scutelului are două gropițe net separate. Abdomenul puțin pețiolat. În gale de *Quercus* ....  
..... 5. **Biorhiza**
- 30 (29) Antenele sînt subțiri. Mesonotul nu este în același timp și galben-roșcat sau brun și neted. Abdomenul este net pețiolat .....31
- 31 (32) Ghearele sînt simple. Marginea posterioară a celui de al 2-lea segment abdominal este trunchiată. În gale de *Quercus* .....  
..... 3. **Dryocosmus**
- 32 (31) Ghearele sînt bidentate. Marginea posterioară a segmentului al 2-lea abdominal este prelungită puternic în sus ca o limbă. Capul, toracele și abdomenul sînt negre. Mesonotul este neted sau aproape neted. În gale de *Quercus* ..... 2. **Cynips**

### 1. Genul *Neuroterus* Hartig 1840

1758 *Cynips* (part.), Linné, p. 543.

1840 *Neuroterus* + *Spathegaster*, Hartig, p. 185.

1869 *Ameristus*, Förster, Verh. Ges. Wien, vol. 19, p. 330.

1887 *Dolicostrophus*, Ashmead, p. 129.

Obrajii sînt scurți sau foarte scurți, cu sau fără șanț; ochii mari. Antenele nu au peri prea lungi. Femela are 13 pînă la 15 articole la antenă, masculul are 15. Ultimul articol al antenei la femelă este întotdeauna mai gros decît articolul 3. Mesonotul este trunchiat la partea posterioară, în formă de arc. Șanțurile parapsidale lipsesc, sau nu sînt precis pronunțate, mergînd spre partea anterioară a mesonotului. Scutelul prezintă la partea anterioară un șanț transversal lat, curbat, neîntrerupt. Scutelul nu este delimitat de mesonot prin nici o sutură și rareori are marginea anterioară ridicată în sus ca o cută. Aripile sînt hialine sau pătate cu brun; ele sînt ciliate. Celula radială este lungă, deschisă la partea anterioară; foarte rar este închisă. Tibiile nu au peri lungi; ghearele sînt simple sau bidentate. Abdomenul este puternic comprimat, cu forma de bob de linte. Segmentul 1 abdominal de la mascul este mai mult sau mai puțin lung pedunculat.

Gen larg răspîndit pe glob, în Europa, nordul Africii, Asia și America.

CHEIE DE DETERMINARE A SUBGENURILOR GENULUI *NEUROTERUS*

- 1 (2) Gheara este dințată ..... 2. *Spathegaster*  
 2 (1) Gheara este simplă ..... 3  
 3 (4) Capul toracele și mesonotul, ca și scutелul sînt mult păroase, cu peri lungi și deși ..... 3. *Pseudoneuroterus*  
 4 (3) Capul, toracele, mesonotul și scutелul sînt glabre sau uneori cu peri foarte rari ..... 1. *Neuroterus*

## CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR

♀♀

- 1 (2) Ghearele au cîte un dinte suplimentar. Obrajii au un șanț pronunțat fiecare. Antenele sînt subțiri; articolul 2 este cel puțin tot atît ce lung cît și de gros ..... 3  
 2 (1) Ghearele sînt simple ..... 19  
 3 (4) Treimea terminală a aripilor anterioare este puternic brunificată. Antena are 15 articole; cele 2 sau 3 articole bazale ale antenei, picioarele și treimea anterioară a abdomenului, sînt galbene. Capul și mesonotul sînt ruгоase ..... 5  
 4 (3) Aripile anterioare sînt hialine sau aproape hialine. Abdomenul este complet negru, sau brun închis ..... 7  
 5 (6) Ovipozitorul este scurt; lungimea corpului este de 2,4—2,5 mm ..  
 ..... 6. *N. (Spathegaster) fumipennis*  
 generație sexuată  
 6 (5) Ovipozitorul este foarte lung; lungimea corpului este de 1,9—2,4 mm  
 ..... 6 a. *N. (Spathegaster) fumipennis*  
 generație agamă  
 7 (8) Mesonotul este fin încrețit, cel puțin anterior și pe laturi. Șanțurile parapsidale sînt totdeauna prezente, dar mai mult sau mai puțin scurtate ..... 9  
 8 (7) Mesonotul este neted, foarte puternic lucitor, fără, sau aproape fără șanțuri parapsidale. Scutелul este mai mult sau mai puțin netezit anterior. Aripile sînt hialine ..... 17  
 9 (10) Abdomenul este mare; văzut lateral el este oval, mai lung decît capul și toracele împreună. Antena este compusă din 15 articole  
 ..... 7. *N. (Spathegaster) laeviusculus*  
 generație agamă  
 10 (9) Abdomenul, văzut lateral, este circular, sau aproape circular .. 11

- 11 (12) Mesonotul rugos, fiind încrețit și striat în regiunea șanțurilor parasidale, în parte aproape neted și puternic lucitor. Celula 1 cubitală are întotdeauna o pată brună. Antena din 15 articole .....13
- 12 (11) Mesonotul foarte fin rugos, fără urmă de striatiuni și destul de puternic lucitor. Celula 1 cubitală prezintă la partea proximală, cel mai adesea, o pată brună .....15
- 13 (14) Ovipozitorul este scurt. Capul și toracele sînt în întregime de culoare neagră ..... 8. N. (*Spathegaster*) *quercus-baccarum*  
generație sexuată
- 14 (13) Ovipozitorul este foarte lung, mai lung decît abdomenul. Cel mai adesea, în jurul ochilor este roșu și prezintă 3 dungi roșii în lungul mesonotului ..... 8 a. N. (*Spathegaster*) *quercus-baccarum*  
generație agamă
- 15 (16) Spinul ventral nu este gros; el este atît de scurt încît abia depășește hipopigiul sau nici nu îl depășește. Ovipozitorul este foarte lung. Antenele sînt brune, cu jumătatea distală uneori galbenă-brună. Primul articol al antenei este aproape în întregime brun. Picioarele sînt brune sau galbene-roșii. Lungimea 2—2,7 mm .....  
..... 9 a. N. (*Spathegaster*) *numismalis*  
generație agamă
- 16 (15) Spinul ventral este mult îngroșat și cu mult mai lung decît hipopigiul. Ovipozitorul este scurt. Antena brună, rar galbenă-brună; articolele 1—4 sau 1—6 sînt galbene. Jumătatea distală a antenei este destul de puternic îngroșată. Picioarele sînt galbene, cu coxele brune și femurele adesea brunii. Lungimea 1,6—1,7 mm .....  
\*N. (*Spathegaster*) *laeviusculus*  
generație sexuată.
- 17 (18) Antena din 14 sau 15 articole de culoare brună. Articolul 2 și baza articolului 3 sînt galbene. Articolul 3 este de 5—6 ori mai lung decît gros. Lungimea 1,8—2 mm .....  
..... 9. N. (*Spathegaster*) *numismalis*  
generație sexuată
- 18 (17) Antena din 13 articole; ultimul articol este format din sudarea a 2 articole. Jumătatea proximală a antenei este de culoare galbenă deschis, iar jumătatea distală sau treimea distală este brunie. Articolul 3 al antenei este numai de 2—2,5 ori mai lung decît gros. Lungimea 0,9—1,2 mm .....  
\*N. *aprilinus*  
generație agamă
- 19 (20) Antena este destul de groasă, compusă din 14 articole; articolul 2 este ceva mai gros decît lung. Obrajii prezintă un șanț vizibil.

Șanțurile parapsidale sînt neclare. Segmentul median prezintă o cută de formă aproape circulară. Celula radială este adesea închisă .....

- ..... 1. **N. aprilius**  
generație sexuată
- 20 (19) Antena este subțire; articolul 2 este cel puțin tot atît de lung cît și de gros. Obrajii nu prezintă șanț, sau au un șanț foarte superficial. Aripile sînt hialine. Celula radială este deschisă ..... 21
- 21 (22) Șanțurile parapsidale sînt bine pronunțate, ajungînd de la partea posterioară a mesonotului și pînă dincolo de mijloc. Antena e compusă din 14—15 articole ..... 2. **N. lanuginosus**  
generație agamă
- 22 (21) Șanțurile parapsidale lipsesc sau se văd numai ca niște urme. Antena este compusă precis din 14 articole ..... 23
- 23 (24) Mesonotul și scutul sînt mult păroase, purtînd peri lungi. Pe mesonot sînt pete glabre, ca niște dungi. Articolul 3 al antenei abia este mai lung decît articolul 4 .. 10. **N. (Pseudoneuroterus) macropterus**  
generație agamă
- 24 (23) Mesonotul și scutul sînt glabre, sau numai foarte puțin păroase, cu peri rari ..... 25
- 25 (26) Coxele și în cea mai mare parte și femurele, sînt negre, brune, sau galbene-cărămizii ..... 27
- 26 (25) Picioarele sînt în întregime de culoare galbenă deschis, afară de baza proximală a coxelor, care este întunecată. Antena este brună, cu 3 sau 4 articole bazale galbene..... 5. **N. glandiformis**  
generație sexuată
- 27 (28) Antena este de culoare cărămizie închis, cu partea distală aproape neagră. Fața și gura sînt de culoare brună ..... 3. **N. minutulus**  
generație agamă
- 28 (27) Antena este brună, clipeul galben-roșcat, fața neagră. Mesonotul neted, păros la partea anterioară și pe laturi. Scutul are puncte împrăștiate și este păros ..... 4. **N. saliens**  
generație agamă



- 1 (2) Gheara prezintă un dinte suplimentar. Antena este subțire sau foarte subțire. Articolul 2 al antenei este cel puțin tot atît de lung cît și de gros și fără ridicături. Celula radială este deschisă la partea anterioară..... 3
- 2 (1) Gheara este simplă ..... 9

- 3 (4) Primul segment abdominal este în formă de pețiol și are culoarea galbenă, fiind aproape de 3 ori mai lung decât gros și cu o lungime egală cu 2,3 sau 3/4 din lungimea coxei perechii a 3-a de picioare. Aripile anterioare sînt puternic brunificate. .6. N. (*Spathegaster*) *fumipennis*
- 4 (3) Primul segment abdominal este mai scurt; treimea terminală a aripilor este hialină, sau puțin brunie . . . . . 5
- 5 (6) Primul segment abdominal este în formă de pețiol și este vizibil mai lung decât gros. Prima celulă cubitală preîntă proximal o pată brună . . . . . 7
- 6 (5) Primul segment abdominal este tot atît de lung cît și de gros, sau lungimea lui abia ajunge cît grosimea. Antena este brună, iar proximal mai mult sau mai puțin galbenă. Fruntea este fin rugoasă, aripile hialine . . . . . \*N. (*Spathegaster*) *laeviusculus*  
generație sexuată
- 7 (8) Mesonotul este puțin coriaceu și în parte încrețit, în parte neted. Șanțurile parapsidale adesea neprecise. Fruntea coriacee. Scutелul este lucitor și ușor coriaceu. Antena brună, cu primele două articole galbene . . . . . 8. N. (*Spathegaster*) *quercus-baccarum*
- 8 (7) Mesonotul este neted, fără șanțuri parapsidale. Antena brună, cu articolele 1—3 galbene. Fruntea este aproape netedă. Scutелul este neted . . . . . 9. N. (*Spathegaster*) *numismalis*
- 9 (10) Antena este destul de groasă; articolul 2 al antenei este ceva mai gros decât lung. Articolul 3 este scobit în jumătatea bazală și are o ridicătură. Șanțul obrazilor este foarte pronunțat. Celula radială este adesea închisă . . . . . 1. N. *aprilinus*
- 10 (9) Antena este subțire sau foarte subțire. Articolul 2 al antenei este cel puțin tot atît de lung cît și de gros. Articolul 3 nu are ridicătură. Celula radială este deschisă la partea anterioară . . . . . 5. N. *glandiformis*

### 1. Subgenul *Neuroterus* Kinsey, 1923

#### 1. *Neuroterus* (*Neuroterus*) *aprilinus* (Giraud), 1859

1679 Malpighi, Anat. Plant., vol. 2, p. 30.

1859 *Spathegaster aprilinus* Giraud, Verh. Ges. Viena, vol. 9, p. 363.

1882 *Neuroterus aprilinus* Mayr, p. 37.

1910 *Neuroterus aprilinus* Kieffer și Dalla Torre, p. 321.

Generație sexuată. Corpul negru mat. Capul cu aspect fin coriaceu aproape mat. Șanțurile obrazilor sînt clare, la mascul foarte pronunțate. Antena la femelă are 14 articole, este destul de groasă, de culoare neagră.

Articolul 2 este ceva mai gros decît lung. Antena la mascul are 15 articole și este de culoare brună; articolul 3 este scobit în jumătatea proximală, scobitura terminîndu-se la mijlocul articolului, printr-o mică ridicătură. Mesonotul are aspect fin coriaceu și este destul de lucios. Șanțurile parasidale merg pînă la partea anterioară, dar sînt foarte puțin adînci și puțin vizibile. Scutelul este foarte fin încrețit, mat, avînd la partea anterioară o impresiune în formă de arc. Segmentul median prezintă un cîmp mijlociu rotund, mărginit de o cută aproape circulară. Aripile sînt hialine, nervurile foarte groase, brune-negre și cu marginea neagră. Celula radială este întotdeauna închisă la partea proximală și adesea și la partea anterioară. Picioarele la femelă sînt brune închis, iar jumătatea distală sau treimea distală a femurelor, tibiilor și tarselor, sînt de culoare galbenă ca lutul. Picioarele la mascul sînt galbene ca lutul, cu coxe negre-brune, femurele brune în jumătatea proximală. Ghearele sînt simple. Abdomenul este negru lucios și are forma de bob de linte; la femelă este aproape sesil, triunghiular, mai înalt decît lung; la mascul este pedunculat. Ovipozitorul este scurt. Oul este de 2 ori mai lung decît gros; pedunculul oului este scurt, numai de 1,5 ori mai lung decît oul.

Lungimea: femela 2,5—2,8 mm, masculul 2,1—2,8 mm.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Olanda, Franța, Europa centrală și sudică, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile Galați, București, Stalin.

Produce gale pe mai multe specii de *Quercus*. Gala este reprezentată printr-un mugure umflat, foarte mult alungit, cărnos, verzui; pe suprafața galei se află mai mulți solzi caduci. Gala conține în interior mai multe camere despărțite între ele prin pereți subțiri; numărul acestor camere poate să ajungă la 5. În fiecare cameră se dezvoltă o insectă. Gala se dezvoltă de timpuriu primăvara, încît la sfîrșitul lunii aprilie și în mai insectele părăsesc gala (fig.26)



În R.P.R. gala a fost citată în mai multe localități din regiunile Galați și București, de către Marcel Brandza; iar la Orașul Stalin de C. Henrich.

Generația agamă n-a fost citată în R.P.R.

Fig. 26. — Gala de *Neuroterus aprilinus* (generație sexuată) (după Mayr).

## 2. *Neuroterus (Neuroterus) lanuginosus* Giraud, 1859

1859 *Neuroterus lanuginosus* Giraud, p. 351.

1910 *Neuroterus lanuginosus* Kieffer și Dalla Torre, p. 322.

Generație agamă. Corpul negru sau brun închis lucitor. Gura este cel mai adesea neagră; rareori mandibulele sînt roșcate la capătul proximal.

Obrajii sînt lipsiți de șanț, sau prezintă un șanț foarte superficial. Fruntea și vertexul sînt punctate, cu aspect coriaceu. Antena e compusă din 14 sau 15 articole, este mai scurtă decît corpul, subțire, de culoare brună-neagră. Articolul 2 este cel puțin tot atît de lung cît și de gros. Mesonotul este neted și lucitor. Șanțurile parapsidale sînt bine pronunțate mergînd de la partea posterioară a mesonotului pînă dincolo de mijloc. Scuteluț este neted și lucios. Aripile sînt hialine, cu nervuri brune și celula radială deschisă. Picioarele sînt de culoare brună-negricioasă, cu articulațiile și tarsele brune, pînă la cărămizii. Coxele sînt adesea negre; picioarele anterioare sînt adesea de culoare cărămizie închis; tibiile sînt cel mai adesea brunii, rareori galbene ca lutul. Ghearele sînt simple.

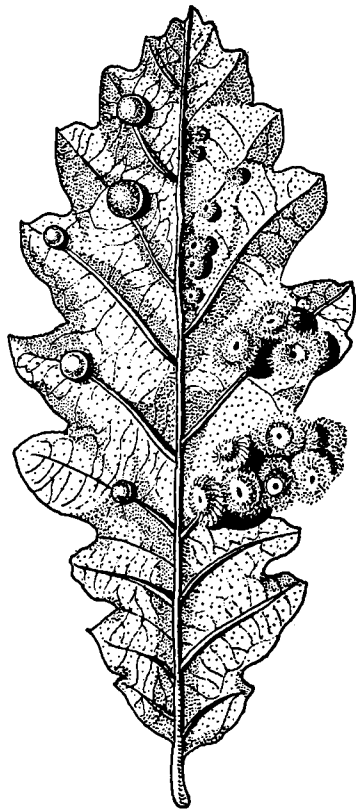


Fig. 27. — Gale de *Neuroterus lanuginosus* (după Giraud).

Produce gale pe speciile de *Quercus*. Gala se formează pe fața inferioară a frunzei; ea este lenticulară, turtită, cu diametrul de 4—5 mm, avînd înălțimea de 3—4 mm. Ea este acoperită cu peri foarte deși, fini, lungi și mătăsoși, de culoare albă-cenușie la început, apoi cu nuanță roză, roșie și uneori albastrie. În mijlocul său gala are o adîncitură de la care încep să se îndrepte perii spre exterior. Deseori aceste gale sînt grupate mai multe la un loc. Peretele galei este subțire, iar în interior gala conține o singură cameră. Gala apare în septembrie și cade de pe frunză în octombrie. Insecta iese din gală în primăvara următoare în martie-aprilie (fig. 27)

Citată în R.P.R. de către Marcel Brandza în mai multe localități din regiunile Galați și București. Comună în pădurile din jurul Bucureștilor (M. A. Ionescu).

Lungimea: 1,9—2,2 mm.

**Răspîndire geografică.** Italia, Sicilia, Austria, R. P. Ungară, R. P. F. Jugoslavia, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile Galați și București.

Produce gale pe speciile de *Quercus*. Gala se formează pe fața inferioară a frunzei; ea este lenticulară, turtită, cu diametrul de 4—5 mm, avînd înălțimea de 3—4 mm. Ea este acoperită cu peri foarte deși, fini, lungi și mătăsoși, de culoare albă-cenușie la început, apoi cu nuanță roză, roșie și uneori albastrie. În mijlocul său gala are o adîncitură de la care încep să se



3. *Neuroterus (Neuroterus) minutulus* Giraud, 1859

1859 *Neuroterus minutulus* Giraud, vol. 9, p. 353.

1867 *Cynips macropterus* Kaltenbach, Verh. Ver. Rheinlande, vol. 24, p. 67.

1901 *Neuroterus minutulus* Kieffer, vol. 7, p. 672.

1910 *Neuroterus minutulus* Kieffer și Dalla Torre, p. 323.

Generație agamă. Culoarea corpului neagră; corpul neted și foarte lucitor, cu fața și gura de culoare brună. Vertexul este neted și lucios. Antena de culoare cărămizie închisă, cu partea de la vîrf aproape neagră. Mesotoracele și scutulul sînt netede și lucitoare. Șanțurile parapsidale sînt slab dezvoltate. Picioarele sînt de culoare cărămizie închis. Partea mijlocie a femurelor posterioare este aproape neagră.

Lungimea: 1 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria, R.P. Ungară, Italia.

În R.P.R. la Comana și Cernica (reg. București).

Produce gale pe *Quercus cerris*. Gala este una dintre cele mai mici gale, avînd diametrul numai de 1,2—1,6 mm. Ea se formează pe fața superioară sau inferioară a frunzei, pe nervurile laterale și are forma sferică. Suprafața sa este acoperită cu mici tubercule, ca niște broboane dese. La început are culoarea albă, apoi devine verde galbenă; culoarea tuberculelor de pe suprafață devine roșie. Gala este complet dezvoltată în octombrie. Biologia insectei nu se cunoaște (fig. 28, A).

În R.P.R. a fost citată la Comana (reg. București), de către I. B o r c e a în colecția dr. Marcel Brandza la Comana; comună în pădurea Cernica (reg. București), leg. M. A. I o n e s c u.

4. *Neuroterus (Neuroterus) saliens* (Kollar), 1857

1857 *Cynips saliens* Kollar, Verh. Ver. Wien, vol. 7, p. 516.

1859 *Neuroterus saltans* Giraud, vol. 9, p. 351.

1867 *Cynips saltans* Kaltenbach, Verh. Ver. Rheinlande, vol. 24, p. 66.

1901 *Neuroterus saltans* Kieffer, vol. 7, p. 669.

1910 *Neuroterus saliens* Kieffer și Dalla Torre, p. 323.

Generație agamă. Culoarea corpului este neagră, deseori brună, lucitoare. Capul este de obicei brun, gura și obrajii fiind în parte de culoare brună-

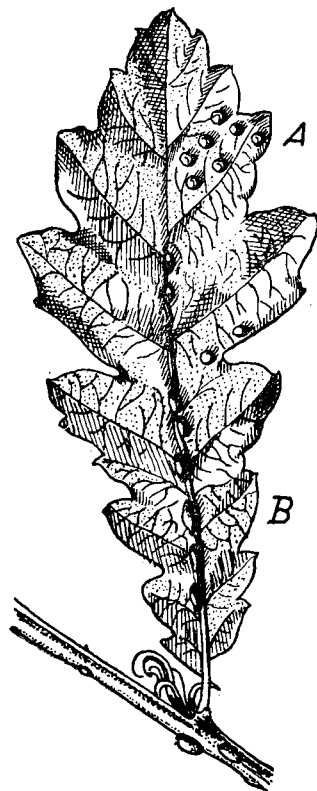


Fig. 28. — A, gale de *Neuroterus minutulus*; B, gale de *Neuroterus saliens* (după Giraud).

ruginie. Obrajii sînt lipsiți de șanț, sau prezintă șanț foarte superficial. Fruntea este netedă și puternic lucitoare și numai cu un măritor foarte puternic se vede fin încrețită și cu aspect coriaceu. Clipeul este galben-roșu. Antena din 14 articole, subțiri de culoare brună. Articolul 2 este cel puțin tot atît de lung cît și de gros. Articolele 2 și 3 sînt de culoare cărămizie închis. Toracele este adesea brun. Tegula este brună-ruginie. Mesonotul este neted și lucios iar în apropiere de marginea anterioară și de marginile laterale este vizibil păros. Șanțurile parapsidale lipsesc, sau se văd ca niște urme. Scutelul este glabru, sau numai foarte puțin și fin păros; el este punctat. Aripile sînt hialine. Celula radială este deschisă. Coxele și cea mai mare parte a femurelor, sînt de culoare, neagră sau brună; articulațiile și tarsele sînt galbene. Tibiile, mai ales cele posterioare, sînt foarte adesea brunii. Ghearele sînt simple. Abdomenul este adesea de culoare brună.

Lungimea: 1,7—1,8 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria, R.P. Ungară, Italia, Sicilia, Spania, Portugalia.

În R.P.R., în regiunile Galați și București.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Galele au forma fusiformă, sînt mici de 2—3 mm și sînt înșirate mai multe la rînd pe fața inferioară a frunzei în lungul nervurii principale, rar pe nervurile laterale sau pe pețiolul frunzei, sau pe scoarța virfurilor ramurilor tinere. Gala este netedă. Ea are la început culoarea verde palid, apoi devine mai mult sau mai puțin roșie. Pereții săi sînt subțiri și tari; în interiorul galei se află o singură cameră larvară. Galele apar în luna septembrie, se desprind de pe frunze și cad în luna octombrie. Insecta apare în aprilie sau octombrie în anul următor (fig. 28, B).

În R.P.R. citată de M a r c e l B r a n d z a în mai multe localități din regiunile Galați și București

## 5. *Neuroterus (Neuroterus) glandiformis* (Giraud), 1859

1859 *Spathogaster glandiformis* Giraud, p. 365.

1867 *Cynips (Spathogaster) glandiformis* Kaltenbach, Verh. Ver. Rheinl., vol. 24, p. 69.

1882 *Neuroterus glandiformis* Mayr, p. 42.

1910 *Neuroterus glandiformis* Kieffer și Dalla Torre, p. 325.

Generație sexuată. Corpul este negru, și lucitor. Capul este neted și lucios și apare fin punctat văzut cu un măritor puternic. Gura, palpii și mandibulele sînt de culoare galbenă-cărămizie. Obrajii nu au șanț sau au șanț foarte puțin adînc; fruntea este foarte fin încrețită ca pielea, destul de puter-

nic lucitoare. Antena la femelă are 14 articole; ea este subțire și de culoare brună. Articolele 1—4 sînt de culoare galbenă-cărămizie; articolul 2 este cel puțin tot atît de lung cît și de gros; articolul 3 este cel puțin de 4 ori mai lung decît gros. Articolele 11—13 sînt vizibil mai lungi decît groase. Antena la mascul are 15 articole și este de culoare brună. Articolele 1—3 sînt de culoare galbenă sau gălbuie; articolul 3 este destul de puternic încovoiat. Toracele este neted și lucitor, tegula galbenă-cărămizie. Mesonotul este glabru și lucitor sau aproape glabru; în apropiere de marginea anterioară și de marginile laterale este fin încrețit; la mascul, neted și foarte lucitor. Șanțurile parapsidale lipsesc sau se recunosc numai ca urme. Scutelul este aproape glabru puțin lucitor, evident punctat, cu aspect coriaceu. Aripile hialine, cu celula radială deschisă. Picioarele sînt galbene la mascul; la femelă sînt galbene deschis, afară de pata proximală a coxelor, care e mai închisă. Gheara este simplă, fără dinte suplimentar. Abdomenul la femelă este aproape sesil și de culoare neagră; la mascul este pedunculat și de culoare galbenă-cărămizie. Primul segment abdominal la mascul are forma de peduncul, este tot atît de lung cît și de lat, sau abia tot atît de lung.

Lungimea: femela 2,1—2,2 mm, masculul 1,8—2,2 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria, R. P. Ungară, Italia, Portugalia.

În R.P.R. la Comana (reg. București).

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala apare în același timp cu primele frunze. Ea are forma foarte asemănătoare cu fructul tînăr de *Quercus cerris*. Este de mărimea unui bob de mazăre, sau cît o alună și se poate confunda după înfățișarea sa, cu o ghindă tînără de *Quercus cerris* și cupa sa. Partea



Fig. 29. — Gale de *Neuroterus glandiformis* (după Giraud).

corespunzătoare ghindei este verde, puțin convexă și cu un orificiu la mijloc cea corespunzătoare cupei ghindei este acoperită cu expansiuni solzoase ca și cupa de la *Quercus cerris*. Are culoarea verde și roșie. În interior, toată gala este o masă cărnoasă, în aceasta aflându-se mai multe camere, fiecare cu câte o insectă. Gala provine din transformarea unui fruct tinăr de *Quercus*; ea se află prinsă de ramură printr-o codiță scurtă. Este complet dezvoltată în luna mai, iar insecta apare în mai sau iunie (fig. 29).

În R.P.R., citată de I. Borcea la Comana (reg. București).

## 2. Subgenul *Spathogaster* Kinsey, 1923

### 6. *Neuroterus* (*Spathogaster*) *fumipennis* Marshall, 1867

1844 *Spathogaster tricolor* Hartig, p. 341.

1867 *Spathogaster fumipennis* Marshall.

1874 *Cynips tricolor* Kaltenbach, Pflanzenfeinde, p. 791.

1882 *Neuroterus tricolor* Mayr, p. 38.

1910 *Neuroterus tricolor* Kieffer și Dalla Torre, p. 313.

1952 *Neuroterus* (*Spathogaster*) *fumipennis* Weld.

Generație sexuată. Culoarea capului este neagră. Capul are aspect coriaceu; obrajii prezintă șanț pronunțat. Antena femelei are 15 articole, este puțin mai scurtă decât corpul, subțire, filamentoasă, de culoare brună-neagră. Articolele 1 și 2 sînt de culoare galbenă sau galbenă-brună, tot așa ca și articolul 3 la partea proximală. Articolul 2 este cel puțin tot atît de lung cît și de gros, articolul 3 este foarte alungit, dublu de lung față de articolul 4, iar acesta este cu mult mai lung decât articolul 5. Antena la mascul este mai lungă decât corpul, subțire sau foarte subțire, de culoare brună, cu cele două articole bazale de culoare galbenă. Articolul 3 este foarte lung, drept și nescobit. Mesonotul la femelă are aspect coriaceu, fin încrețit, ușor lucitor; la mascul este bine încrețit și lucitor. Șanțurile parapsidale sînt foarte fine. Scutелul este gros încrețit. Segmentul median prezintă 2 pete galbene-brune. Aripile, cel puțin în treimea distală, sînt puternic brunificate. Celula cubitală și cea radială au câte o pată mai întunecată. Celula radială este deschisă. Picioarele sînt galbene, iar ghearele bidentate. Abdomenul femelei este foarte scurt pedunculat; în treimea anterioară este de culoare galbenă iar deasupra și pe laturi este galben-brun. La mascul, segmentul 1 abdominal, care are forma de peduncul, este aproape de 3 ori mai lung decât gros și tot atît de lung cît  $2/3$  sau  $4/3$  din coxa picioarelor posterioare. Abdomenul la mascul este foarte mic, mai lung decât înalt, aproape complet turtit lateral, cu formă triunghiulară; în partea anterioară este colorat galben-brun. Ovipozitorul scurt.

Lungimea: femela 2,4—2,5 mm, masculul 2—2,4 mm.

**Răspândire geografică.** Germania, Austria, Anglia, Franța, Spania, Italia, Portugalia.

În R.P.R. în regiunile Iași, Bacău, București, Pitești.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe partea inferioară a frunzei, dar traversează frunza și pe fața superioară, unde apare ca un mic disc. Gala este foarte succulentă, are diametrul de 4—6 mm. Suprafața galei este de culoare albicioasă sau verzuie și este acoperită cu peri rari, lungi, simpli sau uneori ramificați, drepți, de culoare albicioasă sau roșcată. Forma galei este complet sferică și în interior conține o singură cameră. Gala este complet dezvoltată în luna iunie, iar insecta apare în iunie sau iulie (fig. 30).

În R.P.R. a fost citată de I. B o r c e a în regiunile Iași, Bacău, București, Pitești, iar de C. H e n r i c h la Sibiu (reg. Stalin).

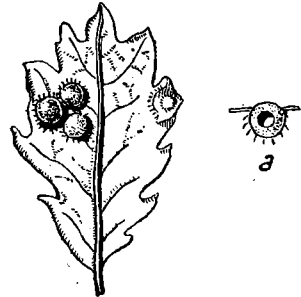


Fig. 30. — Gale de *Neuroterus* (*Spathogaster*) *fumipennis*, (generație sexuată); a, secțiune în gală (după Kieffer).

#### 6 a. *Neuroterus* (*Spathogaster*) *fumipennis* (Hartig), 1841

1841 *Neuroterus fumipennis* Hartig, p. 339.

1863 *Spathogaster varius* Schenck, Jahrb. Ver. Nassau, vol. 1748, p. 206.

1877 *Cynips fumipennis* Thomson, Opusc. ent., vol. 8, p. 789.

1952 *Neuroterus* (*Spathogaster*) *fumipennis* Weld.

Generație agamă. Culoarea corpului este neagră; capul are aspect coriaceu. Obrajii prezintă un șanț pronunțat. Antenele sînt subțiri, cu articolul 2 cel puțin tot atît de lung cît și de gros. Articolele 2 și 4 sînt de culoare galbenă-roșcată; tegula de asemenea. Mesonotul este încrețit și are aspect coriaceu. Șanțul median este scurtat posterior. Șanțurile parapsidale sînt foarte pronunțate, precis limitate, fine, convergente la partea dinapoi. Aripile sînt puternic brunificate, mai ales în treimea distală. Nervurile sînt negre. Celula radială este deschisă, și are o pată brună. Picioarele sînt de culoare galbenă-roșcată; ghearele sînt bidentate. Culoarea abdomenului este galbenă în treimea anterioară, petele laterale fiind gălbui-ruginii. Ovipozitorul este foarte lung. Oul de de 1,5 ori mai lung decît lat, avînd un peduncul foarte lung.

Lungimea: 1,9—2,4 mm.

**Răspîndire geografică.** Aproape în toată Europa.

În R.P.R. la Sibiu (reg. Stalin).

Produce gale pe multe specii de *Quercus*. Gala se formează pe fața inferioară a frunzei și este fixată într-un singur punct. Este mică, avînd un diametru de 3 mm, culoarea sa fiind galbenă brunie sau roșcată. Marginile galei sînt obtuze și nu se lipesc de frunză; numai în mijloc gala este puțin ridicată. Suprafața galei este presărată cu peri scurți, ruginii, grupați în stelute; pe fața de dedesubt are peri mai rari și excepțional nu are peri. Gala este totdeauna lipsită de pete mici albe, punctiforme, pe margine, așa cum se găsește la *Neuroterus quercus-baccarum*, generația agamă (*Neuroterus lenticularis*) cu care se aseamănă foarte mult. Gala este complet dezvoltată toamna tîrziu. Insecta apare în aprilie și mai în anul următor (fig. 31).

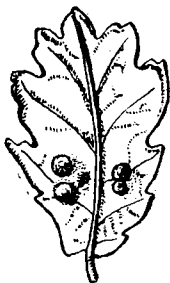


Fig. 31. — Gale de *Neuroterus (Spathegaster) fumipennis* (generație agamă); a, secțiune în gală (după Kieffer).

În R.P.R. la Sibiu, dar cu răspîndire probabilă în aceleași locuri cu forma sexuată.

### 7. *Neuroterus (Spathegaster) laeviusculus* (Schenck), 1863

1863 *Neuroterus laeviusculus* Schenck, voi. 17—18, p. 190.

1870 *Neuroterus pezizaeformis* Schlechtendal, Ent. Zeit. Stettiv., vol. 31, p. 384.

1874 *Cynips (Neuroterus pezizaeformis)* Kaltenbach, Pflanzenfeinde, p. 671.

Generație agamă. Culoarea generală neagră. Mandibulele sînt roșii-brune. Obrajii au șanț pronunțat. Fruntea și vertexul sînt potrivit de lucioase și au aspect coriaceu. Palpul maxilar este format din 3 articole. Articolul 1 este de 3 ori mai lung decît gros, ceva mai lung decît articolul 3 și de 2 ori mai lung decît articolul 2. Palpul labial biarticulat; articolul 1 este de două ori mai lung decît gros, ceva mai lung decît articolul 2. Antena compusă din 15 articole, este subțire, de culoare brună-neagră; articolele 1—3 sînt galben-brune pe partea de dedesubt. Articolul 2 este cel puțin tot atît de lung cît și de gros. Articolul 4 este de 6—7 ori mai lung decît gros, ceva mai lung decît articolul 3; următoarele articole sînt treptat mai scurte. Articolul 14 abia este mai lung decît gros, iar ultimele două articole sînt mai mult sau mai puțin concrescute; ultimul articol este mic, de formă conică. Tegula este galbenă-brună. Mesonotul este puternic lucitor, fin încrețit, pe alocuri aproape neted; cel puțin anterior și pe laturi, este fin încrețit. Mesopleurele sînt striate în lung. Șanțurile

parapsidale sînt mai mult sau mai puţin scurtate. Scutelul este foarte lucios, în cea mai mare parte neted, cu unele striaţiuni longitudinale şi cu puncte împrăştiate la partea posterioară şi pe laturi. Aripile sînt hialine. Nervurile au nuanţă brună. Celula radială este deschisă. Picioarele au culoarea brună predominantă. Trochanterele şi coxele sînt negre, distal galbene-brune. Articulaţiunile şi adesea tibiile şi tarselile anterioare sînt de culoare galbenă ca lutul. Abdomenul este puternic comprimat, cu muchie ascuţită, foarte înalt, mare; văzut lateral, el are forma ovală. Abdomenul este mai lung decît capul şi toracele împreună. Culoarea sa este în întregime neagră sau brună închis. Oul este de 1,5 ori mai lung decît gros. Pedunculul oului este foarte lung, cam de 12 ori mai lung decît oul.

Lungimea: 2—3 mm.

**Răspîndire geografică.** Suedia, Anglia, Olanda, Belgia, Franţa, Europa centrală şi sudică, nordul Africii, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile Bacău, Bucureşti, Ploieşti, Stalin.

Produce gale pe multe specii de *Quercus*. Galele se formează atît pe faţa inferioară a frunzei,

cît şi pe cea superioară. Forma galei este ca a unui bob de linte, şi este fixată pe frunză într-un singur punct. Gala este turtită şi plană pe ambele feţe; numai în mijlocul feţei superioare are o ridicătură ca un gurgui; marginile sale nu sînt lipite de frunză ci sînt mai mult sau mai puţin ridicate. Diametrul galei este de 4 mm. Are culoarea albă palidă sau purpurie. Suprafaţa galei este glabră şi numai rareori prezintă cîteva peri grupaţi stelat. Gala este complet dezvoltată în luna septembrie şi cade. Insecta apare în martie şi aprilie în anul următor (fig. 32, D, E, F).

În R.P.R. citată în colecţia M. B r a n d z a, de la Minăstirea Neamţ şi Slănicul Moldovei (reg. Bacău); Buftea, Săbăreni, Andronache, Tinoasa

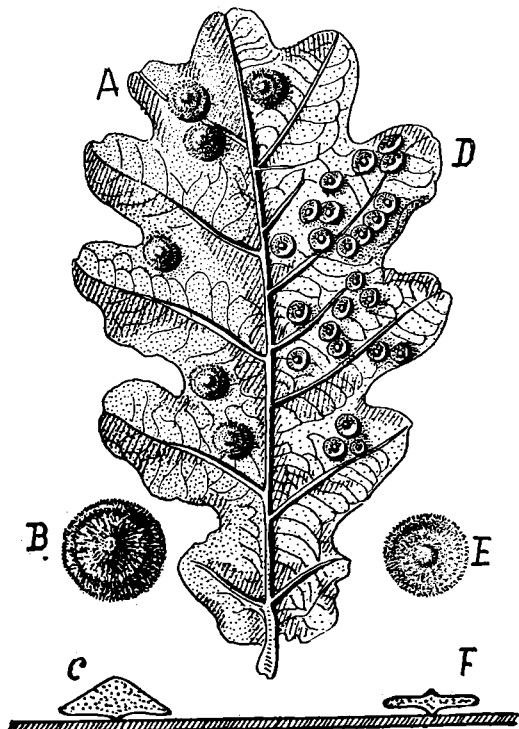


Fig. 32. — A, B, C, gale de *Neuroterus (Spathogaster) quercus-baccarum* (generaţie agamă); D, E, F, *Neuroterus (Spathogaster) laevisculus* (generaţie agamă) (după G i r a u d),

(reg. București); Cernica, și Pasărea (reg. București), de M. A. I o n e s c u ; la Sibiu (r. Sibiu, reg. Stalin); la Valul Traian și Murfatlar (reg. Constanța), de M. A. I o n e s c u .

Generația sexuată nu a fost citată în R.P.R.

### 8. *Neuroterus (Spathegaster) quercus-baccarum quercus-baccarum* (L.), 1758

1737 Réaumur, Mém. Ins., vol. 3, p. 440.

1758 *Cynips quercus-baccarum* (part.), Linné, p. 553.

1840 *Cynips interruptrix* Hartig, p. 207.

1882 *Neuroterus baccarum* Mayr, p. 38—42.

1894 *Dryophanta pseudosticha* Küstenmacher, Jahrb. wiss. bot., vol. 26, p. 82.

1910 *Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum* Kieffer și Dalla Torre, p. 317.

1952 *Neuroterus (Spathegaster) quercus-baccarum* Weld.

Generație sexuată. Culoarea generală neagră. Obrajii au șanț pronunțat; fruntea cu aspect coriaceu. La femelă antena este ceva mai lungă decât capul și toracele împreună, este subțire, ușor îngroșată spre capăt. Culoarea antenei este brună, cu primele 2—4 inele galbene; articolul 2 este cel puțin tot atît de lung cît și de gros; articolul 3 este subțiat, mai mult alungit. Antena la mascul este foarte subțire, filiformă, cam tot atît de lungă cît și corpul; primele 2 articole sînt galbene. Articolele antenei sînt cilindrice și legate strîns unul de altul. Mesonotul are aspect coriaceu, este în parte neted și foarte lucitor, fiind des striat și încrețit lîngă șanțurile parapsidale cel puțin în partea anterioară. Șanțurile parapsidale sînt bine precizate, mai mult sau mai puțin scurtate, la mascul în cea mai mare parte neclare. Scutelul este fin încrețit și lucios sau aproape neted; la mascul este lucios și cu oarecare aspect coriaceu. Aripile rareori sînt hialine; nervurile sînt de culoare brună deschis sau brună închis, tivite lat cu brun; median are o pată brună, iar celula radială este deschisă. Prima celulă cubitală prezintă o pată brună. Picioarele sînt galbene; coxele sînt în întregime brune, sau numai în jumătatea proximală; femurele, tibiile și tarsele sînt mai mult sau mai puțin brune. Ghearele sînt bidentate. Abdomenul văzut lateral, este rotunjit sau oval, în întregime negru sau brun închis. La femelă abdomenul este puternic comprimat către capătul posterior și este mai înalt decât lung; la mascul este vizibil pedunculat, foarte mic și foarte comprimat, plan. Pedunculul este mai lung decât gros și ceva mai lung decât coxele posterioare. Tarierea este scurtă. Oul aproape sferic, cu 1/3 mai lung decât gros, pedunculul oului fiind cu 1/3 mai lung decât oul.

Lungimea: femela 2,5—2,8 mm, masculul 2,7—2,9 mm.

**Răspîndire geografică.** Toată Europa, nordul Africii, Anatolia.



În R.P.R. în regiunile Iași, Constanța, Ploiești, București.

Produce gale pe multe specii de *Quercus*. Gala se formează pe frunză și are forma sferică; cea mai mare parte a galei apare pe fața inferioară a frunzei, iar pe fața superioară trece numai o mică porțiune din gală, ca un



Fig. 33. — Gale de *Neuroterus (Spathogaster) quercus-baccarum* (generație sexuată) (după Giraud).

disc. Gala seamănă bine ca mărime și culoare cu un bob de strugure; e de culoare verde-albicioasă, translucidă, cu un diametru de 4—5 mm. Este glabră sau la speciile păroase de *Quercus* prezintă și ea niște perișori simpli. Gala are peretele gros și este foarte succulentă. În interior cuprinde o singură cameră larvară, fără gală internă. Gala se formează tot atit de frecvent și pe amenții masculi și atunci este mai mică, cu un diametru de 3—4 mm, avînd adesea culoarea roșiatică. Gala apare în mai și este complet dezvoltată în iunie, cînd apare și insecta (fig. 33).

În R.P.R. citată de Marcel Brandza la Fărăoani și Sihlea (reg. Galați); Cocioc, Comana, Buftea (reg. București); de către I. Borcea la Murfatlar (reg. Constanța) și Hirșova-Vaslui (reg. Iași); la Săbăreni, Cernica, Pasărea, de M. A. Ionescu.

8 a. *Neuroterus (Spathegaster) quercus-baccarum quercus-baccarum* (L.), 1758

1679 Malpighi, *Anat. Plant.*, vol. 2, p. 26.

1785 *Diplolepis flavipes* Fourcroy, *Ent. Paris*, p. 382.

1791 *Diplolepis lenticularis* Olivier, *Enc. méth.*, vol. 6, p. 281.

1793 *Cynips longipennis* Fabricius, *Ent. syst.*, vol. 2, p. 104.

1840 *Neuroterus malpighii* Hartig, p. 192.

1910 *Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum* Kieffer și Dalla Torre, p. 318.

1952 *Neuroterus (Spathegaster) quercus-baccarum* Weld.

Generație agamă. Corpul negru și lucitor. Capul negru; cercul din jurul ochilor este adesea roșu. Obrajii prezintă șanț pronunțat. Antena este compusă din 15 articole, este subțire și de culoare brună, cu primele 2—4 articole de culoare galbenă. Exemplarele de la Cernica au numai articolele 1 și 2 de culoare galbenă, restul antenei fiind brună; sînt și numeroase exemplare cu toată antena, inclusiv articolele 1 și 2 brune, după cum tot între exemplarele de la Cernica sînt unele mici, care au culoarea corpului în întregime neagră și a antenelor și a picioarelor. Al doilea articol al antenei este cel puțin tot atît de lung cît și de gros. Articolul 3 este mai scurt decît articolul 4 și ceva mai lung decît articolul 5. La exemplarele de la Cernica, articolul 3 este mai lung și nu mai scurt decît articolul 4 și acest caracter se menține constant la toți indivizii (fig. 34). Mesonotul este neted în mijloc și puternic lucitor; în partea posterioară și la șanțurile parapsidale este vărgat des și încrețit sau striat, adesea cu dungi roșii în lung. Șanțurile parapsidale sînt puțin pronunțate, fiind scurtate anterior. Scutelul este lucitor, mai mult sau mai puțin încrețit. La exemplarele de la Cernica scutelul este rugos pe partea superioară și striat longitudinal pe părțile laterale. Aripile sînt hialine, cu cîte o mică pată brună pe nervura mediană și pe celula 1 cubitală. Celula radială este deschisă. Picioarele sînt galbene, cu coxele aproape în întregime brune, sau numai în jumătatea proximală. Femurele sînt negricioase; ghearele bidentate. La exemplarele de la Cernica unele au picioarele de culoare galbenă roșcată în cele mai multe cazuri; altele au picioarele brune



Fig. 34. — *Neuroterus (Spathegaster) quercus-baccarum* (generație agamă), articolele 1-4 ale antenei (orig.).

aproape negre, altele chiar complet negre. Abdomenul văzut lateral, este rotunjit sau oval. Este de culoare neagră în întregime, sau brun închis. Tarierea este foarte lungă, mai lungă decât abdomenul. Oul este de 1,5 ori mai lung decât gros, iar pedunculul oului de 5 ori mai lung decât oul.

Lungimea: 2,5—2,8 mm.

**Răspândire geografică.** Întreaga Europă, nordul Africii, Asia Mică.

În R.P.R. aproape în toată țara.

Produce gale pe multe specii de *Quercus*. Gala se formează întotdeauna pe fața inferioară a frunzei. Ea are forma unui bob de linte și este turtită. Are diametrul de 5—6 mm.

Este de culoare albicioasă-gălbuie, palidă, roșcată uneori. Fața superioară a galei este puțin ridicată, ca un con obtuz, cu marginile subțiate și lipite de limbul frunzei; pe această față prezintă peri scurți, brun-roșcați, așezați stelat. Fața inferioară a galei este plană, glabră și prezintă pe margine puncte albe. Gala este complet dezvoltată toamna și cade de pe frunză pe pământul din pădure în luna octombrie. La o gală cu diametrul de 6 mm, grosimea în mijloc este numai de 1,2 mm, gala este deci foarte turtită. Această gală

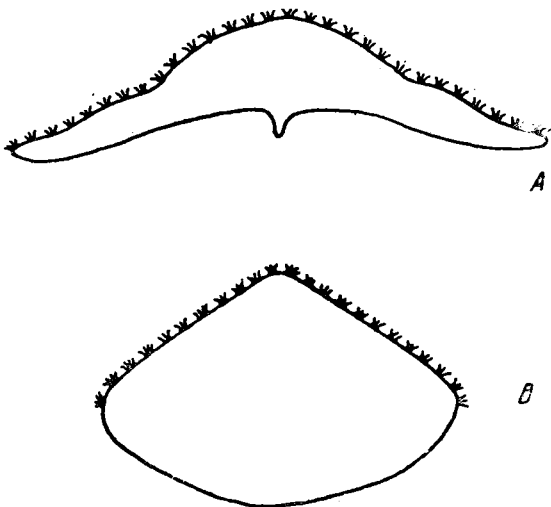


Fig. 35. — Secțiuni în gala de *Neuroterus (Spathogaster) quercus-baccarum* (generație agamă); A, toamna; B, primăvara (orig.).

conține în interior o larvă foarte mică, greu de observat. Gala căzută pe pământ umed se umflă și își continuă dezvoltarea în timpul iernii, ia o formă biconvexă, aproape sferică, iar în interiorul său larva crește și se mărește. Primăvara, aceeași gală are diametrul de 4,8 mm, iar grosimea de 3,1 mm, devenind astfel aproape globuloasă. În această gală larva ajunge la maturitate în camera larvară, iar insecta apare în luna martie (fig. 32, A, B, C și fig. 35).

În R.P.R. citată de I. Borcea în numeroase localități din țară; în regiunea Cluj de Al. Borza și M. Ghiuță; în regiunea Craiova de M. A. Ionescu; foarte comună în toate pădurile pe speciile de *Quercus* (M. A. Ionescu). Uneori aceste gale apar în număr foarte mare, ajungând chiar și la 500 pe o singură frunză (citată de M. A. Ionescu la Cernica). Comună în regiunea Constanța (M. A. Ionescu).

9. *Neuroterus (Spathogaster) numismalis* (Fourcroy), 1785

1870 *Cynips vesicatrix* Schlechtendal, Ent. Zeit. Stettin, vol. 31, p. 397.

1871 *Spathogaster vesicatrix* Mayr, p. 17.

1882 *Neuroterus vesicatrix*, Mayr, p. 39.

1890 *Neuroterus vesicator* Hieronimus, Jahresb. Schles. Ges., vol. 68, p. 224.

1910 *Neuroterus numismalis* Kieffer și Dalla Torre, p. 319.

1952 *Neuroterus (Spathogaster) numismalis* Weld.

Generație sexuată. Culoarea corpului este neagră; vertexul prezintă strii aciculare; obrajii au șanț pronunțat. Fruntea la femelă are aspect fin de piele, iar la mascul este aproape netedă. Antena femelei are 14 sau 15 articole, este subțire și de culoare brună. Articolul 2 este cel puțin tot atât de lung cât și de gros și are culoarea galbenă, ca și baza articolului 3. Articolele 5 și 6 sînt tot atât de lungi cât și de groase. Antena la mascul are 15 articole; articolele 1—3 sînt de culoare galbenă. Mesonotul este neted și foarte strălucitor. Șanțurile parapsidale lipsesc cel mai adesea. Scutelul de obicei este neted la partea anterioară și puțin striat; la mascul este neted. Aripile sînt mai mult sau mai puțin hialine. Prima celulă cubitală la mascul este puțin voalată, cu o nuanță brună-fumurie. Celula radială este deschisă la partea anterioară. Picioarele sînt de culoare galbenă. Coxele, afară de extremitatea lor distală, precum și femurele, sînt mai mult sau mai puțin negre. Trochanterele și tibiile picioarelor posterioare sînt cele mai adesea brunii. Ghearele sînt bidentate. Abdomenul este în întregime negru sau brun închis; la mascul, primul segment formează un peduncul și este evident mai lung decît lat.

Lungimea: femela 0,9—1,2 mm, masculul 2 mm.

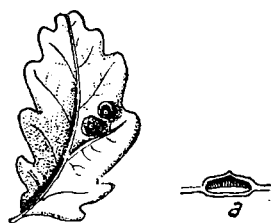


Fig. 36. — Gale de *Neuroterus (Spathogaster) numismalis* (generație sexuată); a, secțiune în gală (după Kieffer).

**Răspîndire geografică.** Anglia, Germania, Franța, Portugalia, R. P. Bulgaria, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunea Cluj.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe frunză; ea este circulară, cu diametrul de 2—3 mm și grosimea de 1—3 mm. Este ca o mică umflătură, de culoare verde deschis, proeminentă și pe fața superioară a frunzei și pe cea inferioară. Pe partea superioară gala este striată radial, puțin boltită, avînd în mijloc un sfîrc mic; pe partea inferioară gala este plană. Gala este complet dezvoltată în mai, iar insecta apare în iunie (fig. 36).

În R.P.R. citată de M. Ghiuță la Cheile Turzii (reg. Cluj).

9 a. *Neuroterus (Spathegaster) numismalis* (Fourcroy), 1785

1679 Malpighi, Anat. Plant., vol. 2, p. 26.

1737 Réaumur, Mém. Ins., p. 446.

1785 *Cynips numismalis* Fourcroy, Ent. Paris, p. 384.

1870-1871 *Neuroterus numismalis* Mayr, p. 10.

1910 *Neuroterus numismalis* Kieffer și Dalla Torre, p. 320.

1952 *Neuroterus (Spathegaster) numismalis* Weld.

Generație agamă. Corpul de culoare neagră. Obrajii prezintă șanț pronunțat. Antena este subțire, de culoare brună, cu jumătatea distală uneori galbenă-brună. Articolul 1 este aproape întotdeauna brun; al doilea este cel puțin tot atât de lung cât și de gros. Mesonotul este foarte fin coriaceu, fără dungi; destul de lucios; cel puțin la partea anterioară și pe laturi este fin încrețit. Mesopleurele sînt vărgate. Șanțurile parapsidale sînt scurte și puțin pronunțate. Scutelul abia are aspect coriaceu. Aripile sînt mai mult sau mai puțin hialine în treimea distală; la capătul proximal al primei celule cubitale se găsește adeseori o pată ușor brunie. Celula radială este deschisă. Picioarele au culoarea brună sau galbenă-roșie. Ghearele sînt bidentate. Abdomenul, văzut lateral, este rotunjit sau oval, în întregime negru sau brun închis. Spinul ventral nu este îngroșat și este așa de scurt încît abia atinge laturile hipopigiului, sau abia îl depășește puțin. Ovipozitorul este foarte lung.

Lungimea: 2—2,7 mm.

**Răspîndire geografică.** Toată Europa, cu excepția nordului.

În R.P.R. în numeroase localități din regiunile: Suceava, Iași, Bacău, Constanța, Galați, Ploiești, București, Craiova, Cluj.

Produce gale pe numeroase specii de *Quercus*. Gala este fixată pe fața inferioară a frunzei. Ea este de 2—3 mm în diametru, este circulară, plană pe fața inferioară (cea dinspre frunză), iar pe fața superioară prezintă în mijloc o adîncitură bine pronunțată, marginile galei fiind rotunjite. Are culoarea brună; pe fața de deasupra este acoperită cu peri extrem de mici, foarte deși, mățasoși, culcați, de culoare brună-aurie. Gala este complet dezvoltată în octombrie, cînd cade pe

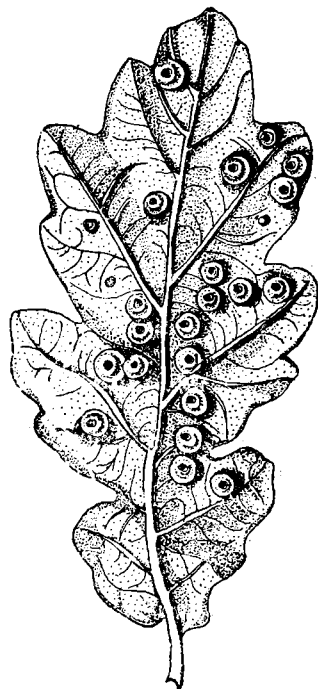


Fig. 37. — Gale de *Neuroterus (Spathegaster) numismalis* (generație agamă) (după Giraud).

pământul din pădure și își continuă dezvoltarea peste iarnă. Larva crește în acest timp și primăvara în martie apare din gală, insecta (fig. 37).

În R.P.R. citată de I. B o r c e a în numeroase localități din regiunile Suceava, Iași, Bacău, Galați, Constanța, București, Ploiești, Pitești, Craiova; de Al. B o r z a și M. G h i u ț ă în regiunea Cluj. Comună în toate pădurile cu specii de *Quercus* (M. A. I o n e s c u); la Sibiu (reg. Stalin).

### 3. Subgenul *Pseudoneuroterus* Kinsey, 1923

#### 10. *Neuroterus* (*Pseudoneuroterus*) *macropterus* (Hartig), 1843

1843 *Cynips macroptera* Hartig, vol. 4, p. 407.

1870 *Dryophanta macroptera* Mayr, p. 40.

1901 *Neuroterus macropterus* Kieffer, vol. 7, p. 667.

1910 *Neuroterus macropterus* Kieffer și Dalla Torre, p. 322.

1952 *Neuroterus* (*Pseudoneuroterus*) *macropterus* Weld.

Generație agamă. Corpul negru, destul de păros. Obrajii sînt fără șanț, sau cu un șanț puțin adînc. Antena din 14 articole, subțire, brună-neagră. Articolul 2 este cel puțin tot atît de lung cît și de gros; articolul 3 abia este mai lung decît articolul 4. Mesonotul și scutelul sînt acoperite cu peri lungi, deși, mesonotul prezentînd și pete glabre, în formă de fișii. Șanțurile parapsidale lipsesc, sau se văd numai ca niște urme. Aripile sînt lungi, încă odată cît corpul și hialine. Celula radială este deschisă. Articulațiile și mai mult sau mai puțin tibia piciorului posterior, sînt de culoare galbenă-roșie. Ghearele sînt simple. Abdomenul este foarte alungit, subțire, cu muchie ascuțită. Oul sferic, cu pedunculul de 8—9 ori mai lung decît diametrul oului (fig. 38 și 39).

Lungimea: 2,4—2,8 mm.

**Răspîndire geografică.** Belgia, Austria, R. P. Ungară, R. Cehoslovacă, Italia, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunea București (M. A. I o n e s c u).

Produce gale pe *Quercus cerris*. Gala este reprezentată printr-o umflătură a ramurii, sau chiar a tulpinii principale la arborii tineri. Această umflătură este fusiformă în general, mai mult sau mai puțin regulată, deseori ovală sau rotunjită. Ajunge la dimensiunea de 15—50 mm lungime și 10—15 mm lățime. Suprafața galei este uneori netedă, alteori cu neregularități. În interior gala conține numeroase camere larvare mici, de formă elipsoi dală, situate în țesutul lemnos. Mai rar gala apare sub forma unei umflături laterale și atunci conține numai una sau două celule. Insecta apare din gală

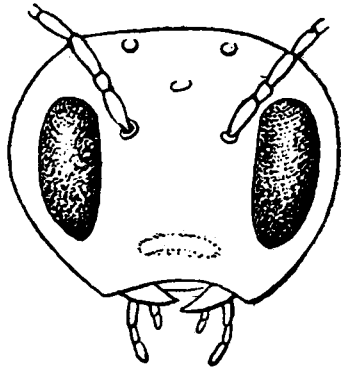


Fig. 38. — *Neuroterus* (*Pseudoneuroterus*) *macropterus*, capul (orig.).

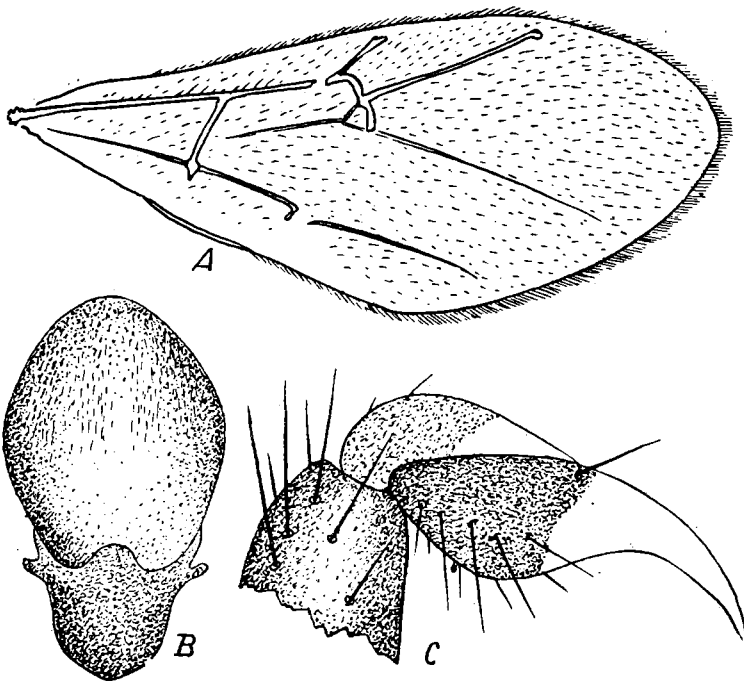


Fig. 39. — *Neuroterus* (*Pseudoneuroterus*) *macropterus*,  
A, aripa anterioară; B, mesonotul și scutul; C, gheara (orig.).

în luna decembrie din primul an, dar ea este complet dezvoltată în gală încă din cursul lunii octombrie. Mai rar insecta apare din gală în decembrie în anul al 2-lea sau chiar în al 3-lea (fig. 40).

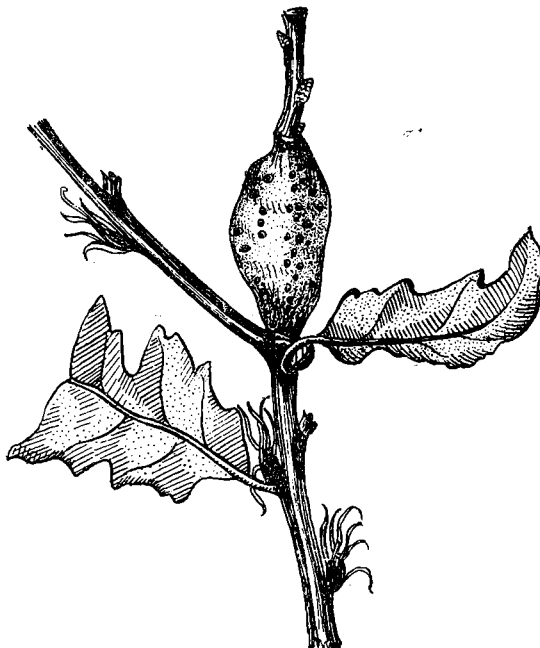


Fig. 40. — Gala de *Neuroterus* (*Pseudoneuroterus*) *macropterus* (orig.).

În R.P.R., citată de M. A. Ionescu pe *Quercus cerris* în pădurile Cernica, Pasărea, Săbăreni (reg. București); în pădurile Căscioare-Crevedia și Tincăbești-Snagov (reg. București).

## 2. Genul *Cynips* Linné, 1758

- 1758 *Cynips* (part.) Linné, p. 343.
- 1762 *Diplolepis* (part.) Geoffroy, Hist. Ins. vol. 2, p. 309.
- 1815 *Diplolepis* Rafinesque, Anal. Nat., p. 126.
- 1869 *Liodora* + *Dryophanta* Förster, Verh. Ges. Wien, vol. 19, p. 331.
- 1910 *Diplolepis* Kieffer și Dalla Torre, p. 342.
- 1952 *Cynips* L.H. Weld, p. 318.

Capul nu este lătit înapoia ochilor. Obrajii nu prezintă șanț și sînt mai scurți decît jumătatea lungimii ochilor. Șanțurile parapsidale ajung pînă la partea anterioară. Scutelul prezintă la partea anterioară un șanț, care



este mai mult sau mai puțin lat, neîntrerupt, sau neprecis întrerupt; rareori este precis întrerupt. Segmentul median prezintă cute întotdeauna încovoiate. Aripile sînt ciliate. Celula radială este deschisă la marginea aripii; ea poate fi scurtă, potrivit de scurtă, sau lungă. Ghearele sînt evident bidentate. Abdomenul este mai lung, sau mai înalt. Tergitul 2 este prelungit înapoi, aproape întotdeauna, cu forma de limbă. Spinul ventral este cel mult de 2 ori mai lung decît gros.

Generația agamă. Capul și toracele sînt mult păroase. Antena din 13 articole, cu peri foarte lungi; articolele 3 și 4 sînt lungi, articolul 3 fiind mai lung decît 4; articolele următoare scad în lungime. Articolul 12 este cel mult de 1,33 ori mai lung decît gros. Toracele este sculptat. Segmentul median prezintă cute potrivit de divergente de sus în jos, cele de jos fiind încovoiate înăuntru. Spinul ventral este acoperit cu peri lungi și deși.

Generația sexuată. Corpul este în cea mai mare parte glabru. Capul nu este lățit înapoia ochilor și este foarte puțin păros. Antena nu are peri deși și lungi. La femelă antena este alcătuită din 14 articole; articolele din porțiunea distală sînt de aceeași grosime, dar evident mai groase decît articolele 3 și 4. Articolul 13 nu este mai lung decît gros, sau este numai puțin mai lung. Antena la mascul are 15 articole, este filamentoasă, iar în porțiunea distală ceva mai subțire. Toracele prezintă peri rari. Mesopleurele sînt mai mult sau mai puțin lucioase. Segmentul median are 2 cute mult înconvoiate în arc sau în unghii. Picioarele nu prezintă peri lungi și deși. Abdomenul la mascul este clar pedunculat. Spinul ventral nu este mult păros.

Produce gale pe specii de *Quercus*. În Europa se cunosc 7 specii.

#### CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *CYNIPS*

- 1 (2) Antenele și picioarele sînt prevăzute cu peri numeroși și foarte lungi. Capul și toracele sînt roșii-brune, sau mai mult sau mai puțin brune-negre. Antena din 13 articole. Generație agamă..... 3
- 2 (1) Antenele și picioarele sînt prevăzute cu peri puțini și scurți. Capul, toracele și abdomenul sînt negre sau brune întunecat. Mesopleurele sînt netede, glabre și puternic lucitoare. Generația sexuată, de la speciile: *C. quercus-folii*; *C. divisa*; *C. longiventris*; *C. quercus* <sup>1)</sup>
- 3 (4) Tergitul 2 abdominal este lung, în formă de limbă, ajungînd pînă aproape la partea posterioară a abdomenului..... 5
- 4 (3) Tergitul 2 abdominal este scurt și mult depărtat de partea posterioară a abdomenului ..... 11

<sup>1)</sup> La aceste *Cynipinae* caracterele anatomice fiind identice, speciile se recunosc după particularitățile biologice, ele producînd gale caracteristice pentru fiecare specie.

- 5 (6) Întreaga regiune mijlocie a mesonotului este la fel de păroasă. Antenele sînt brune-negre, cu articolele 1 și 2 uneori mai mult sau mai puțin roșii ..... 7
- 6 (5) Jumătatea posterioară a regiunii mijlocii a mesonotului este netedă ca oglinda sau numai foarte puțin păroasă față de regiunea anterioară. Antena este brună-neagră, sau proximal roșie-brună..... 5. **C. agama**
- 7 (8) Articolul 12 al antenei are lungimea egală cu grosimea. Femurele sînt roșii-galbene, adesea cu 1 sau 2 dungi longitudinale late, de culoare brună..... 9
- 8 (7) Articolul 12 al antenei este vizibil puțin mai lung decît gros. Femurele sînt brune ..... 2. **C. longiventris**
- 9 (10) Picioarele sînt cele mai deseori negre și numai femurele au dungi roșii pe partea inferioară..... 1. **C. quercus-folii**
- 10 (9) Picioarele sînt cele mai deseori roșii-brune. Femurele prezintă dungi late roșii-brune pe fețele dorsală și ventrală..... 4. **C. quercus**
- 11 (12) Articolul 12 al antenei este evident mai lung decît gros. Abdomenul este brun-roșu sau roșu-brun..... 13
- 12 (11) Articolul 12 al antenei este tot atît de lung cît și de gros, sau abia mai lung. Abdomenul este brun-negru..... 6. **C. cornifex**
- 13 (14) Mesonotul este potrivit de punctat în jumătatea anterioară și mult păros. Mesopleurele sînt potrivit de păroase și pe o suprafață foarte mică lipsite de peri. Lungimea 3—4,5 mm..... 3. **C. divisa**
- 14 (13) Mesonotul este mai mult neted în jumătatea anterioară și puțin păros. Mesopleurele sînt mult punctate, avînd adesea o pată mare netedă și lipsită de peri ..... 7. **C. disticha**

### 1. *Cynips quercus-folii* (L.), 1758

Generație sexuată (*Spathogaster taschenbergi* Schltd.)

1870 *Spathogaster taschenbergi* Schltd., Ent. Zeit. Stettin, vol. 31, p. 391.

1874 *Cynips (Spathogaster) taschenbergi* Kaltenbach, Pflanzenfeinde, p. 674.

1882 *Dryophanta taschenbergi* Mayr, p. 35

1952 *Cynips quercus-folii* L.H. Weld, p. 139.

♂♂♀♀ Corpul negru sau brun închis. Capul mat, încrețit, vertexul mai puternic încrețit decît fața. Fața și obrații sînt foarte puțin păroase, cu gropițe izolate și adînci, din care ies perii. Mandibulele sînt întunecate în partea distală. Culoarea antenei este neagră-brună; primul articol este mai mult sau mai puțin bruniu, la extremitatea sa proximală fiind negru-brun; articolele 2 și 3 sînt de asemenea mai mult sau mai puțin brunii. La masculul articolul 2 este

brun-cenușiu închis. Mesonotul la femelă este absolut neted și lucios, la mascul citeodată în partea anterioară este extrem de slab punctat, sau pe disc este fin încrețit. Mesopleurele sînt netede, glabre și puternic lucitoare. Șanțurile parapsidale sînt puternic convergente înapoi. Scutul este mai lung decît lat, în partea anterioară puțin ieșit în afară; la femelă discul este ceva mai puțin încrețit decît la mascul. Aripile sînt hialine, cu nervuri întunecate. Picioarele sînt potrivit de păroase, cu peri potrivit de scurți și drepți. Culoarea picioarelor este galbenă-roșcată, cu extremitatea proximală a femurelor și ghearele negre. Trochanterele, o fișie de pe partea de dedesubt a femurelor precum și extremitatea distală a tibiilor picioarelor posterioare sînt ceva mai negricioase. Abdomenul la femelă este aproape sesil, pedunculul și partea cea mai din afară a regiunii anterioare a segmentului 2 fiind brune-cenușii. Abdomenul la mascul este scurt pedunculat, mic și triunghiular.

Lungimea: femela 2,3—2,7 mm, masculul 2—2,5 mm.

**Răspîndire geografică.** În nordul și centrul Europei.

În R.P.R. în regiunile Stalin și Constanța.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe mugurii dorminzi sau adventivi, de la baza trunchiurilor bătrîne de stejar, mai rar ceva mai sus, pe trunchi sau pe ramuri. Ele sînt de regulă îngrămădite mai multe la un loc. O gală are forma ovală sau aproape cilindrică, cu înălțimea de 2—3 mm. La început gala are culoarea roșie, apoi violetă, fiind acoperită cu peri mici ridicați, deși, cu virfurile încovoiate, care îi dă un aspect catifelat. La baza galelor se văd solzii mugurilor. Peretele galei este subțire, în interiorul galei găsindu-se o mare cameră larvară, fără gală internă. Gala apare începînd din luna mai, iar insecta iese din gală la sfîrșitul lui mai sau începutul lui iunie și își depune ouăle în frunze, anume în nervuri, producînd gala de *Cynips quercus-folii* (generația agamă (*Dryophanta folii*)) (fig. 41).

În R.P.R. citată de M. Ghiuță pe *Quercus robur*, în comuna Breaza (Făgăraș), (reg. Stalin); de M. A. Ionescu pe *Q. robur* la Valul Traian (reg. Constanța).

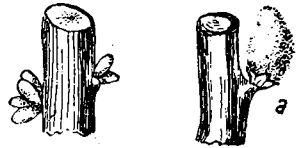


Fig. 41. — Gale de *Cynips quercus-folii* (generație sexuală); a, gala mărită (după Mayr și Adler).

### 1 a. *Cynips quercus-folii* (L.), 1758

1758 *Cynips quercus-folii* Linné, p. 553.

1774 *Cynips folii quercus* Gleditsch, Einl. Forstwiss, vol. 1, p. 658.

1840 *Cynips folii* Hartig, p. 187.

- 1860 *Diplolepis folii* Duméril, Mem. ac. Fr., vol. 31, p. 964.  
 1869 *Dryophanta folii* Förster, Verh. Ges. Wien, vol. 19, p. 336.  
 1870 *Dryophanta scutellaris* Mayr, p. 1.  
 1910 *Diplolepis quercus-folii*, Kieffer și Dalla Torre, p. 347.  
 1952 *Cynips quercus-folii* Weld, p. 140.

Generație agamă. Culoarea corpului este brună-neagră sau brună-castanie. Capul este roșu-brun, sau mai mult sau mai puțin brun-negru. Antena din

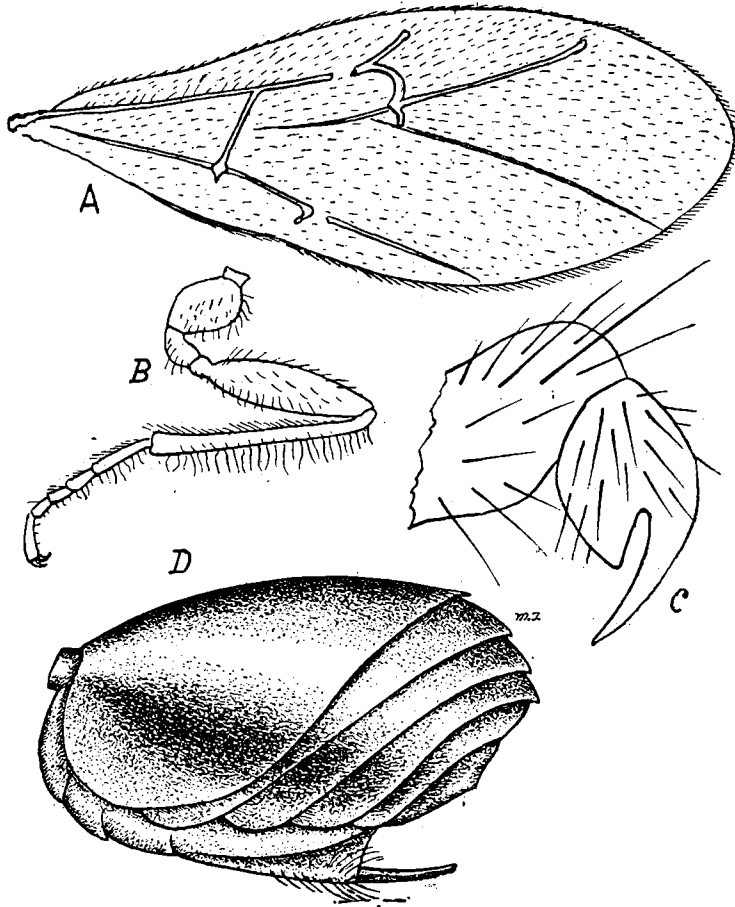


Fig. 42. — *Cynips quercus-folii* (generație agamă);  
 A, aripa; B, piciorul; C, gheara; D, abdomenul (orig.).

13 articole, acoperită cu peri numeroși și foarte lungi; culoarea antenei este brună-neagră. Articolele 1 și 2 sînt uneori, mai mult sau mai puțin de culoare roșie. Articolul 12 este tot atît de lung cît de gros. Toracele este roșu-

brun, mai mult sau mai puțin brun-negru, cu pleurele de culoare brună-roșcată. Mesonotul este potrivit de păros în toată regiunea sa mijlocie, la margine fiind brun-roșcat. Scutelul este brun-roșcat. Aripile sînt lungi, hialine, cu nervuri puternice. Celula radială, ca și areola, sînt tivite cu brun. Picioarele sînt negre și acoperite cu peri foarte lungi, ridicați. Femurele sînt galbene-roșcate, adesea cu 1—2 dungi longitudinale, late, de culoare brună sau roșie. Tibiile sînt mai mult sau mai puțin brunii. Abdomenul este în cea mai mare parte brun-negru, mai rar este în întregime brun-castaniu. Tergitul 2 este terminat aproape de extremitatea abdomenului printr-o prelungire în formă de limbă. Oul este aproape sferic, iar pedunculul oului cam de 2,25 ori mai lung decît oul (fig. 42).

Lungimea: 3,4—4 mm.

**Răspîndire geografică.** Aproape în toată Europa, lipsind numai în extremul nord și sud; în Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile București, Ploiești, Pitești, Galați, Craiova, Iași, Bacău, Cluj, Constanța, Stalin.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala produsă de *Cynips quercus-folii* este una dintre cele mai comune gale. Este fixată printr-un singur punct, pe nervura principală, sau pe una laterală, dedesubtul frunzei. Forma galei este sferică cu diametrul de 1—2 cm, mai rar 3 cm. Culoarea galei este verde-gălbuie, uneori roșcată complet sau parțial. Este glabră și lucitoare, netedă sau uneori mai mult sau mai puțin verucoasă. Gala este moale, fiind de consistență spongioasă. În centrul galei se află celula larvară, cu un diametru de 3—4 mm, bine limitată printr-un perete subțire, de țesutul spongios al galei. Gala este complet dezvoltată în septembrie și cade singură sau împreună cu frunza. Insecta se dezvoltă în gală pînă la adult în luna octombrie; ea sapă o galerie de la camera larvară pînă sub epiderma galei, dar nu găurește epiderma să iasă din gală decît în luna decembrie. În această lună insectele depun ouăle în mugurii dorminzi de pe trunchiurile stejarilor și ciclul reîncepe (fig. 43).

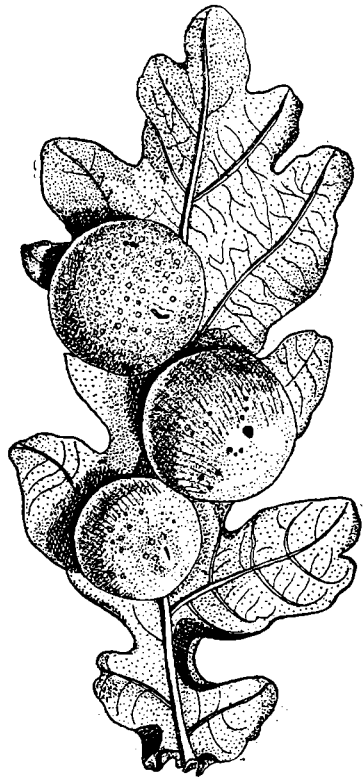


Fig. 43. — Gale de *Cynips quercus-folii* (generație agamă) (după Girard).

În R.P.R. gala a fost citată în numeroase localități din regiunile București, Iași, Bacău, Galați, Ploiești, Pitești, Craiova, de către I. B o r c e a ; în regiunea Cluj de către Al. B o r z a și M. G h i u ț ă ; în regiunea Constanța (Valul Traian) citată de M. A. I o n e s c u ; la Sibiu citată de C. H e n r i c h .

## 2. *Cynips longiventris* (Hartig), 1881

- 1881 *Spathogaster similis* Adler, p. 190.  
 1882 *Dryophanta similis* Mayr, p. 35.  
 1910 *Dryophanta longiventris* Kieffer și Dalla Torre, p. 348.  
 1952 *Cynips longiventris* Weld.

Generație sexuată. Prezintă aceleași caractere ca și *Diplolepis quercus-folii*, de care se deosebește însă prin următoarele caractere: culoarea sa este neagră sau brună închis. Antena este acoperită cu peri potrivit de scurți, drepți, nu prea numeroși. Mesopleurele sînt netede, glabre și lucitoare. Picioarele poartă peri potrivit de lungi, drepți, nu prea numeroși. Culoarea picioarelor este galbenă întunecat, cu femurile și tibiile negricioase pe partea din afară.

Lungimea: femela 2,3—2,7 mm, masculul 2—2,5 mm.

**Răspindire geografică.** Germania și aproape întreaga Europă centrală și sudică.

În R.P.R. în regiunile Cluj și Stalin.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe mugurii adventivi sau dorminzi, de la baza trunchiurilor arborilor bătrîni. Ea are forma lunguiată, ovală și este de culoare verde-cenușie, ajungînd în genere la 2 mm lungime. Este acoperită cu perișori lungi, drepți și neîncovoiați la vîrf. Gala este complet dezvoltată în luna mai; insecta apare tot în această lună și depune ouăle în frunze, anume în nervuri și ciclul reîncepe (fig. 44; fig. 91 — 7, 8, 9).



Fig. 44. — Gala de *Cynips longiventris* (generație sexuată) (după Adler).

În R.P.R. gala a fost citată de Al. B o r z a și M. G h i u ț ă în pădurile Hoia și Făget (reg. Cluj) și la Breaza-Făgăraș (reg. Stalin).

## 2 a. *Cynips longiventris* (Hartig), 1840

- 1679 Malpighi, Anat. Plant., vol. 2, p. 27.  
 1840 *Cynips longiventris* Hartig, vol. 2, p. 188.  
 1870—1871 *Dryophanta longiventris* Mayr, p. 2.  
 1910 *Diplolepis longiventris* Kieffer și Dalla Torre, p. 349.  
 1952 *Cynips longiventris* Weld.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este roșie-brună, sau, mai mult sau mai puțin brună-neagră. Antena este brună-neagră, în cea mai mare

parte a regiunii proximale fiind roșie-brună; ea este prevăzută cu peri deși, foarte lungi, ridicați. Articolele 1 și 2 sînt deseori mai mult sau mai puțin roșii; articolul 12 este evident cu puțin mai lung decît gros. Mesotoracele prezintă 2—4 dungi mai lungi sau mai scurte, mai late sau mai înguste și adesea o pată înaintea scutului. Mesopleurele sînt adese roșii-brune. Scutelul este colorat negru sau roșu-brun, cu partea anterioară neagră, sau este în întregime roșu-brun. Picioarele sînt de culoare mai mult sau mai puțin neagră; ele poartă numeroși peri lungi și ridicați. Femurele sînt negre-brune, iar în partea distală roșii-brune. Tibiile și tarsele sînt mai mult sau mai puțin roșii-brune. Abdomenul este în cea mai mare parte brun-negru. Tergitul 2 are forma de limbă și se termină aproape de partea posterioară a abdomenului. Oul este de 1,5 ori mai lung decît gros, iar pedunculul oului este cam de trei ori mai lung decît lungimea oului.

Lungimea: 2,9—3,6 mm.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Franța, Italia, Germania, R. Cehoslovacă, R. P. Ungară, R. P. F. Iugoslavă, R. P. Bulgaria, Caucaz.

În R.P.R. în numeroase localități din toate regiunile cu păduri de Quercinee. În jurul Bucureștilor, în Dobrogea, în regiunea Stalin.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe partea inferioară a frunzelor și este fixată într-un singur punct, pe nervura principală sau pe alte nervuri. Ea are culoarea generală verzuie-gălbuie-albicioasă, cu dungi roșii sau roșii-brune închis, în formă de cercuri uneori; adesea dungile închise sînt mai late, încît gala apare de culoare închisă și cu dungi mai deschise. Forma galei este sferică, puțin turtită la partea inferioară. Diametrul său este de 8—10 mm. Peretele galei este gros, tare și destul de uscat. În interior gala cuprinde o singură cameră larvară, dar fără gală internă. Gala este complet dezvoltată în octombrie, și ea cade odată cu frunzele. În acest moment

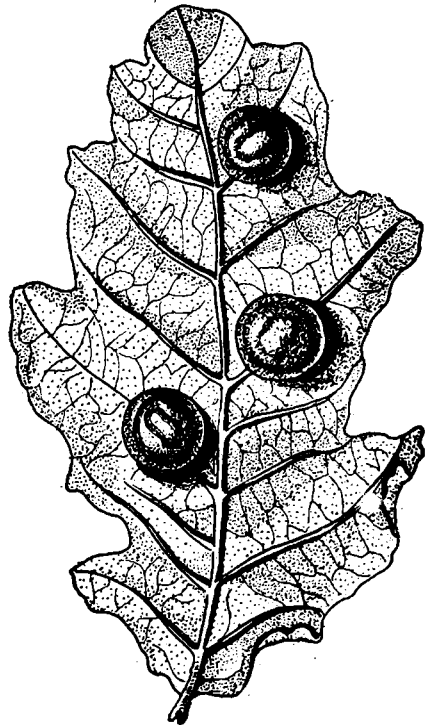


Fig. 45. — Gala de *Cynips longiventris* (generație agamă) (orig.).

insecta este complet dezvoltată în interiorul galei; ea sapă un canal pînă sub epiderma galei, unde stă pînă în decembrie, cînd străbate epiderma și iese afară. Insecta depune acum ouăle în mugurii dorminzi de pe trunchiurile de stejari și ciclul reîncepe (fig. 45).

În R.P.R. gala a fost citată în numeroase localități din regiunile Iași, Suceava, Bacău, Galați, București, Ploiești, Pitești, Craiova, de către I. B o r c e a; în regiunea Hunedoara, de către M. G h i u ț ă; în regiunea Constanța (de M. A. I o n e s c u), la Sibiu (reg. Stalin) citată de C. H e n r i c h.

### 3. *Cynips divisa* (Hartig), 1840

1737 Réaumur, Mém. Ins., vol. 3, p. 445.

1840 *Cynips divisa* Hartig, p. 188.

1870—1871 *Dryophanta divisa* Mayr, p. 3.

1910 *Diplolepis divisa* Kieffer și Dalla Torre, p. 550.

1952 *Cynips divisa* Weld.

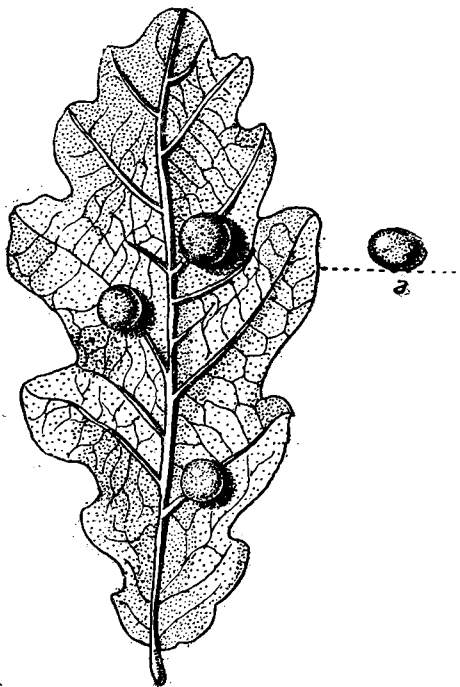


Fig. 46. — Gale de *Cynips divisa*; a, gala din profil (după Giraud).

Generație agamă. Culoarea corpului roșie-brună sau brună-neagră. Capul e de culoare roșie-brună deschis. Antena din 13 articole, prevăzută cu peri foarte lungi, numeroși și ridicați. Ultimul articol al antenei este adesea mai mult sau mai puțin vizibil segmentat, culoarea lui fiind brună-neagră. Articolul 12 este precis mai lung decât gros. Mesotoracele prezintă două pînă la patru dungi negre. Mesonotul este potrivit de puternic punctat și mult păros în jumătatea anterioară. Mesopleura, cu excepția unei regiuni foarte mici, care este potrivit de păroasă, apare ca fiind punctată des. Scutulul poartă peri deși și este destul de gros și des punctat încrețit. Segmentul median este negru la partea posterioară, este păros și adesea fin și des punctat. Picioarele poartă peri ridicați, foarte numeroși și foarte mari. Cu-



loarea picioarelor este roșie-brună deschis; coxele sînt mai mult sau mai puțin negre la capătul proximal. Tarsele și tibiile picioarelor posterioare sînt brunii. Abdomenul este brun-roșcat sau roșu-bruniu, adesea negru deasupra. Tergitul 2 se termină departe de extremitatea abdomenului.

Lungimea: 3—4,5 mm.

**Răspîndire geografică.** Toată Europa, cu excepția nordului.

În R.P.R. în regiunile Iași, Bacău, Galați, București, Pitești, Hunedoara și Stalin.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala este fixată pe fața inferioară a frunzei, pe nervuri. Ea are mărimea unui bob de mazăre; este lucitoare, glabră, netedă, globuloasă și puțin turtită, de culoare roșcată pînă la roșu-brun sau brun-gălbui. Are înălțimea de 4—6 mm și lățimea de 5—8 mm. Peretele său este subțire și lemnos, iar în interior are o singură cameră larvară, fără gală internă. Gala este complet dezvoltată toamna, iar insecta apare în octombrie și noiembrie sau în primăvara următoare (fig. 46).

În R.P.R. a fost citată de I. Borcea în mai multe localități din regiunile Iași, Bacău, Galați, București, Pitești; de către M. Ghiuță în pădurea Nătău (reg. Hunedoara), la Sibiu citată de C. Henrich.

#### √ 4. *Cynips quercus* (Fourcroy), 1785

1762 *Diplolepis* sp. nr. 1, Geoffroy, Hist. Ins., vol. 2, p. 309.

1785 *Diplolepis quercus* Fourcroy, Ent. Paris, p. 391.

1790 *Cynips quercus* Rossi, Fauna Etrusca, vol. 2, p. 19.

1870—1871 *Dryophanta folii* Mayr, p. 2

1881 *Dryophanta pubescentis* Mayr, p. 36

1896 *Dryophanta ilicis* Kieffer, Bull. Soc. ent. France, p. 371.

1910 *Diplolepis quercus* Kieffer și Dalla Torre, p. 351.

1952 *Cynips quercus* Weld.

Generație agamă. Culoarea corpului este roșie-brună sau brună-neagră. Antena este din 13 articole și acoperită cu peri foarte lungi și ridicați. Culoarea antenei este brună-neagră; articolele 1 și 2 sînt uneori mai mult sau mai puțin roșii; articolul 12 este tot atît de lung cît și de gros. Pleurele sînt mai mult sau mai puțin roșii-brune. Mesonotul este potrivit de păros în toată regiunea mijlocie. Picioarele sînt acoperite cu peri foarte lungi. Culoarea picioarelor este mai mult sau mai puțin roșie-brună. Femurele prezintă pe partea de deasupra și pe cea de dedesubt vărgi late de culoare roșie-brună. Femurele picioarelor anterioare sînt aproape în întregime roșii-brune și numai pe laturi sînt pătate cu negru. Tibiile sînt aproape în întregime roșii-brune. Abdomenul este în cea mai mare parte brun-negru; tergitul 2 se termină în formă de limbă alungită pînă departe, la partea posterioară a abdomenului.

Lungimea: 3—4,4 mm.

**Răpindire geografică.** Europa centrală și sudică, nordul Africei, Asia Mică. În R.P.R. în regiunile Galați, Constanța, București, Craiova.

Produce gale pe multe specii de *Quercus*. Gala se formează pe fața de dedesubt a frunzei, pe nervuri.

Ea este sferică, puțin turtită însă la partea superioară. Diametrul său este de 10 mm în general. Culoarea galei este galbenă-brunie, sau galbenă cu nuanță slabă de roz; suprafața sa este mată, fără nici un pic de luci. Uneori prezintă pe suprafață mici ridicături punctiforme, turtite, aproape neobservabile. Aspectul galei face impresia că ar fi o gală succulentă moale; în realitate ea este foarte tare și nu este succulentă. În centrul galei se află o cameră larvară mică, cu diametrul de 4 mm. Țesutul galei are o structură radială, de la camera larvară și pînă la epiderma galei. Gala este complet dezvoltată toamna târziu, iar insecta apare în noiembrie și decembrie. După unii autori insecta apare chiar la sfîrșitul iernii (fig. 47).

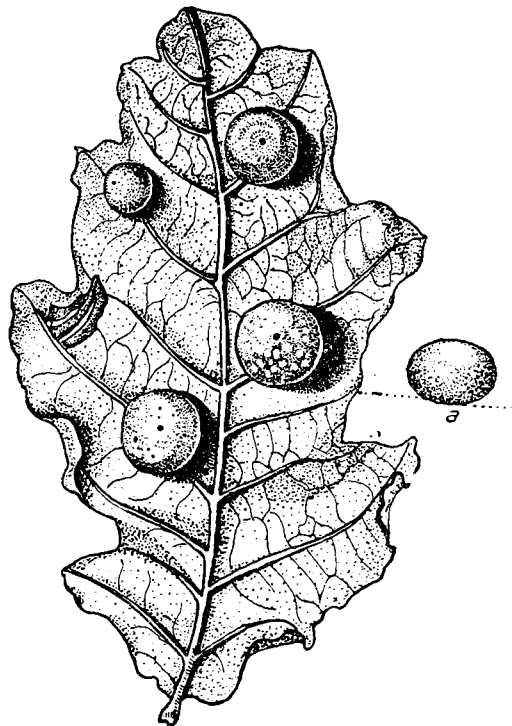


Fig. 47. — Gale de *Cynips quercus* (generație agamă); a, gala din profil (după Giraud).

În R.P.R. a fost citată de I. Borcea la Malcoci și Curcuz (reg. Galați), Murfatlar (reg. Constanța); Comana, Ciocănești, Chitila (reg. București) în colecția dr. M. Brandza; la Cernica și Pasărea (reg. București) citată de M. A. Ionescu; la Pițic-Gorj (reg. Craiova).

### 5. *Cynips agama* (Hartig), 1840

1840 *Cynips agama* Hartig vol. 2, p. 188.

1863 *Cynips agama* Schenck, vol. 17—18, p. 175.

1870—1871 *Dryophanta agama* Mayr, p. 3.

1910 *Diplolepis agama* Kieffer și Dalla Torre, p. 352.

1952 *Cynips agama* Weld.

Generație agamă. Culoarea roșie-brună, mai mult sau mai puțin neagră-brună. Antena din 13 articole, este acoperită cu peri foarte lungi și ridicați.

Culoarea antenei este în întregime brună-neagră, sau este roșie-galbenă în jumătatea proximală. Articolul 12 este vizibil mai lung decât gros. Mesonotul este neted ca oglinda în jumătatea posterioară a regiunii mijlocii și puțin păros, mult mai puțin păros decât la partea dinainte. Picioarele sînt de culoare roșie-galbenă și acoperite cu peri foarte deși și foarte lungi. Coxeele sînt negricioase proximal. Abdomenul este în cea mai mare parte brun-negru. Tergitul 2 se prelungește ca o limbă, pînă în apropiere de partea posterioară a abdomenului.

Lungimea: 3—3,2 mm.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Belgia, Franța, Portugalia, Germania, R. Cehoslovacă, Austria, R. P. Ungară, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile Bacău, Galați, Cluj, București, Stalin.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala este fixată întotdeauna pe partea inferioară a frunzei, pe nervurile laterale. Ea este complet dezvoltată în septembrie și atunci are diametrul de 4 mm. Este sferică, puțin turtită la partea fixată. Suprafața sa este mată și glabră, uneori prezentînd ridicături foarte mici. Culoarea sa este la început alb-gălbuie, apoi devine galbenă-brună. Peretele galei este subțire dar tare; în interior conține o cameră larvară mare, fără gală internă. Gala se desprinde toamna de pe frunză, iar insecta apare în luna octombrie sau noiembrie (fig. 48).

În R.P.R. gala a fost citată de I. Borcea la Tulcea (reg. Galați) și la Bacău; de către M. Ghiuță la Cheile Turzii (reg. Cluj); de M. A. Ionescu la Cernica și Pasărea (reg. București) și Valul Traian (reg. Constanța); la Sibiu (reg. Stalin) citată de C. Henrich.

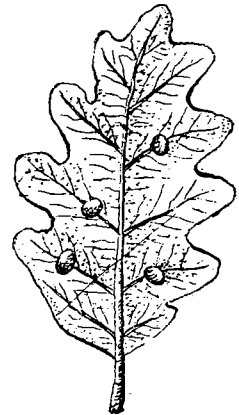


Fig. 48. — Gale de *Cynips agama* (după Kieffer).

### 3. Genul *Dryocosmus* Giraud, 1859

1859 *Dryocosmus* + *Spathogaster* (part.) Giraud, p. 353.

1869 *Entropha* Förster, vol. 19, p. 330.

Corpul nepăros sau puțin păros. Capul este mult lățit înapoia ochilor la generația agamă și nu este lățit la forma sexuată. Obrajii nu ating jumătate din lungimea ochilor. Antenele sînt lungi, destul de subțiri, alcătuite la femelă din 14—15 articole, iar la mascul din 15 articole. Toate articolele flagelului sînt mai lungi decât groase; primele două articole sînt egale în

lungime, sau al treilea este ceva mai lung. Treimea apicală a antenei la femelă este ceva mai groasă, iar la mascul ceva mai subțire sau la fel de groasă ca și la mijloc. Pronotul este foarte îngust la mijloc. Șanțurile parapsidale sînt foarte bine pronunțate și ating marginea anterioară a pronotului. Scutelul prezintă anterior un șanț transversal lat, sau are în plus încă două gropițe. Cuta care mărginește în afară șanțul transversal se prelungește în lungul marginii scutelului. Metanotul prezintă două cute curbate în unghi sau în arc, formînd la generația sexuată o arie ovală sau rombică, traversată adesea de o creastă longitudinală. Aripile sînt ciliate. Celula radială este lungă și destul de îngustă, închisă total sau parțial la marginea aripii. Areola este bine precizată. Ghearele sînt simple. Abdomenul este neted, lucios, oval și puternic comprimat. La exemplarele uscate, partea superioară cît și cea inferioară a abdomenului sînt ca o muchie ascuțită, abdomenul avînd astfel forma unui bob de linte. Femela are abdomenul puțin mai înalt decît lung. Primul segment abdominal la mascul este scurt și cu forma de peduncul. Tergitul 2 abdominal cuprinde o treime sau o jumătate din abdomen la femelă, iar la mascul adesea chiar mai mult. Spinul ventral este cel mult de 2,5 ori mai lung decît gros.

**Răspîndire geografică.** Europa și America de Nord. În Europa este citat în Portugalia, Spania, Franța, Italia, Germania, Austria.

Produce gale pe *Quercus cerris* și pe alte specii de *Quercus*.

În R.P.R. pe *Quercus cerris* la nord vest de Degerați-T. Severin (reg. Craiova).

### 1. *Dryocosmus cerriphilus* Giraud, 1859

1859 *Dryocosmus cerriphilus* Giraud; Verh. Ges. Wien, vol. 9, p. 354.

1867 *Cynips (Dryocosmus) cerriphilus* Kaltenbach; Verh. Ver. Rheinlande, vol. 24, p. 67.

1870 *Dryocosmus cerriphilus* Mayr, p. 10.

♀♀ Corpul negru sau brun. Capul este mult lățit înapoia ochilor, fruntea și vertexul sînt fin încrețite și punctate; vertexul prezintă cel mai adesea de fiecare parte, între oceli și ochi, cite o pată mare, de culoare roșie-gălbuie. Palpul maxilar compus din 5 articole, cel labial din 3. Antena este alcătuită din 15 articole distincte, avînd articolul 6 cel puțin de 2 ori mai lung decît gros, următoarele fiind mai scurte. Protoracele este adesea pătat cu roșu-ruginiu. Mesonotul este neted, puternic lucitor și ca și cea mai mare parte a mesopleurelor, adesea pătat cu roșu ruginiu. Scutelul este gros încrețit și punctat pe fața dorsală, iar pe laturi complet lucios, adesea pătat cu roșu-

ruginiu. Picioarele sînt brune, coxele fiind mai închise. Abdomenul este neted. Spinul ventral este foarte scurt. Ovipozitorul este puternic încovoiat la vîrf.

Lungimea: 3,2—4 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria (Viena), Italia.

În R.P.R. la T. Severin (reg. Craiova).

Produce gale pe *Quercus cerris* L. Galele formează îngrămădiri pe ramuri mai subțiri sau mai bătrîne, unde sînt așezate ca niște inele în jurul ramurii, în număr mare, adesea îndesate unele în altele și turtindu-se lateral. Gala este globuloasă și cuprinde o singură cameră; gala are forma ovală sau fusi-formă, de la mărimea unei semințe de cîneapă, pînă la mărimea unei cireșe. Culoarea galei este verde deschis, pînă la roșcat, cu partea superioară lipicioasă, lunecoasă, cu baza mai ascuțită și vîrită adînc în ramură. Galele cad, dar rămîn cele locuite de comensali sau de paraziți. Sînt complet dezvoltate în iulie, iar insecta apare în noembrie sau decembrie în același an, sau în primăvara următoare (fig. 49).

În R.P.R. la T. Severin (reg. Craiova), citată de M. Ionescu și N. Roman.

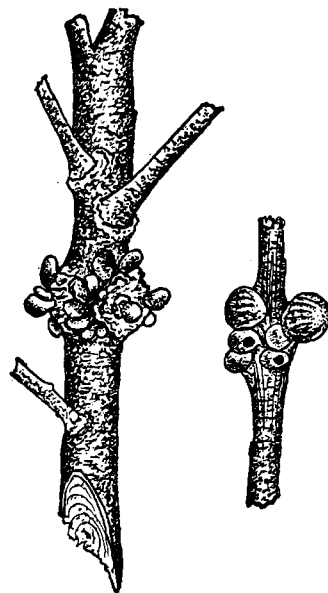


Fig. 49. — Gale de *Dryocosmus cerriphilus* (orig.).

#### 4. Genul *Trigonaspis* Hartig, 1840

1840 *Trigonaspis* Hartig, p. 186 și 195.

1897 *Phylloteris* Ashmead, Psyche, vol. 8, p. 67.

1897 *Zopheroteris* Ashmead, Canad. Ent., vol. 29, p. 261.

1910 *Trigonaspis* Kieffer și Dalla Torre, p. 393.

Generație agamă. Insecte lipsite de aripi. Obrajii au șanț pronunțat. Antena este groasă și compusă din 13—14 articole. Articolul 3 este încă o dată mai lung decît articolul 4; el este proximal mai subțire. Articolele 6—12 nu sînt mai lungi decît groase; parte din ele sînt mai groase decît lungi. Toracele este foarte scurt. Mesonotul este neted și lucitor. Șanțurile parapsidale sînt dezvoltate numai la partea anterioară. Scutelul este plat, puțin bombat, avînd adesea la partea anterioară un șanț transversal puțin adînc. Segmentul median prezintă cute ca și la generația sexuată, dar porțiunile convergente sînt totdeauna mai scurte. Ghearele sînt simple sau bidentate. Abdomenul este mai lung decît restul corpului; al 2-lea tergite al abdomenului

acoperă jumătate din abdomen și chiar mai mult. Spinul ventral este de 2—2,5 ori mai lung decât gros.

Generație sexuată. Capul este scurtat înapoia ochilor. Obrajii sînt scurți și au șanț pronunțat. Antena la femelă are 14 articole, iar la mascul are 15. Antena femelei este ceva mai subțire la partea distală decât la mijloc. La mascul, articolele flagelului sînt subțiri, alungite, cilindrice, scăzînd din ce în ce în lungime spre vîrf, penultimul articol fiind cel puțin de 1,75 ori mai lung decât gros. Articolul 3 al antenei la mascul este scobit. Ultimul articol la femelă este compus din contopirea a două inele. Pronotul este foarte îngust la mijloc. Mesonotul este neted și lucios. Șanțurile parapsidale sînt pronunțate, adînci și lungi. Scutelul prezintă la partea anterioară două gropițe adînci, pronunțat despățite una de alta. Segmentul median prezintă 2 cute, care la început sînt apropiate și paralele, apoi devin divergente către mijloc, după care se recurbează în unghi și sînt convergente pînă la bază. Aripile sînt ciliate. Celula radială este deschisă la marginea aripii și este alungită. Areola este prezentă. Gheara neclar bidentată. Abdomenul nu este mare, este neted; la mascul este vizibil pedunculat. Tergitul 2 acoperă jumătate din abdomen, la mascul chiar ceva mai mult. Spinul ventral este destul de scurt.

Gen răspîndit în Europa, Asia Mică și America.

#### CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *TRIGONASPIS*

- 1 (2) Gheara este simplă. Culoarea penelală a corpului este roșie-gălbuie sau neagră ..... 3
- 2 (1) Gheara este bidentată. Culoarea abdomenului este neagră sau roșie-brună închis. Lungimea 1,9—2,5 mm..... 2. **T. synaspis**
- 3 (4) Capul și toracele sînt negre, abdomenul galben-roșcat, mai întunecat la partea posterioară ..... 1. **T. megaptera**  
generație sexuată
- 4 (3) Capul și toracele sînt roșii-gălbui; abdomenul este negru, uneori castaniu la partea posterioară. Spinul ventral este de 2 ori mai lung decât gros..... 1 a. **T. megaptera**  
generație agamă

#### 1. *Trigonaspis megaptera* (Panzer), 1801

1801 *Cynips megaptera* Panzer, Fauna Ins. Germ., vol. 7, fasc. 7.

1863 *Trigonaspis megaptera* Schenck, p. 210.

1867 *Cynips crustalis* Kaltenbach, Verh. Ver. Rheinlande, vol. 24, p. 57.

1910 *Trigonaspis megaptera* Kieffer și Dalla Torre, p. 394.

Generație sexuată. Corpul negru, aproape lucitor. Fruntea are aspect coriaceu. Culoarea antenei este brună-roșcată proximal, mai închisă distal.

Articolul 3 al antenei la mascul este vizibil încovoiat. Pleurele sînt lucitoare. Pronotul prezintă vergi transversale. Mesotoracele este neted și lucitor. Scutелul este gros încrețit și neregulat, cu aspect coriaceu; el este turtit în mijloc. Aripile sînt mari, îngustate la rădăcina nervurii radiale și a celei cubitale. Nervurile sînt de culoare brună închis. Picioarele sînt roșii gălbui, mai deschise la culoare decît abdomenul. Coxele sînt brunii la capetele lor proximale. Abdomenul este galben-roșcat, mai închis la partea posterioară.

Lungimea: femela 3,8—4,6 mm, masculul 2,8—3,2 mm.

**Răspîndire geografică.** Aproape în toată Europa, din Suedia și pînă în Italia.

În R.P.R. în aceleași locuri cu generația agamă.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala seamănă cu o boabă de strugure, este de mărimea unui bob de mazăre, sferică, cu diametrul de 5—7mm; suprafața sa este glabră, lucitoare, și are culoarea albicioasă pînă la roșu aprins. Peretele galei este gros, dar moale și succulent. În interiorul galei se află o singură cameră larvară. Gala se formează pe trunchiurile stejarilor bătrîni, adesea pe plantele tinere de 2—3 ani. De asemenea, se formează și pe ramurile de 1 an ale stejarilor. Gala este complet dezvoltată în lunile mai și iunie și tot atunci apare și insecta (fig.50).

În R.P.R.: în aceleași locuri cu generația agamă.

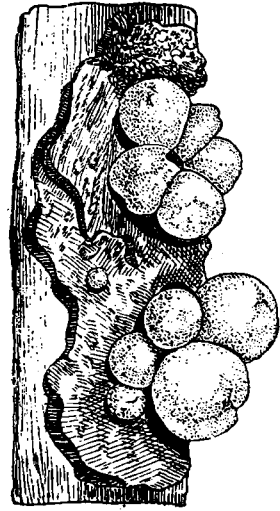


Fig. 50. — Gale de *Trigonaspis megaptera* (generație sexuată) (după Giraud).

### 1 a. *Trigonaspis megaptera* (Panzer), 1840

1840 *Cynips renum* Hartig, p. 208.

1859 *Biorhiza renum* Giraud, vol. 9, p. 362.

1881 *Trigonaspis renum* Mayr, p. 31.

1910 *Trigonaspis megaptera* Kieffer și Dalla Torre, p. 394.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este roșie-gălbuie. Fruntea cu aspect fin coriaceu. Antena din 13 articole; articolul 3 abia este dublu de lung față de grosimea sa, articolele următoare fiind ceva mai groase decît lungi. Ultimul articol este încă o dată mai lung decît penultimul și vizibil din 2 articole. Toracele este punctat și mat; el este cu mult mai îngust decît

capul și decît abdomenul. Scutelul este foarte mic. Aripile lipsesc. Picioarele au culoarea mai deschisă decît capul, iar ghearele sînt simple. Abdomenul este negru lucitor; mai rar el este brun-castaniu la partea anterioară; el este ceva mai lung decît restul corpului.

Lungimea: 1,5—1,7 mm.

**Răspîndire geografică.** Aproape în toată Europa.

În R.P.R. în regiunile Iași, Galați, București, Craiova, Cluj, Stalin.



Fig. 51. — Gale de *Trigonaspis megaptera* (generație agamă) (după Kieffer).

Produce gale pe specii de *Quercus*. Galele sînt mici, de 3 mm, reniforme, de culoare cenușie pînă la roșie. Ele conțin cite o singură cameră. Sînt fixate pe partea inferioară a frunzei totdeauna pe nervuri. Galele cad de pe funze sau o dată cu frunzele, în octombrie și noiembrie. Acum galele devin rotunde și își schimbă culoarea în brun sau negru. Din aceste gale apar insectele în toamna anului următor, în octombrie; mai rar ele apar în vara anului al 2-lea sau chiar în cel de al 3-lea (fig.51).

În R.P.R. citată la Vișan și Pester (reg. Iași), Isaccea (reg. Galați), Comana (reg. București), Vircio-rova (reg. Craiova), de către I. B o r c e a. La Cheile Turzii (reg. Cluj) de către M. G h i u ț ă; la Sibiu (reg. Stalin) de către C. H e n r i c h.

## 2. *Trigonaspis synaspis* (Hartig), 1841

1841 *Apophylus synaspis* Hartig, vol. 3, p. 340.

1866 *Biorhiza synaspis* Taschenberg, Hym. Deutsch., p. 136.

1867 *Cynips synaspis* Kaltenbach, Verh. Ver. Rheinlande, vol. 24, p. 63.

1881 *Trigonaspis synaspis* Mayr, p. 31.

1910 *Trigonaspis synaspis* Kieffer și Dalla Torre, p. 395.

Generație agamă. Corpul e de culoare roșie-brunie. Fruntea prezintă încrețituri fine ca pielea. Antena este alcătuită din 13—14 articole bine vizibile; articolul 3 este de 2 ori mai lung decît articolul 4, iar acesta este egal în lungime cu articolul 5 sau este și mai lung. Articolul 5 este de două ori mai lung decît gros. Articolele 8—12 sînt mai scurte, abia mai lungi decît groase, sau au lungimea egală cu grosimea. Ultimul articol al antenei este de două ori mai lung decît articolul 12. Toracele este mai îngust decît abdomenul și decît capul. Insecta este lipsită de aripi. Ghearele au 2 dinți. Abdomenul



are culoarea închisă sau chiar neagră; în partea anterioară este uneori roșu-bruniu. Spinul ventral este de 2,5 ori mai lung decât gros. Oul are forma unui oval rotunjit și este de 1,5 ori mai lung decât gros. Pedunculul oului este de 6 ori mai lung decât oul (fig.52).

Lungimea: 1,9—2,5 mm.

**Răspândire geografică.** Suedia, Germania, Portugalia, Italia, U.R.S.S., Austria, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile Iași, Bacău, Pitești, Craiova, București și Constanța.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe frunză. Ea este sferică și are diametrul de 5—7 mm. Culoarea sa este verde și are o consistență carnoasă. În interior conține o singură cameră larvară cu pereții bine limitați. După ce gala cade, ea devine roșie. Insecta apare din această gală în lunile iunie și iulie în același an, sau în anul următor (fig. 53).

În R.P.R. a fost citată de I. B o r c e a la Vișan (reg. Iași), apoi în mai multe localități din regiunile Bacău, Pitești, Craiova; la pădura Cernica (reg. București) de M. A. I o n e s c u; la Valul Traian (reg. Constanța) de M. A. I o n e s c u.

#### 5. Genul *Biorhiza* Westwood, 1840

1840 *Biorhiza* Westwood, Intr. Classif. Ins., vol. 2, p. 56.

1840 *Teras + Apophylus* Hartig, vol. 2, p. 185.

1865 *Heterobius* Guérin-Méneville, Rev. Mag. zool., vol. 17, p. 138.

1869 *Dryoterus* Förster, Verh. Ges. Wien, vol. 19, p. 331.

1897 *Sphaeroterus* Ashmead, Psyche, vol. 8, p. 67.

1910 *Biorhiza* Kieffer și Dalla Torre, p. 398.

Capul la femelă este lățit, mai ales la generațiile aptere. Capul la mascul nu este lățit. Obrajii sînt abia pe jumătate de lungi față de lungimea ochilor. La generațiile aptere obrajii prezintă un șanț foarte pronunțat, la mascul adesea un șanț foarte superficial. Fața nu este striată. Fruntea prezintă la generația nearipată o carenă rotunjită, între antene. Antena este groasă; ea este alcătuită la femelă din 14 articole și mai rar din 13; la mascul din 15 articole. Articolul 3 este mai lung decât 4; la mascul articolul 3 este mult scobit și la partea distală brusc îngroșat. Mesonotul este numai parțial neted și lucios la generația nearipată; la generația cu aripi dezvoltate și rudimentare mesonotul este în întregime neted și lucios. Șanțurile parapsidale ajung întotdeauna pînă la partea anterioară. Scutelul prezintă un șanț transversal la generația nearipată; la femelele cu aripi rudimentare prezintă două gropițe pronunțat despărțite. Segmentul median prezintă cute care în partea lor mijlocie sînt încovoiate sau îndoite în unghi. Aceste cute se depărtează

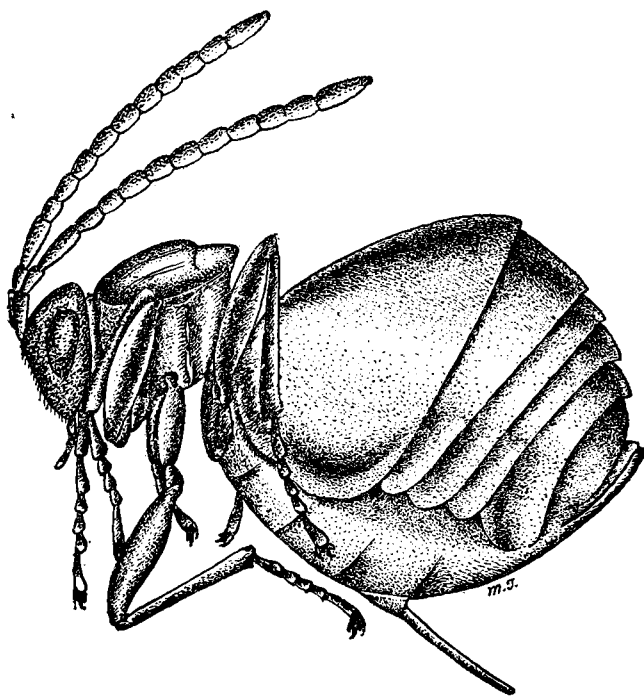


Fig. 52. — *Trigonaspis synaspis* (orig.).

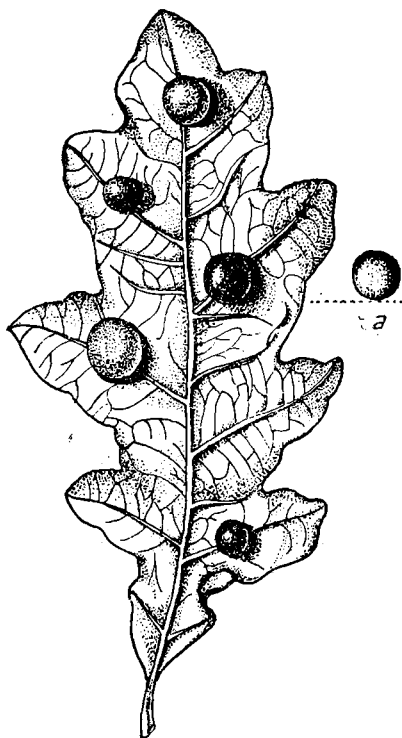


Fig. 53. — Gale de *Trigonaspis synaspis* (generație agamă); *a*, gala din profil (după G i r a u d).

mult una de alta; în partea superioară sînt paralele pe o porțiune, sau mai întii sînt divergente, sau sînt divergente începînd de la partea anterioară încolo. Aceste cute sînt uneori foarte puțin vizibile la mascul. La generația agamă aripile lipsesc, sau sînt foarte rudimentare; la femelele din generația sexuată aripile sau sînt rudimentare, sau sînt dezvoltate ca la masculi. Celula radială este deschisă la marginea aripii; ea este lungă. Areola este prezentă. Al 2-lea articol tarsal de la picioarele posterioare este precis mai scurt decît ultimul articol, iar al 4-lea nu este mai lung decît gros, sau abia este mai lung decît gros. Ghearele sînt simple. Abdomenul este potrivit de comprimat și este mai lung decît înalt; la generația apteră abdomenul este de două ori mai lung decît toracele și capul împreună. La femelele cu aripi dezvoltate sau rudimentare abdomenul este numai cu ceva mai lung decît toracele și capul împreună. La masculi abdomenul abia este tot atît de lung cît capul și toracele împreună. Tergitul 2 abdominal acoperă la femelă o treime pînă la o jumătate din abdomen, marginea posterioară a acestui tergite fiind aproape perpendiculară. Spinul ventral este de 1—1,5 ori mai lung decît gros și este păros.

**Răspîndire geografică.** Europa, nordul Africii, Asia de vest, Australia și America.

În R.P.R. o singură specie.

### 1. *Biorhiza pallida pallida* (Olivier), 1791

1791 *Diplolepis pallidus* Olivier, Enc. méth. vol. 6, p. 281.

1798 *Cynips quercus-terminalis* Fabricius, Ent. syst. Suppl., p. 213.

1840 *Teras terminalis* Hartig, vol. 2, p. 193.

1868 *Diplolepis terminalis* Marshall, Ent. monthly Mag., p. 171.

1871 *Andricus terminalis* Mayr, p. 36.

1898 *Biorhiza pallida* Kieffer, Wiener ent. Zeitschr., p. 260.

1910 *Biorhiza pallida* Kieffer și Dalla Torre, p. 399.

Generație sexuată. Culoarea generală a corpului este galbenă sau galbenă-roșcată. Capul este galben-brun, cu striățiuni aciculiforme, adesea mat. Șanțurile obrajilor sînt mai mult sau mai puțin superficiale. Antena este mai scurtă decît corpul; are culoarea brună, cu articolele bazale 3—5 de culoare galbenă-brună. Mesonotul este neted și lucios, cu puncte potrivit de fine, împrăștiate. Mesopleurele sînt netede în cea mai mare parte, lucioase și nepunctate. Șanțurile parapsidale sînt pronunțate și lungi. Scutelul prezintă anterior 2 gropițe; el este fin și neregulat punctat. Aripile lipsesc la femelă sau sînt mult reduse și mai scurte decît corpul; uneori sînt bine dezvoltate. Aripile la mascul sînt totdeauna bine dezvoltate și mai lungi decît

corpul. Ele sînt transparente. Nervurile apar cu o nuanță brună paildă. Abdomenul este de culoare brună, la partea anterioară fiind roșu-brun.

Lungimea: femela 1,7—2,8 mm, masculul 1,9-2,3 mm.

**Răspîndire geografică.** Întreaga Europă, nordul Africii, Asia Mică.

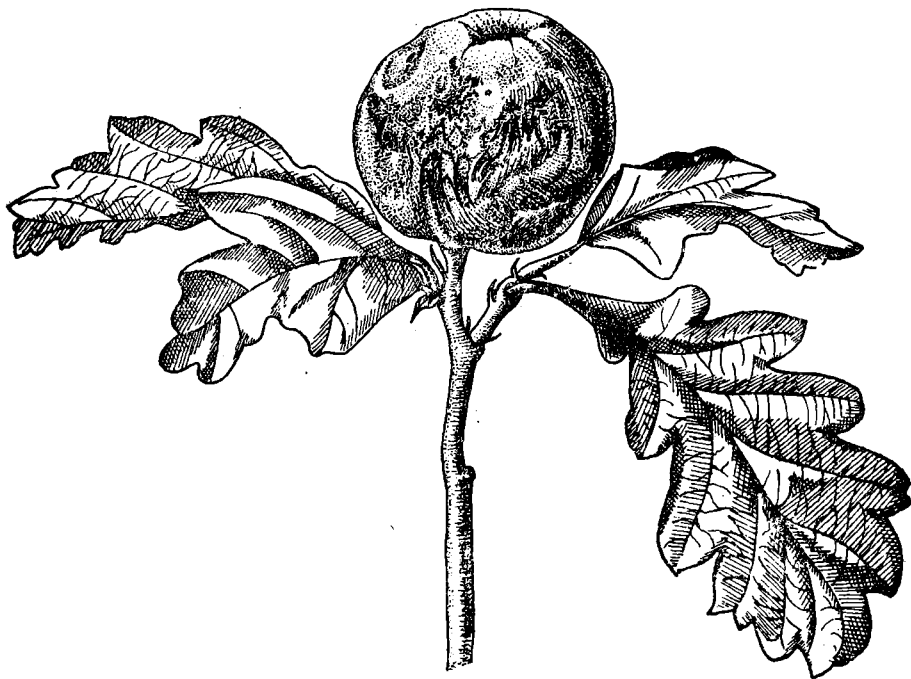


Fig. 54.—Gala de *Biorhiza pallida pallida* (generație sexuată) (după Giraud).

În R.P.R. în regiunile: Suceava, Iași, Bacău, Galați, București, Ploiești, Pitești, Craiova, Cluj, Hunedoara, Timișoara, Stalin.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe ramuri. Este globuloasă, are forma unei umflături cu forma globuloasă, cu oarecari neregularități la suprafață. Are un diametru de cîțiva centimetri, de la mărimea unei nuci, uneori pînă la mărimea unui pumn închis. Cînd este tinăra gala este moale și foarte succulentă; mai tîrziu devine uscată, se mai întărește și sub învelișul său extern are mai multe camere. Cînd apare, gala poartă în vertexul său mugurele de frunză, de culoare brună, mort, din care provine gala. Este complet dezvoltată în iunie și insecta apare în același an în iulie (fig. 54).

În R.P.R. gala a fost citată de I. B o r c e a în numeroase localități din regiunile Iași, Suceava, Bacău, Galați, Ploiești, București, Pitești, Craiova;

de Al. Borza și M. Ghiuță la Timișoara; de M. Ghiuță la pădurea Nătău-Geoagiu (reg. Hunedoara) și la Cheile Turzii (reg. Cluj); la Sibiu (reg. Stalin) de C. Henrich.

### 1 a. *Biorhiza pallida pallida* (Olivier), 1971

1791 *Cynips aptera* Bosc., Bull. Soc. Philom. Corresp., p. 18.

1805 *Diplolepis aptera* Latreille, Hist. Crust. Ins., vol. 13, p. 209.

1870 *Biorhiza aptera* Mayr, p. 6.

1910 *Biorhiza pallida pallida* Kieffer și Dalla Torre, p. 400.

Generație agamă. Corpul este de culoare generală galbenă-brună-roșcată. Șanțurile obrajiilor sînt foarte adînci. Vertexul, fruntea și partea posterioară a capului sînt mate și cu puncte dese. Antena are 14 artiole, este filiformă, de culoare brună, dar proximal galben-brună. Pleurele sînt punctate, cu puncte dese. Mesonotul este gros punctat în treimea anterioară, sau chiar pînă dincolo de jumătate. Mesopleurele sînt punctate, coriacee, cu peri deși, avînd luciu la mijloc. Șanțurile parapsidale sînt bine pecizate și ajung pînă la partea anterioară; uneori pot fi neclare. Scutelul este turtit; el prezintă în partea anterioară un șanț transversal neîntrerupt, care uneori nu este destul de precis. Scutelul este punctat. Aripile lipsesc întotdeauna. Abdomenul este puternic comprimat; ultimul segment abia se observă. Jumătatea posterioară a abdomenului este de culoare mai mult sau mai puțin brună.

Lungimea: 3,5—5,8 mm.

**Răspîndire geografică.** Aproape în toată Europa.

În R.P.R. în regiunea Galați.

Produce gale pe speciile de *Quercus*. Galele se formează pe rădăcinile tinere de un an, precum și pe altele mai bătrîne. Gala este

de mărimea unui bob de mazăre, sau chiar cît o cireașă. Ea este globuloasă, carnoasă și conține o singură cameră larvară. Adesea se găsesc mai multe gale concreate împreună și atunci ia o formă neregulată, cu mai multe camere larvare.

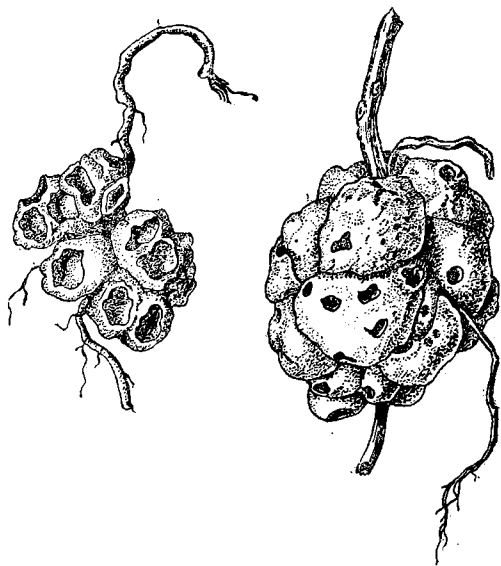


Fig. 55. — Gala de *Biorhiza pallida pallida* (generație agamă) (după Giraud).

Gala tînără are culoarea albicioasă sau roșie, apoi devine brună. Camera larvară are peretele subțire. Gala este complet dezvoltată toamna. Insecta apare din gală din noiembrie și pînă în ianuarie, în timpul iernii. Adesea aceste insecte se pot vedea mișcîndu-se încet pe zăpada din pădure (fig. 55).

În R.P.R. în colecția dr. Marcel Brandza, colectată la Buluc (reg. Galați) pe rădăcini de *Quercus sessiliflora*.

## 6. Genul *Chilaspis* Mayr, 1881

1881 *Chilaspis* Mayr, p. 32.

Capul este neted și lucios, lățit destul de mult înapoia ochilor. Obrajii prezintă cîte un șanț superficial, adesea neprecis, avînd lungimea mai mică decît jumătatea ochilor. Antena la femelă nu este lungă, este alcătuită din 13—14 inele, acestea fiind vizibil despărțite. Articolul 3 este numai cu puțin mai lung decît articolul 4. El este puțin mai lățit la partea dinafară a capătului distal, iar la capătul proximal este mai subțire decît celelalte inele. Pronotul este îngust la mijloc. Șanțurile parapsidale sînt lungi și pronunțate. Scutelul prezintă la partea anterioară un șanț transversal închis lateral, încovoiat și neted; acest șanț este împărțit în două jumătăți printr-o creastă longitudinală pronunțată. Discul scutelului este înconjurat lateral și posterior cu o cută marginală foarte precisă. Segmentul median este așezat perpendicular și este proeminent la partea posterioară a scutelului; el prezintă două cute curbate în unghi. Aripile sînt ciliate. Celula radială este lungă și deschisă la marginea aripii. Areola este destul de mare. Articolul 4 al tarsului posterior nu este mai lung decît gros. Ghearele sînt simple. Abdomenul este puternic comprimat, are forma unui bob de linte, cu muchie ascuțită dorsal și ventral.

Gen reprezentat prin două specii, una în Europa și alta în America de Nord.

### 1. *Chilaspis nitida* (Giraud), 1882

1882 *Chilaspis löwi* Wachtl, Wien ext. Zeit., p. 291.

1910 *Chilaspis nitida* Kieffer și Dalla Torr, p. 407.

Generație sexuată. Culoarea generală a corpului este cafenire galbenă-roșcată; femela este de culoare mai închisă decît masculul. Corpul este neted și lucios, fără sculptură. Capul este negru-brun, cu fața de culoare mai deschisă. Antena are 14 articole la femelă, primele 6—7 articole fiind gălbui, urmă-

toarele fiind brune, iar distal din ce în ce mai închise. În treimea distală antena este mai groasă de cit la mijloc. Articolul 3 este mai lung decât articolul 4. Antena la mascul are 15 articole și este filiformă; primele 4—5 articole sînt gălbui, următoarele brune, iar către partea distală sînt din ce în ce mai întunecate. Articolul 3 este ceva mai lățit la căpatul distal și în partea din afară; proximal este mai subțire decât următoarele. Mesonotul este brun castaniu, la mascul mai deschis decât la femelă. Șanțurile parapsidale sînt adinci și acoperite cu peri scurți de culoare gălbuie, tot așa cum este acoperit și scutul. Scutul este ușor încrețit, cu aspect de piele și are culoarea brună-castanie. Picioarele sînt galbene-roșii. Abdomenul este puternic comprimat, cu muchie și deasupra și dedesubt; culoarea sa este neagră-brună.

Lungimea: femela 2,5 — 2,8 mm, masculul 2 — 2,6 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria, R.P. Ungară, Germania.

În R.P.R. în regiunile Galați și București.

Produce gale pe *Quercus cerris*. Gala se produce pe fața inferioară a frunzei și se leagă de frunză într-un punct, printr-o nervură subțire. Gala este globuloasă sau alungită, fin și des păroasă, cu diametrul de 4—6 mm. Culoarea sa este la început verde deschis, iar mai tirziu devine brună-cenușie. În interior conține una sau două camere larvare, cu peretele tare și gros. Gala este complet dezvoltată în octombrie și cade pe pămînt. Insecta apare în luna august a anului următor, sau peste 2 ani (fig. 56).

În R.P.R. gala a fost citată de **M a r c e l B r a n d z a** în regiunile Galați și București.



Fig. 56. — Gala de *Chilaspis nitida* (generație agamă); a, gala secționată (după Kieffer).

## 7. Genul *Aphelonyx* Mayr, 1881

1881 *Aphelonyx* Mayr, p. 5.

Generație agamă. Corpul foarte păros. Capul este lățit înapoia ochilor. Obrajii nu prezintă șanțuri și sînt mai scurți decât jumătatea lungimii ochilor. Antenele formate din 14 articole, sînt subțiri și lungi, ultimele articole fiind

ceva mai groase și mai scurte. Șanțurile parapsidale nu sînt pronunțate în partea anterioară. Scutelul este tot atît de lung cît și de lat, destul de convex; în partea anterioară scutelul are un șanț mult pârros, transversal. Acest șanț nu este închis în afară, iar la mijloc este împărțit în două printr-o muchie fină longitudinală. Cele două gropițe ale scutelului sînt slab precizate; ele au forma triunghiulară. Segmentul median este așezat perpendicular și depășește partea posterioară a scutelului; cele două muchii ale sale se îndepărtează mult una de alta către partea inferioară, încît cîmpul median dintre ele are forma trapezoidală. Aripile sînt lung ciliate. Partea bazală a nervurii radiale este încovoiată. Celula radială este deschisă la marginea aripii. Areola este evidentă. Ghearele sînt simple. Abdomenul este mult pârros pe părțile laterale. Tergitul 2 abdominal acoperă 1/3 din abdomen. Spinul ventral este destul de lung.

Gen răspîndit în Europa și Asia de vest; are o singură specie.

### 1. *Aphelonyx cerricola* (Giraud), 1859

1859 *Cynips cerricola* Giraud, *Verh. Ges. Wien*, vol. 9, p. 346.

1870 *Cynips cerricola* Mayr, p. 9.

1881 *Aphelonyx cerricola* Mayr, p. 28.

1910 *Aphelonyx cerricola* Kieffer și Dalla Torre, p. 414.

Generație agamă. Culoarea corpului este brună-neagră sau brună-roșie, cu peri cenușii mătăsoși. Capul are aspectul încrețit și este punctat, de culoare brună roșie, în regiunea antenelor fiind negricios pînă la negru. Palpii sînt de culoare brună. Fața prezintă striatiuni dispuse în evantai. Antena este subțire, alcătuită din 14 articole și este tot atît de lungă cît și corpul. Articolul 3 al antenei este foarte lung, la fel ca și articolul 4; articolul 6 este de două ori mai lung decît gros. Toracele prezintă trei dungi negre longitudinale, sau este în întregime negru; părțile laterale ale toracelui sînt de culoare brună-ruginie închis, mai ales scutelul și segmentul median. Mesonotul este zbîrcit punctat. Aripile sînt mari, mai lungi decît corpul; nervurile aripilor sînt de culoare negricioasă. Picioarele sînt lungi și de culoare brună-neagră; partea proximală a picioarelor anterioare și a celor mijlocii este de culoare brună-castanie. Abdomenul este mic, scurt, negricios; pe părțile laterale și dedesubt este adesea brun-ruginiu, iar pe partea dorsală este neted și glabru.

Lungimea corpului este de 4,4—5 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria, R.P. Ungară, R. Cehoslovacă, Italia, R.P. Bulgaria, R.P.F. Iugoslavă, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile București, Craiova, Constanța.



Produce gale numai pe *Quercus cerris*. Gala se formează pe ramuri nu prea groase. Cel mai adesea sînt mai multe gale la un loc, înșirate în lungul ramurii, una lîngă alta, presate între ele și înconjurînd în mare parte sau complet ramura. Uneori aceste îngrămădiri de gale ajung și la 70 cm în lungul

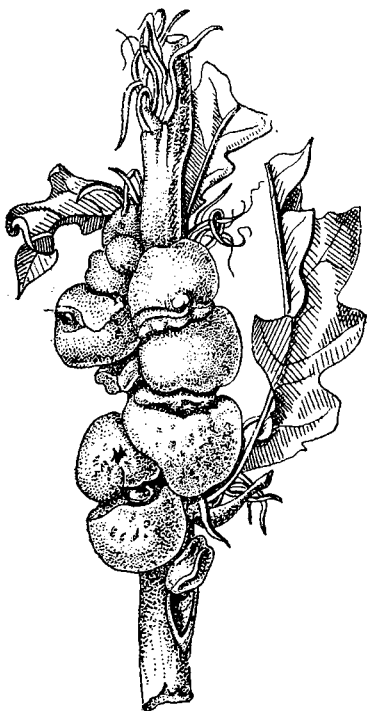


Fig. 57. — Gale de *Aphelonyx cerricola* (după Giraud).

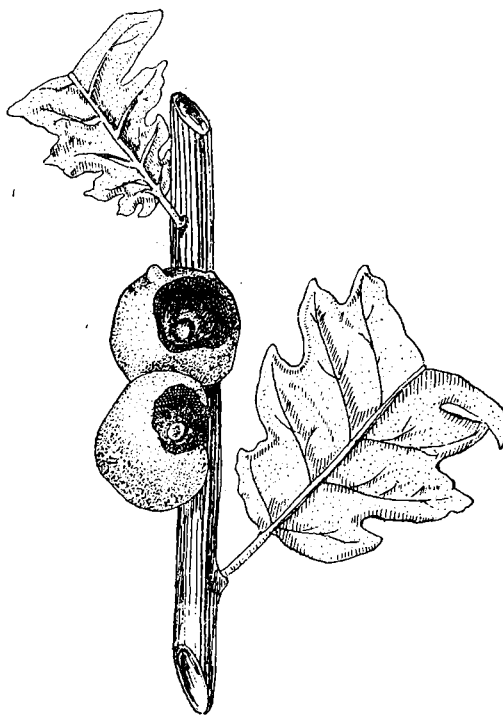


Fig. 58. — Gale de *Aphelonyx cerricola*, găurite de păsări (orig.).

ramurii. De regulă însă ele se grupează pe lungimi de 5—6 cm. Gala se formează pe ramuri și este fixată cu un scurt peduncul în fundul unei crăpături a ramurii rezultată în urma depunerii oului insectei. O gală are de obicei mărimea unei alune, uneori și mai mare. Culoarea galei este cafenie deschis, sau gălbuie. Ea este acoperită cu peri foarte scurți, care îi dau un aspect catifelat. Gala este tare, lemnoasă și are peretele gros. În interior conține una sau două gale interne, mici, cu peretele subțire și despărțite una de alta. Gala este complet dezvoltată toamna târziu și insecta apare în decembrie (fig. 57 și 58).

În R.P.R. a fost citată de I. Borcea la Comana și în mai multe localități din regiunea București și Craiova. În colecția Marcel Brandza au

fost găsite numeroase exemplare de la Comana, Săbăreni, Ciocănești, Malu Spart (reg. București). Foarte comună în toate pădurile din cîmpia Munteniei. Printre exemplarele de la Cernica se află comensal Lepidopterul *Pammene Lobarzewschi* Now. Colectată în regiunea Constanța, la Valul lui Traian de M. A. Ionescu

#### 8. Genul *Adleria* Rohwer și Fagan, 1917

- 1758 *Cynips* (part.) Linné, p. 343, 558.  
 1840 *Cynips* (part.) Hartig, vol. 2, p. 185, 187.  
 1881 *Cynips* Mayr, p. 28.  
 1910 *Cynips* Kieffer și Dalla Torre, p. 414.  
 1917 *Adleria* Rohwer și Fagan.  
 1952 *Adleria* Weld, p. 299.

Generație agamă. Corpul este acoperit cu peri lungi. Capul văzut de deasupra este lățit înapoia ochilor. Obrajii nu au șanț; ei au lungimea cel mult cît lungimea ochilor. Antena este filiformă, potrivit de groasă și alcătuită din 12—15 articole (cel mai adesea din 13 sau 14); nu poartă peri lungi pe antenă. Articolul 2 al antenei cel mai adesea mai lung decît gros; articolul 3 este cel mai lung, rereori numai atît de lung cît și articolul 4. Articolele următoare scad treptat în lungime. Pronotul este îngustat la mijloc foarte mult. Mesonotul prezintă în jumătatea anterioară trei șanțuri longitudinale, dintre care cel median este mai scurt. Șanțurile parapsidale merg de la marginea posterioară a mesonotului, pînă la cea anterioară. Mijlocul marginii posterioare a mesonotului este drept. Scutelul prezintă la partea anterioară 2 gropițe care deseori sînt păroase. Segmentul median are o poziție verticală, cu creste aproape drepte și paralele. El este depășit de partea posterioară a scutelului. Porțiunea proximală a nervurii radiale este îndoită în unghi. Celula radială este deschisă la marginea aripii. Areola este prezentă. Picioarele nu au peri lungi. Femurul picioarelor posterioare este destul de gros. Ghearele sînt bidentate. Segmentul 2 abdominal are tergitul cel puțin cît jumătatea lungimii abdomenului; el este glabru deasupra, mai mult sau mai puțin păros pe laturi, sau are cel puțin în jumătatea anterioară 2 pete mari de peri mătăsoși. Segmentele următoare au tergitele în întregime sau cel puțin în jumătatea lor bazală, cu o pubescență mătăsoasă. Spinul ventral este de lungimi variabile, iar tariera foarte lungă. Pedunculul oului este foarte lung.

Kieffer și Dalla Torre arată că după Beyerinck, care a dovedit că unele specii de *Adleria* (*Cynips*) au generații sexuate care aparțin genului *Andricus*, iar pe de altă parte ținînd seama de marea asemănare dintre formele agame de *Andricus* și formele de *Adleria* (*Cynips*), s-ar putea ca toate speciile de *Adleria* (*Cynips*) să fie numai forme agame ale genului *Andricus*.

Rohwer și Fagan au propus în 1917 numele nou de *Adleria* pentru *Cynips* al celorlalți autori, luînd ca tip pe *Cynips kollari* Hartig. Numele de *Cynips* a fost trecut în schimb în locul lui *Diplolepis*, iar *Diplolepis* în locul lui *Rhodites*.

Gen răsîndit în toate continentele, afară de Australia.

CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *ADLERIA*

- 1 (2) Scutелul este gros încrețit, nu are aspectul unui fagure. Corpul are culoarea brună-roșie. Antena este compusă din 13 articole..... 5. **A. gallae-tinctoriae**
- 2 (1) Scutелul nu este rugos ca un fagure ci este mai mult sau mai puțin gros rugos ..... 3
- 3 (4) Antena este din 13 articole, rareori numai din 12 și atunci ultimele două articole distale sînt contopite ..... 5
- 4 (3) Antena este din 15 articole, uneori din 14 și atunci ultimele două articole distale sînt mai mult sau mai puțin contopite ..... 9
- 5 (6) Tibiile anterioare poartă pe partea externă peri lungi oblici. Culoarea corpului este roșie-galbenă ..... 1. **A. conifica**
- 6 (5) Tibiile anterioare poartă pe partea externă peri scurți culcați sau puțin oblici..... 7
- 7 (8) Corpul este în cea mai mare parte negru sau brun-negru..... 2. **A. amblycera**
- 8 (7) Corpul este în cea mai mare parte brun-roșu ..... **A. kollari, A. lignicola, A. caliciformis, A. ambigua, A. corruptrix, A. galeata**<sup>1)</sup>
- 9 (10) Spinul ventral este de cel mult trei ori mai lung decît gros. Tibiile anterioare poartă pe partea externă peri lungi oblici..... 11
- 10 (9) Spinul ventral este evident mai mult decît de trei ori mai lung decît gros ..... 13
- 11 (12) Gropițele scutелului sînt glabre..... 10. **A. conglomerata**
- 12 (11) Gropițele scutелului sînt acoperite cu peri cenușii 11. **A. ploycera**
- 13 (14) Spinul ventral este de 6 ori mai lung decît gros ..... 15
- 14 (13) Spinul ventral este cel mult de 5 ori mai lung decît gros. Corpul este roșu-galben sau brun-roșu ..... 17
- 15 (16) Corpul este aproape negru. Articolul 3 al antenei este mai lung decît articolul 4; ultimul articol este ceva mai lung decît penultimul ..... 12. **A. tomentosa**

<sup>1)</sup> Acestea sînt specii la care caracterele externe de diferențiere nu sînt evidente și în acest caz servesc drept noi caractere specifice, particularitățile biologice ale animalelor, astfel de specii putîndu-se încadra în noțiunea de «specii biologice». Aceste specii produc gale care sînt caracteristice pentru fiecare dintre ele.

- 16 (15) Corpul este brun-roșcat. Ultimul articol al antenei este cu  $1/4$  mai lung decit penultimul. Spinul ventral este de 5—6 ori mai lung decit gros..... 13. **A. mitrata**
- 17 (18) Gropițele scutului sînt rotunde, netede și glabre. Articolul 3 al antenei nu este mai lung decit articolul 4..... 14. **A. hartigi**
- 18 (17) Gropițele scutului sînt transversale și cele mai adesea pârtoase. Articolul 3 al antenei este mai lung decit articolul 4..... 19
- 19 (20) Părțile laterale ale tergitelor 2 și 3, mai ales în mijloc, prezintă puțini peri. Gropițele scutului sînt puțin pârtoase ..... 21
- 20 (19) Părțile laterale ale tergitelor 2 și 3 prezintă peri deși mătăsosi. Gropițele scutului sînt cel mai adesea în întregime sau parțial acoperite cu peri ..... 23
- 21 (22) Spinul ventral este aproape de 4 ori mai lung decit gros. Lungimea 2,5—3,5 mm..... 15. **A. coriaria**
- 22 (21) Spinul ventral este de 5 ori mai lung decit gros. Mesonotul prezintă în mijlocul său o pată mare ovală rotunjită, de culoare neagră. Lungimea 4—5 mm..... 16. **A. coronata**
- 23 (24) Articolul 5 al antenei are aceeași lungime ca și articolul 1..... 17. **A. hungarica**
- 24 (23) Articolul 5 al antenei este mai scurt decit articolul 1..... **A. truncicola, A. caput-medusae, A. quercus calicis, A. quercus-tozae**<sup>1)</sup>

### 1. *Adleria conifica conifica* (Hartig), 1843

1843 *Cynips conifica* Hartig, Vol. 4, p. 402.

1910 *Cynips conifica conifica* Kieffer și Dalla Torre, p. 418.

1952 *Adleria conifica conifica* Weld.

♀♀ Corpul de culoare roșie-galbenă, rar galben-roșcat, destul de mătăsos pârtoas. Antena din 13 articole, brună sau brună-negricioasă; primul articol este dublu de lung față de grosime. Articolul 2 este de 1,5 ori mai lung decit gros. Articolul 3 este mai lung decit articolul 4 și aproape tot atit de lung cît primele două împreună. Articolul 5 este la fel de lung ca și articolul 1. Mesonotul prezintă dungi longitudinale de culoare brună sau brună-neagră.

<sup>1)</sup> Speciile la care caracterele externe de diferențiere nu sînt evidente și în acest caz servesc drept noi caractere specifice, particularitățile biologice, au formele respective încadrate în noțiunea de «specii biologice». Aceste specii produc gale care sînt caracteristice pentru fiecare din ele.

A se vedea E. N. P a v l o v s k i: O neobhodimosti razvitiia sistematiiki—Zoolo-ghiceski jurnal, 1952, nr. 2.

Scutelul prezintă în partea anterioară 2 gropițe transversale, netede, lucioase și nepăroase. Segmentul median este în parte brun sau brun-negru. Tibia picioarelor anterioare este prevăzută pe partea externă cu peri lungi așezați oblic. Femurele prezintă cel mai adesea dungi longitudinale de culoare brună; tibiile și tarsele sînt brune sau brune-negre. Abdomenul este brun sau brun-negru; tergitul 2 este glabru și lucitor la marginea posterioară iar tergitul 3 în întregime. Spinul ventral este destul de lung.

Lungimea: 4,4 mm.

**Răspîndire geografică.** Franța, Italia, Austria, R.P. Ungară, R.P.F. Iugoslavă, R.P. Bulgaria, Grecia.

În R.P.R. în regiunile București, Ploiești, Craiova, Hunedoara.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe mugurii adventivi de pe ramuri sau de pe tulpină. Gala are la bază prelungiri scurte și groase cel mai adesea. Ea este lipită strîns de ramură sau de tulpină. Forma sa este mai mult sau mai puțin neregulată, globuloasă, mult rotunjită deasupra fiind înaltă de 10—12 mm. Ea este tot atît de lată la bază cît și de înaltă. Are culoarea brună, cu peri stelați albi, ușor ridicați, cu creștături în formă de rețea. Gala internă este mare, lemnoasă și așezată la baza galei. Insecta apare în luna martie în anul următor (fig. 59).

În R.P.R. gala a fost citată de I. B o r c e a în mai multe localități din regiunea București, Ploiești, Craiova; de M. A. I o n e s c u la Cernica (reg. București); de M. A. I o n e s c u și N. R o m a n la Vințul de Jos și la Acmaru (reg. Hunedoara).

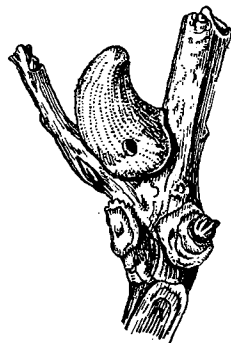


Fig. 59. — Gala de *Adleria confica* (după Giraud).

## 2. *Adleria amblycera* (Giraud), 1859

1859 *Cynips amblycera* Giraud, vol. 9, p. 347.

1910 *Cynips amblycera* Kieffer și Dalla Torre, p. 418.

♀♀ Culoarea neagră, corpul punctat, cu aspect coriaceu, puțin păros. Capul este aproape mat, puțin păros. Marginea ochiului și cel mai adesea și o linie de pe frunte, au culoarea brună-ruginie. Mandibulele și palpii au culoarea roșcată, galbenă-cărămizie. Antena are 13 articole, este de culoare brună-roșie cu articolul bazal și ultimele inele roșii-ruginii, cele din regiunea mijlocie fiind brunii. Antena este tot atît de lungă cît capul cu toracele împreună. Articolele 12 și 13 sînt cel mai adesea contopite într-unul singur. Toracele este aproape mat, negru, deseori parțial brun-negru. Mesotoracele este acoperit

cu peri scurți, puțini. Scutelul este brun-roșcat. Aripile sînt de mărime mijlocie, cu nervurile brune-castanii. Picioarele sînt galbene-roșii, cu nuanță brună sau mai mult roșie-galbenă. Picioarele anterioare sînt adesea de culoare puțin mai deschisă. Coxele sînt mai mult sau mai puțin negricioase în regiunea proximală. Tibiile anterioare sînt prevăzute pe partea externă cu peri scurți, culcați, sau puțin ridicați. Abdomenul este scurt, gros, aproape oval, în cea mai mare parte brun-roșu, negricios în mijlocul părții dorsale. Tergitul 2 este păros pe laturi, iar ultimele tergite sînt păroase în întregime. Spinul ventral este potrivit de lung.



Fig. 60. — Gale de *Adleria amblycera* (orig.).

Lungimea corpului 3,8—4,5 mm

**Răspîndire geografică.** Austria, R.P. Ungară, R. Cehoslovacă, R.P. Bulgaria, Italia cu Sicilia.

În R.P.R. în regiunile București, Craiova, Constanța, Hunedoara.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează în mugurii de pe ramuri, care nu se mai îngroașe. Gala e de culoare brună-cenușie, cu crăpături, acoperită cu peri fini; nu are luciu. Gala prezintă trei sau patru prelungiri groase, conice, îndreptate de regulă în afară; mai rar prezintă două, cinci, sau șase prelungiri de acest fel. Deseori gala se termină cu un vîrf ascuțit. Toate aceste prelungiri ale galei, au cit 3—6 mm lungime. Camera larvară din interiorul galei este mare și de formă ovoidă, așezată transversal. Nu se găsește gală internă. La punctul de fixare al galei pe ramură, ramura nu se umflă ca la *Cynips corruptrix*. Insecta apare din gală în luna mai în anul următor (fig. 60).

În R.P.R. gala a fost citată de către I. B o r c e a lângă Piatra-Olt și la Virciorova (reg. Craiova); de către M. A. I o n e s c u în pădurile din jurul Bucureștilor și la Valul Traian (reg. Constanța); de M. A. I o n e s c u și N. R o m a n la Vințul de jos (reg. Hunedoara).

### 3. *Adleria kollari* (Hartig), 1843

1791 *Cynips quercus-gemmae* Christ. Naturg. Ins., p. 469, pl. 2. fasc. 1.

1794 *Cynips gallae-sphaericae tincioriae* (part.) Anthoine, J. Phys. Chim. Hist. nat., vol. 1, p. 37, fasc. 7, pl. 2.

1843 *Cynips kollari* Hartig, vol. 4, p. 403.

1910 *Cynips kollari* Kieffer și Dalla Torre, p. 418.

1952 *Adleria kollari* Weld.

♀♀ Culoarea corpului este galbenă-roșie cu luciu cenușiu mătășos. Capul e de culoare mai mult sau mai puțin brună-roșie. Antena e compusă din 13

articole. Uneori articolele 12 și 13 sînt concrecscute împreună. Pronotul e de culoare brună deschis. Mesonotul este brun-roșu. Mesosternul este mai mult sau mai puțin brun deschis. Segmentul median este mai mult sau mai puțin negru. Aripile sînt foarte lungi și de culoare gălbuie. Picioarele au culoarea brună deschis. Tibiile anterioare prezintă pe partea externă peri scurți, care sînt culcați sau puțin ridicați. Spinul ventral este de 5 ori mai lung decît gros. Tergitul 2 abdominal este în cea mai mare parte brun sau brun-negru, în partea posterioară brun deschis, deasupra fiind nepăros.

Lungimea: 4,8—6 mm.

**Răspîndire geografică.** În Europa centrală și sudică, Anglia, nordul Africii, Asia Mică, Peninsula Balcanică.

În R.P.R. în regiunile Iași, Bacău, Galați, Ploiești, București, Pitești, Craiova, Cluj, Timișoara, Constanța, Stalin, Hunedoara.

Produce gale pe un mare număr de specii de *Quercus*. Gala se formează pe partea laterală a unui mugure, așa încît mugurele rămîne nevătămat, între gală și ramură. Gala are formă sferică cu diametrul de 18—29 mm (Kieffer), dar ajung și la 3,3 cm, după cum se găsesc și exemplare mici de 1,3 cm, (M. A. Ionescu, la Cernica). Culoarea sa este galbenă brună sau brună-galbenă și este netedă la suprafață. Uneori gala este puțin deformată, mai ales cînd în gală se dezvoltă *Synergus*, sau alt comensal. Camera larvară se află în centrul galei într-un țesut spongios. Gala este complet dezvoltată în august și septembrie. Insecta iese din gală în august sau septembrie în primul an, sau în iunie în al doilea an (Kieffer). În jurul Bucureștilor ca și în regiunea Constanța (Valul Traian) insectele ies mult mai tîrziu, în octombrie și în noiembrie (fig. 61).

Gala de *Cynips kollari* are un număr mare de paraziți și comensali.

Dintre aceștia cităm găsiți în R.P.R. (M. A. Ionescu) Sphegide: *Cemonus unicolor* Fabr. și *Cemonus dentatus* Puton (det. X. Scobiola);

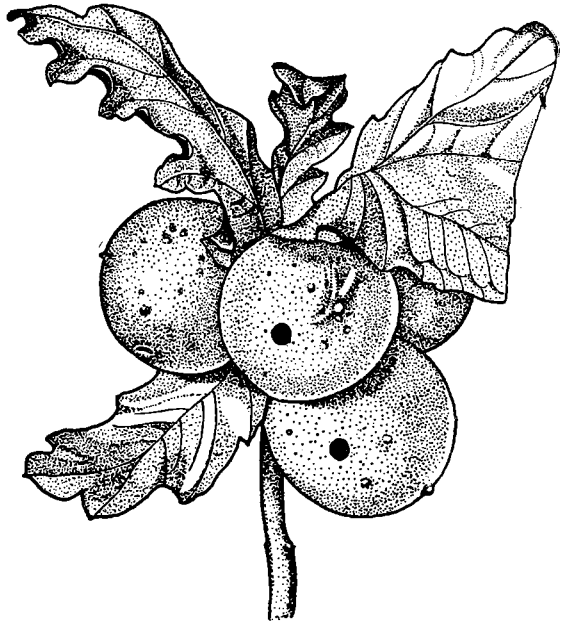


Fig. 61. — Gale de *Adleria kollari* (după Giraud).

Cynipine: *Synergus reinhardi* Mayr și *Saphonecrus undulatus* Mayr; Lepidoptere: *Pammene gallicolana* Z. și *Pammene labarzewchi* Nowicki (det. A. Popescu Gorj) (fig. 62, 63 și 64).

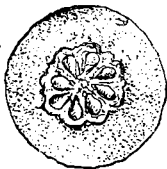


Fig. 62. — Secțiune în gală de *Adleria kollari*, cu lojile de *Saphonecrus undulatus* (orig.).

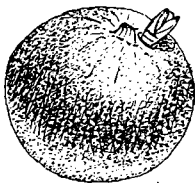


Fig. 63. — Gală de *Adleria kollari*, cu exuvia pupei de *Pammene gallicolana* (orig.).

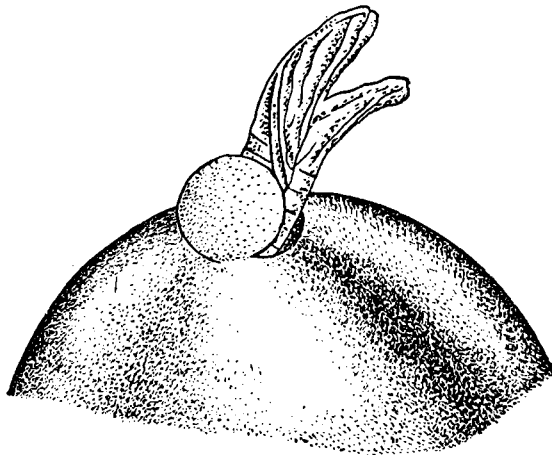


Fig. 64. — Gală de *Adleria kollari* cu orificiul de ieșire al pupei de *Pammene gallicolana* (orig.).

După Beyerinck, *Cynips kollari* este generația agamă de la *Andricus circulans*.

În R.P.R. în numeroase localități din regiunile Iași, Bacău, Galați, Ploiești, Constanța, Pitești, Craiova, citată de I. Borcea, în regiunea București citată de M. Brandza, în regiunile Cluj și Stalin, de Al. Borza și M. Ghiuță; în regiunea București, Constanța și Craiova, de M. A. Ionescu; de C. Henrich, în regiunea Stalin; de M. A. Ionescu și N. Roman în regiunea Hunedoara la Vinerea.

#### 4. *Adleria lignicola* (Hartig), 1840

1840 *Cynips lignicola* Hartig, p. 207.

1910 *Cynips lignicola* Kieffer și Dalla Torre, p. 419.

1952 *Adleria lignicola* Weld.

♀♀ Culoarea generală a corpului este galbenă-roșie, puțin mătăsos-păroasă. Antena este compusă din 13 articole; uneori articolele 12 și 13 sînt contopite. Segmentul median este mai mult sau mai puțin negru. Tibiile anterioare prezintă pe laturile externe, peri scurți, culcați sau puțin ridicăți. Abdomenul



este lucitor deasupra și lipsit de peri. Tergitul 2 este în cea mai mare parte brun, sau brun-negru. Spinul ventral este de 5 ori mai lung decât gros.

Lungimea: 4—5,4 mm.

**Răspîndire geografică.** Germania, Franța, Italia, Sicilia, Anglia, Austria, R.P. Ungară, R. Cehoslovacă, R.P.F. Iugoslavă, R.P. Bulgaria, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile Bacău, București, Pitești, Craiova, Galați, Constanța, Stalin, Hunedoara.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe mugurii laterali, mai rar pe mugurii terminali. Forma galei este sferică și are diametrul de 8—10 mm, rareori mai mică. Culoarea galei este ruginie, avînd pe suprafață linii ondulate ce înconjoară gala. Suprafața galei are luciu cenușiu-argintiu. Gala este foarte tare, lemnoasă. Camera larvară este situată la baza galei și tot pe aici iese și insecta. Gala este complet dezvoltată toamna tîrziu și insecta apare în mai sau iunie în anul următor (fig. 65).

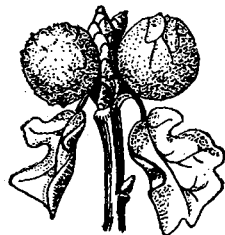


Fig. 65. — Gale de *Adleria lignicola* (orig.).

În aceste gale se găsesc des comensali specii de *Synergus*.

În R.P.R. în regiunile Bacău, Pitești, Craiova, Galați, București, citată de I. B o r c e a; în regiunile București și Constanța citată de M. A. I o n e s c u; la Sibiu de C. H e n r i c h; la Vințul de jos regiunea Hunedoara de M. A. I o n e s c u și N. R o m a n.

### 5. *Adleria gallae-tinctoriae* (Ol.), 1791

1791 *Diplolepis gallae-tinctoriae* Olivier, Enc. Méth., vol. 6, p. 280.

1833 *Cynips gallae-tinctoriae* (F. Brandt) Ratzeburg, Med. Zool., vol. 2, p. 152.

1867 *Cynips tinctorum* Kaltenbach, Verh. Ver. Rheinlande, vol. 24, p. 59.

1910 *Cynips gallae-tinctoriae* Kieffer și Dalla Torre, p. 420.

1952 *Adleria gallae-tinctoriae* Weld.

♀♀ Culoarea generală a corpului este roșie-galbenă, sau galbenă-roșie. Are peri mătăsoși cenușii, pe corp. Antena este compusă din 13 articole, are culoare brună-roșie pînă la galben-cărămiziu; uneori articolele 12 și 13 sînt contopite. Articolul 1 al antenei este dublu de lung față de grosimea sa; articolul 2 este de 1,5 ori mai lung decât gros. Articolul 3 este mai lung decât articolul 4, dar mai scurt decât primele două împreună. Articolul 5 este mai scurt decât articolul 1. Scutelul este zbircit, cu aspect de fagure. Segmentul median este de culoare mai mult sau mai puțin brună-neagră. Tibiile anterioare poartă pe partea externă peri scurți, care sînt culcați sau puțin ridicați.

Tergitul 2 abdominal este în cea mai mare parte de culoare brună, sau brună neagră. Spinul ventral este de 5 ori mai lung decât gros.

Lungimea: 5—6 mm.

**Răspîndire geografică.** În Europa de est (R. P. Ungară, Turcia, Grecia) și în Asia de Vest.

În R.P.R. la Buftea, Chitila, Comana (reg. București); la Turda (reg. Cluj); la Șibot și Vințul de jos (reg. Hunedoara).

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala este cunoscută în comerț în Orient sub numele de Gală de Levant, Gală de Alep, ea seamănă cu un exemplar mic de *Cynips hungarica*. Este sferică, cu diametrul de 15—20 mm. Culoarea sa este brună-cenușie și are suprafața presărată cu nodozități mai mult sau mai puțin proeminente. Camera larvară este tare și lemnoasă, sferică, situată în mijlocul țesutului intern al galei. Complet dezvoltată



Fig. 66. — Gale de *Adleria gallae-tinctoriae* (după Giraud).

toamna, ea cade de regulă în timpul iernii. Insecta apare în mai și iunie în anul următor (fig. 66).

În R.P.R. a fost citată de I. B o r c e a la Comana și Buda (reg. București și Ploiești; în colecția dr. M a r c e l B r a n d z a, de la Buftea și Chitila (reg. București); de M. G h i u ț ă la Băile Sărata (reg. Cluj); de M. A. I o n e s c u și N. R o m a n la Șibot și Vințul de jos (reg. Hunedoara).

### 6. *Adleria caliciformis* (Giraud), 1859

1859 *Cynips caliciformis* Giraud, vol. 9, p. 339.

1910 *Cynips caliciformis* Kieffer și Dalla Torre, p. 421.

1952 *Adleria caliciformis* Weld.

♀♀ Culoarea generală a corpului este roșie-galbenă, sau galbenă-roșie, cu peri deși mătăsoși. Antena este din 13 articole. Articolul 4 este mai lung decât articolul 5; uneori articolele 12 și 13 sînt concrescute împreună. Ultimele 3 articole sînt mai lungi decât precedentele. Tegula este brunie-ruginie. Segmentul median este mai mult sau mai puțin negru. Aripile sînt fumurii-gălbui, iar nervurile roșii-brune. Tibiile anterioare prezintă pe partea externă peri

scurți, care sînt culcați sau puțin ridicați. Tibiile posterioare au o culoare întunecată. Tergitul 2 abdominal este în cea mai mare parte brun sau brun-negru. Spinul ventral este destul de lung.

Lungimea corpului: 2,7—4,7 mm.

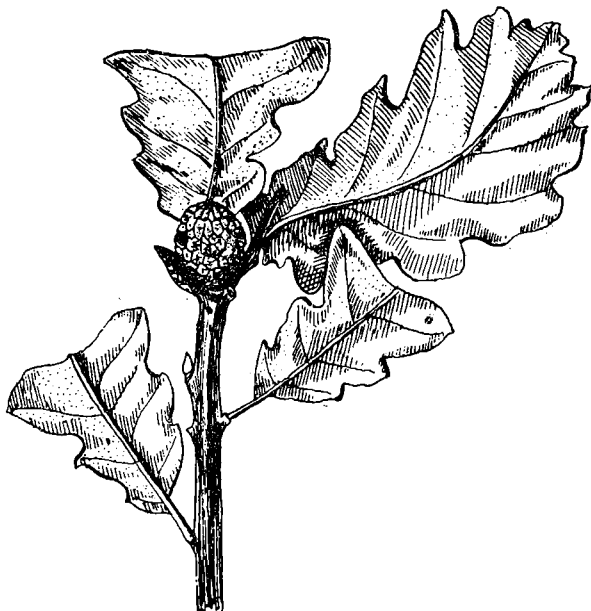


Fig. 67. — Gala de *Adleria caliciformis* (orig.).

**Răspîndire geografică.** Austria, R. P. Ungară, R. P. Bulgaria, R.P.F. Iugoslavă, Italia.

În R.P.R. în regiunile București, Craiova, Constanța.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala este rotundă, tare, de mărimea unui bob de mazăre. Ea este fixată la inserția unui pețiol de frunză. Pe suprafața sa gala prezintă o pubescentă scurtă, solzoasă, de culoare cenușie-roșcată. Suprafața galei este împărțită în mici fațete plane sau puțin ridicate, terminate fiecare cu câte o mică proeminență netedă și goală. Prin acest caracter gala seamănă mult cu cupa unei ghinde, cupă care ar fi închisă la vîrf. Gala conține o singură cameră larvară; gala internă este sudată prin suprafața ei de măduva galei. Gala nu cade de pe ramuri. Din această gală iese insecta în luna august din primul an (fig. 67).

În R.P.R., citată de I. Borcea, la Murfatlar (reg. Constanța), la Comana (reg. București), la Piatra Olt (reg. Craiova); la Cernica (reg. București) citată de M. A. Ionescu; la Snagov și Tîncăbești (reg. București) citată de M. A. Ionescu și N. Roman.

### 7. *Adleria ambigua* (Trotter), 1899

1899 *Cynips corruptrix* var. *ambigua* Trotter, Rev. Pat. veg., vol. 7, p. 300.

1900 *Cynips ambigua* Kieffer, vol. 7, p. 556.

1952 *Adleria ambigua* Weld.

♀♀ Culoarea generală a corpului este roșie-brunie. Antena este compusă din 13 articole. Articolul 3 este de 1,5 ori mai lung decât articolul 4. Articolul 4 este tot atît de lung cît și articolul 5 și de 2,5 ori mai lung decât gros. Mesonotul prezintă 3 dungi longitudinale negre. Gropițele scutului sînt transversale, negre, glabre și lucitoare. Segmentul median este negru. Abdomenul este brun; în partea anterioară și deasupra este negru, iar pe laturi nu este prea des păros. Tergitele 2 și 3 sînt glabre deasupra, precum și în jumătatea anterioară lateral. Spinul ventral este de 5 ori mai lung decât gros.

Lungimea: 5 mm.

**Răspîndire geografică.** Italia (Verona).

În R.P.R. la Turda (reg. Cluj).

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se aseamănă cu aceea de *Cynips amblycera*, de care diferă însă prin prelungirile sale mai scurte și mai

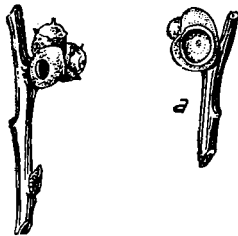


Fig. 68. — Gale de *Adleria ambigua*; a, secțiune în gală (după Kieffer).

groase, mult rotunjite. În interior cuprinde o gală internă aproape lemnoasă, sudată de țesutul intern al galei. Camera larvară are 6 mm lungime și 4 mm înălțime. Suprafața galei este glabră iar culoarea sa este ca a scoarței. Partea terminală a fiecărei prelungiri a galei este separată de cea bazală, printr-o cută circulară a epidermei. Gala are 7—8 mm în înălțime și grosime. În punctul unde este fixată gala, ramura nu prezintă nici o deformație (fig. 68).

În R.P.R. gala a fost citată de Al. Borza și M. Ghiuță la Turda (reg. Cluj).

### 8. *Adleria corruptrix* (Schlechtendal), 1870

1870 *Cynips corruptrix* Schlechtendal, Ent. Zeit. Stettin, vol. 31, p. 339.

1910 *Cynips corruptrix* Kieffer și Dalla Torre, p. 422.

1952 *Adleria corruptrix* Weld.

♀♀ Culoarea generală a corpului este roșie-galbenă, pînă la brună-roșie, destul de mățos păroasă. Capul e de culoare roșie ruginie deschis, avînd gura ceva mai neagră. Antena este compusă din 13 articole și e de culoare galbenă-ruginie, deschisă, cu articulațiile mai închise. Articolul 3 este mai lung decât articolul 4, iar acesta este mai lung decât 5. Uneori articolele

12 și 13 sînt contopite. Toracele este puțin mai întunecat deasupra decît pe laturi și este ceva mai negru dedesubt și adesea la partea anterioară a mesonotului. Prosternul și mesosternul nu sînt negre la suturi. Mesonotul prezintă 4 dungii brune închis, care ies puțin în relief. Scutelul este puțin încrețit. Segmentul median este mai mult sau mai puțin negru. Aripile sînt hialine și numai către vîrf sînt puțin gălbui; nervurile sînt brune. Picioarele sînt galbene-ruginii. Tibiile mijlocii, precum și cele posterioare sînt de culoare închisă. Tibiile anterioare prezintă pe partea din afară peri scurți, care sînt culcați sau puțin ridicăți. Ghearele sînt negre. Abdomenul este cel mai adesea de culoare brună sau brună-negricioasă deasupra; pe laturi și la partea posterioară este puțin păros. Spinul ventral este de 5 ori mai lung decît gros.

Lungimea: 3,3—4 mm.

**Răspîndire geografică.** Europa centrală, R. P. Ungară, Italia, R. P. F. Iugoslavă, nordul Africii, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile București, Craiova, Stalin.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează dintr-un mugure lateral și este compusă dintr-o parte bazală cilindrică, ce se termină cu 2—5 prelungiri rotunjite sau conice, care au câte un vîrf. Aceste prelungiri sînt lungi de 2—4 mm, sînt lucioase, pîntecoase și de culoare brună. Între aceste prelungiri se află cite o ridicătură. Dedesubtul inserției galei, ramura este mult umflată. În interiorul galei se află o cameră larvară mare, gala internă fiind lemnoasă și sudată cu parenchimul galei externe. Gala este complet dezvoltată toamna, iar insecta apare în anul următor în luna iunie (fig. 69).

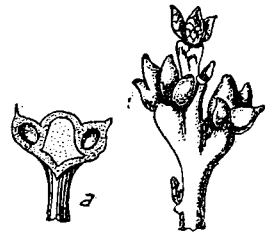


Fig. 69. — Gale de *Adleria corruptrix*; a, gale secționată (după Kieffer).

În R.P.R. a fost citată de I. B o r c e a la Vir-ciorova (reg. Craiova) și la Comana (reg. București). În colecția dr. M a r c e l B r a n d z a se află exemplare de la Buftea (reg. București); la Sibiu (reg. Stalin) citat de C. H e n r i c h.

### 9. *Adleria galeata* (Giraud), 1859

1859 *Cynips galeata* Giraud, vol. 9, p. 372.

1910 *Cynips galeata* Kieffer și Dalla Torre, p. 423.

1952 *Adleria galeata* Weld.

♀ Culoarea generală a corpului este roșie-galbenă sau galbenă-roșie, cu peri albicioși. Gura este de culoare brună. Antena este compusă din 13 articole; uneori articolele 12 și 13 sînt concrescute împreună. Articolul 2 al ante-

nei este aproape de 2 ori mai lung decît gros. Segmentul median este mai mult sau mai puțin negru. Aripile sînt fumurii în jumătatea dinspre vîrf. Tibiile picioarelor anterioare prezintă pe partea externă peri scurți, care sînt culcați sau puțin ridicăți. Ghearele sînt brune. Al doilea tergît abdominal este cel mai adesea brun sau negru-brun, iar segmentele următoare sînt brune-roșii. Spinul ventral este de 5 ori mai lung decît gros.

Lungimea: 3,3—4,4 mm.

**Răspîndire geografică.** Europa centrală, R.P. Ungară, Austria, Italia, Sicilia, R. P. F. Iugoslavă, R. P. Bulgaria.

În R.P.R. în regiunile București, Galați, Cluj.



Fig. 70. — Gale de *Adleria galeata* (după Giraud).

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează dintr-un mugure lateral. Ea are mărimea de 8 mm și se aseamănă cu o floriceică. Este alcătuită din două părți care sînt separate printr-o gîtuitoră: partea inferioară are forma unei mici cupe, cu înălțimea de 2—3 mm și lățimea de 4—5 mm, fiind aproape glabră, puțin lucioasă și de culoare brună-ruginie și partea superioară a galei care este umflată la partea bazală, subțindu-se către vîrf, unde formează mai multe prelungiri lamelare, scurte. Suprafața sa este

lipsită de luciu și e acoperită de o pubescență scurtă și albă. Pe partea umflată prezintă șanțuri longitudinale. Gala internă se află în partea bazală a galei și este sudată cu întreaga sa suprafață, de gala externă (fig. 70).

Citată în regiunile București și Galați de către Marcel Brandza și în regiunea Cluj de către Al. Borza și M. Ghiuță.

## 10. *Adleria conglomerata* (Giraud), 1859

1859 *Cynips conglomerata* Giraud, vol. 9, p. 344.

1879 *Cynips cincta* Hartig, Allg. Forst u. Jagd-Zeit., vol. 55, p. 265.

1910 *Cynips conglomerata* Kieffer și Dalla Torre, p. 424.

1952 *Adleria conglomerata* Weld.

♀♀ Culoarea generală a corpului este roșie-galbenă sau galbenă-roșie, cu peri mătăsoși cenușii. Capul este de culoare neagră de obicei pînă în mijloc, rareori pînă la vertex. Antena are 14 articole, de culoare brună sau neagră-brună. Toracele este brun-ruginiu deasupra, cu peri roșcați, iar dedesubt este mai mult sau mai puțin întunecat, adesea chiar negru. Mesonotul prezintă dungi longitudinale brune, sau negre-brune. Scutelul prezintă

la partea anterioară două gropițe glabre, așezate transversal. Segmentul median este în parte brun sau brun-negru. Nervurile aripilor sînt brune-castanii. Tibiile picioarelor anterioare prezintă pe partea externă peri lungi, ridicați oblic; coxele și femurele sînt mai mult sau mai puțin negre. Tibiile și tarsele sînt negre-brune. Coxele și femurele posterioare sînt întunecate, pînă la complet negre, dungile longitudinale de pe femure lipsind cel mai adesea. Abdomenul este brun sau negru-brun deasupra, cu peri deși, cenușii. Ultimul segment este scurt dedesubt. Spinul ventral este cel mult de 3 ori mai lung decît gros.

Lungimea: 3,4—4,5 mm.

**Răspîndire geografică.** Germania, Franța, Austria, R.P. Ungară, R. Cehoslovacă, Italia și Sicilia.

În R.P.R. în regiunile București, Ploiești, Pitești, Craiova, Cluj, Timișoara, Constanța, Stalin.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Galele se formează adesea mai multe la un loc, cîte 2,3,4 și chiar 5, pe socoteala mugurilor terminali, și laterali, ai ramurilor tinere. Mărimea galelor este cît o alună; ele au culoarea verde în timpul verii și pînă toamna tîrziu, iarna devenind brune. Suprafața galei este puțin încrețită. Forma galei este în general rotundă, dar uneori este puțin alungită și comprimată pe laturi spre baza sa, cînd sînt dezvoltate mai multe la un loc. Aproape întotdeauna gala are pe suprafață mici ridicațuri. Peretele galei este format din două straturi; stratul cortical care este verde, subțire și moale, apoi stratul intern, care este mai gros și mai tare. Gala internă se află aproape de suprafața galei, în regiunea meridianului ei și este sudată de țesutul galei. Gala este complet dezvoltată toamna, iar insecta apare în luna noiembrie (fig.71).

Gala a fost citată în regiunile București, Galați, Ploiești, Pitești și Craiova, de către I. Borcea; în regiunile Timișoara și Cluj de către Al. Borza și M. Ghiuță; foarte comună în jurul Bucureștilor și în regiunea Constanța (M. A. Ionescu); la Sibiu (regiunea Stalin) citată de C. Henrich.

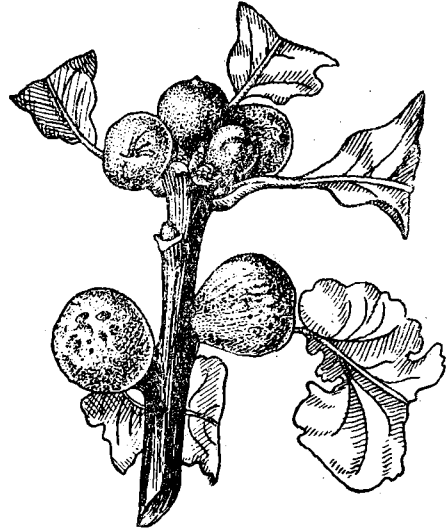


Fig. 71. — Gale de *Adleria conglomerata* (după Giraud).

11. *Adleria polycera polycera* (Giraud), 1859

1679 Malpighi, Anat. Plant., vol. 2, p. 123.

1856 *Cynips picta* Hartig, Rosenhauer, Th. Andalus, p. 374.

1859 *Cynips polycera* Giraud, vol. 9. p. 340.

1910 *Cynips polycera* Kieffer și Dalla Torre, p. 425.

1952 *Adleria polycera polycera* Weld.

♀ Culoarea generală este roșie-galbenă sau galbenă-roșie, cu laturile mai întunecate decât partea ventrală, corpul fiind acoperit cu peri mătăsoși cenușii. Gura este de culoare neagră. Antena este compusă din 14 articole și are culoarea brună sau galbenă-brună; cele 4 sau 5 inele bazale sînt galbene-cărămizii. Adesea pe partea de desubt, cît și la capătul proximal are culoarea mai închisă, uneori chiar negricioasă; la capătul distal este brună-ruginie. Sternitele toracice sînt negricioase, de asemenea și suturile sternale. Mesonotul prezintă dungii longitudinale brune sau brune-negre. Scutelul prezintă la partea anterioară două gropițe transversale acoperite cu peri. Segmentul median este în parte brun sau brun-negru. Aripile sînt foarte lungi. Celula radială este de 3 ori mai lungă decât lățimea sa de la partea proximală. Picioarele sînt brune-negre. Tibiile anterioare prezintă la partea lor externă peri lungi ridicați, oblici; dungile, longitudinale ale femurelor lipsesc cel mai adesea. Tibiile și tarsele sînt brune sau brune-negre, uneori chiar negre, netede și lucioase, aproape glabre, numai ultimele articole fiind mult păroase. Perii ascund culoarea abdomenului. Spinul ventral este cel mult de 3 ori mai lung decât gros.



Fig. 72. — Gale de *Adleria polycera polycera* (după Giraud).

Lungimea: 4,4—4,8 mm.

Răspîndire geografică. Austria, R.P. Ungară, R.Cehoslovacă, Germania, Italia.

În R.P.R. în regiunile București, Constanța, Cluj și Hunedoara.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala este fixată pe ramuri la baza



pețiolului frunzei. Are forma unui con fixat cu virful său de ramură, sau forma unui clopot. Înălțimea sa este de 12—15 mm. Partea liberă, lățită a galei, se prezintă ca o suprafață care are un mamelon în mijloc, iar pe margini 3—4 prelungiri ca niște coarne mici, puțin recurbate. Numărul acestor coarne poate fi foarte variabil. Gala proaspătă are culoarea verde deschis, rar cu nuanțe roșcate. Ea are o consistență potrivită; când este uscată ea devine roșcată și tare sau brună. În interior conține o gală internă foarte tare, rotunjită, cu peretele foarte gros, sudată cu peretele galei, care este destul de subțire.

Gala apare la începutul lunii septembrie, crește foarte repede, iar insecta iese la finele lui octombrie și în noiembrie, mai rar în primăvara următoare (fig. 72).

În R.P.R. a fost citată de I. B o r c e a la Comana (reg. București) și Murfatlar (reg. Constanța); de A. I. B o r z a, M. G h i u ț ă la Deva (reg. Hunedoara); la Cernica (reg. București) și Valul Traian (reg. Constanța) de M. A. I o n e s c u; la Acmariu și la Șibot (reg. Hunedoara) de M. A. I o n e s c u și N. R o m a n.

#### 11 a. *Adleria polycera subterranea* (Giraud), 1859

1859 *Cynips subterranea* Giraud, vol. 9, p. 341.

1870 *Cynips polycera* var. *subterranea* Mayr, p. 21.

1910 *Cynips polycera subterranea* Kieffer și Dalla Torre, p. 426.

1952 *Adleria polycera subterranea* Weld.

♀♀ Se distinge de specia nominată prin următoarele caractere: are mandibulele și antenele negre. Toracele este brun, cu suturile sternale negre. Coxele picioarelor posterioare sînt negre. Femurele picioarelor anterioare au cîte o dungă neagră iar tibiile și tar-sele anterioare sînt de asemenea negre. Abdomenul este negru, iar ultimele segmente ale sale sînt destul de păroase (fig 73).

**Răspîndire geografică.** Austria, R.P.Ungară, Italia, Sicilia.

În R.P.R. în regiunea Ploiești.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Galele sînt reunite mai multe la un loc, sub forma unui buchet mai strîns, fixat pe ramurile de la baza arborilor, acoperite în parte cu frunze căzute, sau cu pămînt; rareori se pot vedea



Fig. 73. — Gale de *Adleria polycera subterranea* (după G i r a u d).

deasupra pământului, neacoperite. Gala seamănă mult cu cea de *Cynips polycera*, dar conul este mai scurt și mai puțin regulat. Marginile galei nu prezintă acele prelungiri ca niște cornițe ca la *C. polycera*. Culoarea galei este verde-gălbuie, roz sau roșcată și chiar puțin violacee. În interior gala conține o singură cameră, cu peretele puțin dur. Insecta iese din gală în luna noiembrie.

În R.P.R. a fost citată de Marcel Brandza în pădurea Bahna (R. Sărat) regiunea Ploiești.

## 12. *Adleria tomentosa* (Trotter), 1901

1890 *Cynips mitrata* Hyeronimus, Jahresb. Schles. Ges., p. 153.

1901 *Cynips tomentosa* Trotter, Bull. Soc. ent. France, p. 175.

1910 *Cynips tomentosa* Kieffer și Dalla Torre, p. 427.

1952 *Adleria tomentosa* Weld.

♀ Culoarea corpului este brună închis, aproape neagră. Corpul este acoperit cu peri foarte deși. Capul este de culoare brună-gălbuie, cu excepția părții posterioare. Antena este compusă din 14 articole; articolul 2 este aproape de 2 ori mai lung decât gros; articolul 3 este mai lung decât 4 și aproape tot atât de lung cât și articolele 1 și 2 împreună. Articolul 5 este aproape mai lung decât penultimul. Mesopleurele au culoarea brună-gălbuie. Partea inferioară a femurelor este brună-gălbuie. Tibiile picioarelor anterioare prezintă pe partea dinainte peri lungi ridicați. Abdomenul este de culoare brună-galbenă pe părțile laterale și ventral. Tergitele 2 și 3 sînt glabre, negre și lucitoare. Spinul ventral este de 6 ori mai lung decât gros. Oul este ceva mai lung decât gros, iar pedunculul său este de 10 ori mai lung decât oul.

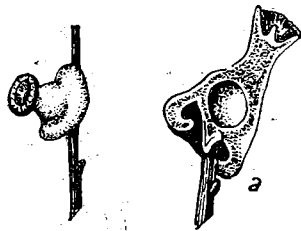


Fig. 74. — Gala de *Adleria tomentosa*; a, secțiune în gală (după Kieffer).

Lungimea: 6—7 mm.

**Răspîndire geografică.** Dalmația, Grecia, Turcia, Insula Corfu, Asia Mică.

Produce gale pe speciile de *Quercus*. Gala se dezvoltă dintr-un mugure. Ea are forma conică, cu lungimea de 12—18 mm și lățimea de 15—18 mm. Este acoperită cu o pubescență roșie-ruginie. Baza lată a galei cuprinde ramura cu pețiolurile de la câteva frunze. La vîrf are o adîncitură circulară, în fundul căreia se văd una sau mai multe nodozități. Uneori această adîncitură este comprimată, așa încît ea apare ca o deschidere îngustă. Peretele galei este tare și de culoare brună. Gala cuprinde o singură gală internă, aproape de baza sa. Insecta apare în martie sau aprilie în anul următor (fig. 74).

În R.P.R. citată de Kieffer și Dalla Torre<sup>1)</sup>; la Valul Traian (reg. Constanța) leg. M. A. Ionescu.

### 13. *Adleria mitrata* (Mayr), 1870

1859 *Cynips glutinosa* var. Giraud, vol. 9, p. 343.

1870 *Cynips glutinosa*, var. *mitrata* Mayr, p. 19.

1910 *Cynips mitrata* Kieffer și Dalla Torre, p. 428.

1952 *Adleria mitrata* Weld.

♀♀ Culoarea generală a corpului este roșie-brună. Palpul maxilar este alcătuit din 4 articole; primul articol este ceva mai lung decât articolul 2; articolul 3 este cu 1/3 mai scurt decât articolul 2 și decât articolul 4. Palpul labial este alcătuit din 3 articole; articolul 2 este pe jumătate de lung față de cele următoare și nu este mai lung decât gros. Vertexul este negru. Antena este neagră, din 14 articole, articolul 3 este mai lung decât articolul 4, iar acesta este ceva mai lung decât articolul 5; articolele 10—13 sînt cam de 1,5 ori mai lungi decât groase, iar articolul 14 este cu 1/4 mai lung decât penultimul. Mesonotul prezintă 3 duști longitudinale brune. Scutela este în cea mai mare parte brun-negru; gropițele scutului sînt transversale, uneori acoperite complet cu peri, altele fără. Segmentul median este negru. Tibiile și tarsele sînt brune-negre și de asemenea și femurele pe partea de deasupra. Tibiile anterioare prezintă pe partea externă peri lungi ridicați. Abdomenul este negru deasupra, păros pe părțile laterale ca și capul și toracele. Spinul ventral este de 5—6 ori mai lung decât gros. Oul abia este mai lung decât gros, iar pedunculul său este de 6 ori mai lung.

Lungimea: 3 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria, R.P.Ungară, Italia, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile București, Cluj, Stalin.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe un mugure, are culoarea brună-castanie și este lipicioasă. Ea are înălțimea de 6—7 mm

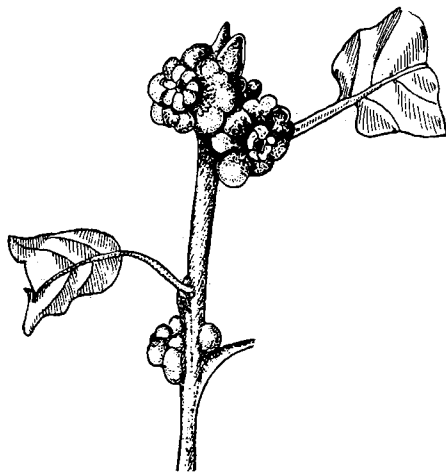


Fig. 75. — Gale de *Adleria mitrata* (după Giraud).

<sup>1)</sup> În *Das Tierreich, Cynipidae*, p. 427

și se compune din două părți, așezate una peste alta și separate printr-o gîtuitoră. Partea bazală, care este lățită, are un diametru de 10 mm, se așază peste regiunile înconjurătoare mugurelui din care a ieșit gala. Partea superioară a galei este mică avînd forma unei rozete cu marginile rotunjite și puțin ondulate, avînd în centru un șanțuleț. În interior gala conține o cameră ovală, care este gala internă, așezată la baza galei. În jurul galei interne nu se află un spațiu gol. Insecta este formată în gală în luna decembrie, dar iese numai în martie (fig. 75).

În R.P.R. a fost citată de Marcel Brandza la Comana și Săbăreni (reg. București); de M. Ghiuță la Cheile Turzii (reg. Cluj); de C. Henrich la Sibiu (reg. Stalin).

#### 14. *Adleria hartigi* (Hartig), 1843

1843 *Cynips hartigi* Hartig.

1910 *Cynips hartigi* Kieffer și Dalla Torre.

1952 *Adleria hartigi* Weld.

♀♀ Culoarea corpului roșie-galbenă sau galbenă-roșie, cu luciu argintiu, cu peri mătăsoși. Antena din 14 articole, brună sau brună neagră; articolul 3 este tot atît de lung sau numai cu puțin mai lung decît 4. Mesonotul cu dungi longitudinale brune sau brune-negre. Scutelul cu două gropițe rotunde, nepăroase, netede și puternic lucitoare. Segmentul median este în parte brun sau brun-negru. Tibiile anterioare poartă pe partea externă peri lungi oblici. Dungile longitudinale de pe femure, tibii și tarse sînt brune sau negre. Abdomenul este brun pe partea superioară, sau brun-negru. Partea mijlocie de pe laturile tergitei 2 este foarte puțin păroasă. Pilozitatea tergitei 5 și 6 nu ajunge pînă la mijloc. Spinul ventral este de 5 ori mai lung decît gros.

Lungimea: 4,7—5 mm.

Produce galę pe mai multe specii de *Quercus*. Gala este fixată pe ramuri pe partea inferioară, sau chiar pe tulpină, dezvoltîndu-se pe mugurii adventivi. Este de formă sferică, cuprinde o singură cameră și împreună cu apendicii care o acoperă ajunge la diametrul de 3 cm. Apendicii care acoperă și maschează camera galei care este mare cît un bob de mazăre, au o formă conică piramidală; ei sînt niște peri suberoși, fixați fiecare din ei de gală prin cîte un scurt pedicel. Aceste apendice sînt fin striate în lung și se termină fiecare cu cîte un vîrf ascuțit. La început au o culoare verde, devin apoi brun închis și sînt acoperiți cu o piloziitate foarte fină, deasă, albă. Gala

este complet dezvoltată vara și toamna, iar insecta apare în luna martie în anul următor (fig. 76).

**Răspîndire geografică.** Austria, Italia, Spania, Sicilia.

În R.P.R. la Amărăști (r. Amaradia, reg. Craiova), pe *Quercus Frainetto*; la Căbești, (reg. Hunedoara), pe *Quercus Frainetto* (M. A. Ionescu și N. Roman).

#### 15. *Adleria coriaria coriaria* (Hartig), 1843

1843 *Cynips coriaria* Hartig, vol. 4, p. 421.

1910 *Cynips coriaria coriaria* Kleffer și Dalla Torre, p. 430.

1952 *Adleria coriaria coriaria* Weld.

♀ Culoarea generală a corpului este roșie-galbenă sau galbenă-roșie, mai mult sau mai puțin acoperit cu peri deși. Partea posterioară a capului este neagră. Partea superioară a capului și marginea gurii sînt brune-negre. Palpii sînt bruni-gălbui, mai întunecați distal. Antena este compusă din 14 articole, e de culoare brună sau brună-neagră, distal neagră, cu peri îndreptați în sus; articolul 3 este mai lung decît articolul 4. Toracele este îngust, tegula de culoare galbenă-ruginie. Mesonotul prezintă dungi longitudinale brune sau negre, marginea sa anterioară fiind neagră. Șanțurile parapsidale sînt negre. Scutelul prezintă la partea anterioară 2 gropițe transversale, acoperite puțin cu peri, sau fiind lipsite de peri. Segmentul median este în parte brun sau brun-negru, lucitor. Aripile sînt lungi, cu nervurile de culoare brună deschis la bază, sau brună-neagră, întunecat. Picioarele sînt de culoare brună deschis. Coxele sînt negre la partea proximală. Coxele picioarelor posterioare sînt negre. Femurile posterioare sînt mai mult sau mai puțin brune-negre pe laturi sau pe marginea superioară. Tibiile picioarelor anterioare prezintă pe marginea externă peri lungi ridicați. Tibiile posterioare sînt brune-negre, cu peri deși ridicați, tot așa ca și tarsele, negricioase la capetele distale. Abdomenul este brun deasupra, sau brun-negru, neted și lucios, brun la partea dinainte și la cea dinapoi, mai deschis la partea posterioară. Tergitul 2 este mai lung decît jumătatea abdomenului. Segmentele sînt des păroase pe laturi. Spinul ventral, văzut lateral, este

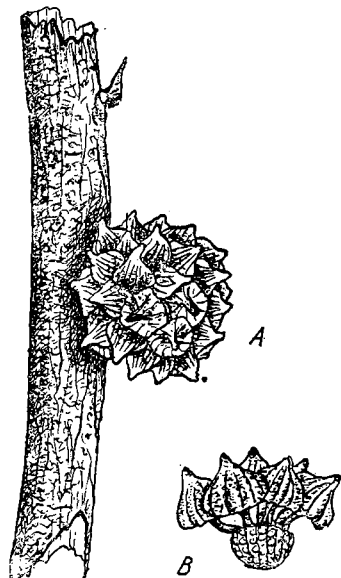


Fig. 76. — A, gala de *Adleria hartigi*; B, gala cu citeva apendice (orig.).

de 4 ori mai lung decît gros; părțile de jos ale tergitelor 2 și 3 sînt puțin păroase.

Lungimea: 3—3,4 mm.

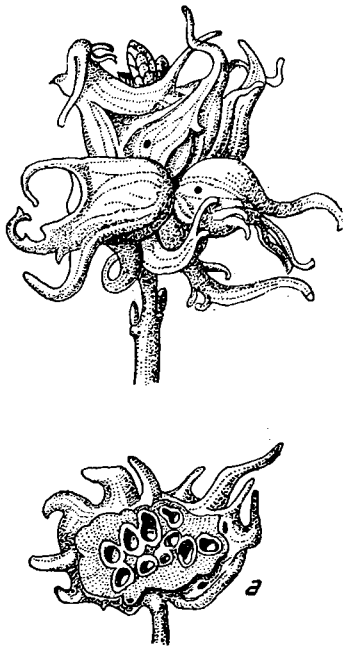
**Răspîndire geografică.** Austria, R.P. Ungară, sudul Franței, Spania, Italia cu Sicilia, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile București, Ploiești, Constanța, Craiova.

Produce gale pe speciile de *Quercus*. Gala este deosebită de celelalte gale ale genului *Adleria*, prin construcția ei pluriloculară. Are un diametru de 10—20 mm și are culoarea scoarței de arbore. Forma sa este emisferică. Gala este tare și este fixată de ramură lîngă un mugure. Partea cu care se fixează este convexă. Discul concav al galei poartă numeroase prelungiri lungi ca niște apendice, de 5—10 mm. Aceste prelungiri sînt turtite și brăzdate în lungul lor, curbate și subțiate spre vîrf. Uneori gala este sferică și acoperită în întregime cu aceste prelungiri. Gala este complet dezvoltată în septembrie și rămîne fixată pe arbore. Insecta iese din gală iarna, din noiembrie și pînă în februarie (fig. 77).

În R.P.R. a fost citată de I. Borcea la Murfatlar (reg. Constanța) precum și în regiunile București, Ploiești, Craiova. În colecția dr. Marcel Brandza se află

Fig. 77. — Gala de *Adleria coriaria*; a, secțiune în gală (după Mayr).



exemplare de la Comana (reg. București).

### 16. *Adleria coronata* (Giraud), 1859

1859 *Cynips glutinosa* forma *coronata* Giraud, vol. 9, p. 343.

1870 *Cynips glutinosa* var. *coronaria* Mayr, p. 18.

1898 *Cynips coronaria* Stefani, Natural Sicil., seria 2, vol. 2, p. 160.

1910 *Cynips coronata* Kieffer și Dalla Torre, p. 431.

1952. *Adleria coronata* Weld.

♀ Culoarea generală a corpului este roșie-brună, corpul puțin păros. Antenele sînt negre și compuse din 14 articole; articolul 2 este de 1,5 ori mai lung decît gros; articolul 3 este mai lung decît articolul 4, dar mai scurt decît primele două împreună. Articolele următoare sînt mai scurte. Ultimul

articol abia este mai lung decît penultimul. Mesonotul prezintă în mijlocul său o pată neagră, ovală, mai rar cu cîte o dungă neagră. Scuturile toracale și segmentul median sînt negre. Gropițele scutelui sînt transversale, glabre, lucioase și negre. Tibiile picioarelor posterioare sînt negre. Tibiile picioarelor anterioare prezintă pe partea externă peri lungi, ridicați. Abdomenul este de culoare roșie pe partea dorsală; tergitele 2 și 3 sînt puțin păroase. Spinul ventral este de 5 ori mai lung decît gros. Oul este de 2 ori mai lung decît gros, iar pedunculul său de 6 ori mai lung decît oul.

Lungimea: 4,5 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria, R.P.Ungară, R. Cehoslovacă, Grecia, Sicilia.

În R.P.R., în regiunile București, Constanța, Craiova, Hunedoara.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gală de mugure, este de culoare gălbuie, adesea roșie sau roșcată pe alocuri, cenușie, globuloasă, turtită la partea apicală, uneori este chiar plană sau puțin bombată avînd o depresiune la mijloc. Gala are 10 mm înălțime și 12—15 mm grosime. Ea este lipicioasă. La partea apicală și uneori și în regiunea mijlocie, gala poartă o coroană de mici prelungiri ca niște cornițe, lungi de 5—7 mm; acestea au adesea cîte o bază circulară. Uneori, însă mai rar, gala poate avea o coroană dublă. În interiorul galei se află o gală internă, de formă ovală, așezată orizontal aproape de baza galei, unde e fixată (fig. 78).

În R.P.R. gala a fost citată de I. Borcea la Murfatlar (reg. Constanța) și la Comana (reg. București). În colecția dr. Marcel Brandza sînt exemplare de la Comana. A fost citată de M. A. Ionescu la Cernica (reg. București); la Balota (reg. Hunedoara), la Amărăști (reg. Craiova), la Gurueni (reg. București), citată de M. A. Ionessu și N. Roman.



Fig. 78. — Gala de *Adleria coronata* (orig.).

### 17. *Adleria hungarica* (Hartig), 1843

1843 *Cynips hungarica* Hartig, vol. 4, p. 403.

1910 *Cynips hungarica* Kieffer și Dalla Torre, p. 433.

1952 *Adleria hungarica* Weld.

♀♀ Culoarea corpului este roșie-galbenă sau galbenă-roșie, cu peri deși mătăsoși. Antena este compusă din 14 articole și este de culoare brună sau brună-neagră. Articolul 2 al antenei este ceva mai lung decît gros. Articolul 3 este mai lung decît articolul 4, aproape tot atît de lung cît primele două împreună. Articolul 5 este la fel de lung ca articolul 1. Mesonotul prezintă

dungi longitudinale brune sau brune-negre. Scutelul prezintă la partea anterioară două gropițe acoperite cu peri, parțial sau total. Segmentul median este în parte brun sau brun-negru. Tibiile picioarelor anterioare prezintă pe partea lor externă peri lungi ridicați. Dungile longitudinale de pe femure, tibii și tarse, sînt brune sau brune-negre. Culoarea abdomenului este brună sau brună-neagră pe partea dorsală; părțile inferioare laterale ale tergitelor 2 și 3 poartă peri deși mătăsoși. Spinul ventral este de 5 ori mai lung decît gros (fig. 79).

Lungimea: 3,8—5,3 mm.

**Răspîndire geografică.** Europa centrală, Dalmația (R.P.F. Iugoslavă).

În R.P.R. în regiunile București, Ploiești, Craiova, Timișoara și Stalin.

Produce gale numai pe *Quercus pedunculata*. Gala se formează dintr-un mugure; ea este fixată pe o ramură și are forma globuloasă. Este o gală mare, de mărimea unei nuci, cu un diametru de 20—25 mm; mai rar de 13—20 mm. Gala este lemnoasă, brună și prezintă numeroase ridicături colțuroase, mai lungi sau mai tocite; este brăzdată de cute ca niște muchii neregulate, dar îndreptate spre baza galei, care este de regulă mai ascuțită. În interiorul său gala are o cameră goală, mare, neregulată, cu pereții spongioși, iar în această cameră se află gala internă, mică, globuloasă, cu pereții subțiri; ea este fixată cu un peduncul scurt și subțire, de peretele galei. Gala este complet dezvoltată toamna și cade apoi din arbore. Din această gală, care stă toată iarna pe pămîntul și frunzarul umed din pădure, apare insecta în luna februarie sau martie, a anului următor. În condiții de uscăciune evoluția larvei se face mai greu, iar insecta adultă moare în interiorul galei (fig. 80, 81, 82).

În R.P.R. gala a fost citată de I. Borcea în mai multe localități din regiunea București de asemenea în colecția dr. Marcel Brandza; Ed. Baudiș și de asemenea Al. Borza și M. Ghiuță o citează din regiunea Timișoara; M. A. Ionescu o citează din regiunea Craiova; la Sibiu (reg. Stalin) e citată de C. Henrich; iar din Arad de Mocsary.

#### 18. *Adleria quercus-tozae* (Bosc.), 1792

1679 Malpighi, Anat. Plant., vol. 2, p. 36.

1792 *Cynips quercus-tozae* Bosc. J. Hist. nat., vol. 2, p. 156.

1805 *Diplolepis quercus-tozae* Latreille, Hist. Crust. Ins., vol. 13, p. 206.

1843 *Cynips argentea* Hartig, vol. 4, p., 401.

1856 *Cynips rosenhaueri* Hartig, Rosenhauer Th. Andalus, p. 373.

1910 *Cynips quercus-tozae* Kieffer și Dalla Torre, p. 434.

1952 *Adleria quercus-tozae* Weld.

♀ Corpul are culoarea generală roșie-galbenă sau galbenă-roșie, acoperit cu peri mătăsoși cenușii. Antena este compusă din 14 articole și are



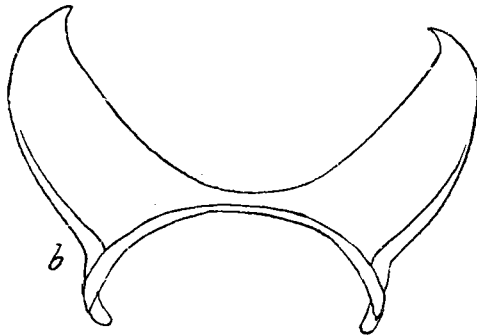
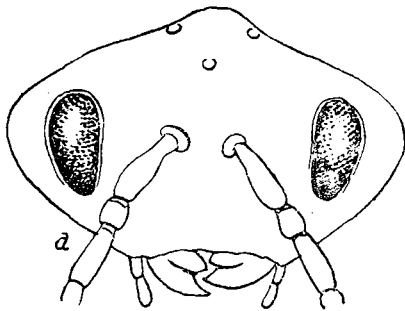


Fig. 79. — *Adleria hungarica*;  
a, capul; b, pronotul (orig.).

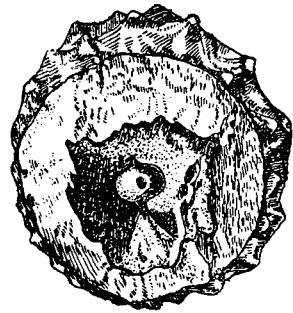


Fig. 81. — Gala de *Adleria hungarica*, cu gala internă (orig.).

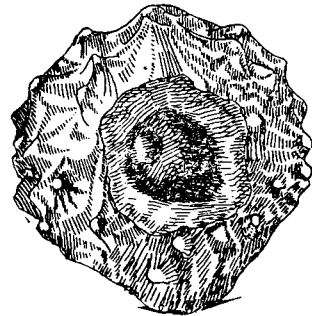


Fig. 82. — Gala de *Adleria hungarica*, găurită de păsări (orig.).

Fig. 80. — Gala de *Adleria hungarica* (orig.).

culoarea brună sau brună-neagră; articolul 2 este de 1,5 ori mai lung decât gros. Articolul 3 este mai lung decât articolul 4, dar mai scurt decât articolele 1 și 2 împreună; articolul 5 este mai scurt decât articolul 1. Mesonotul prezintă dungi longitudinale brune sau negre. Scutelul are la partea ante-

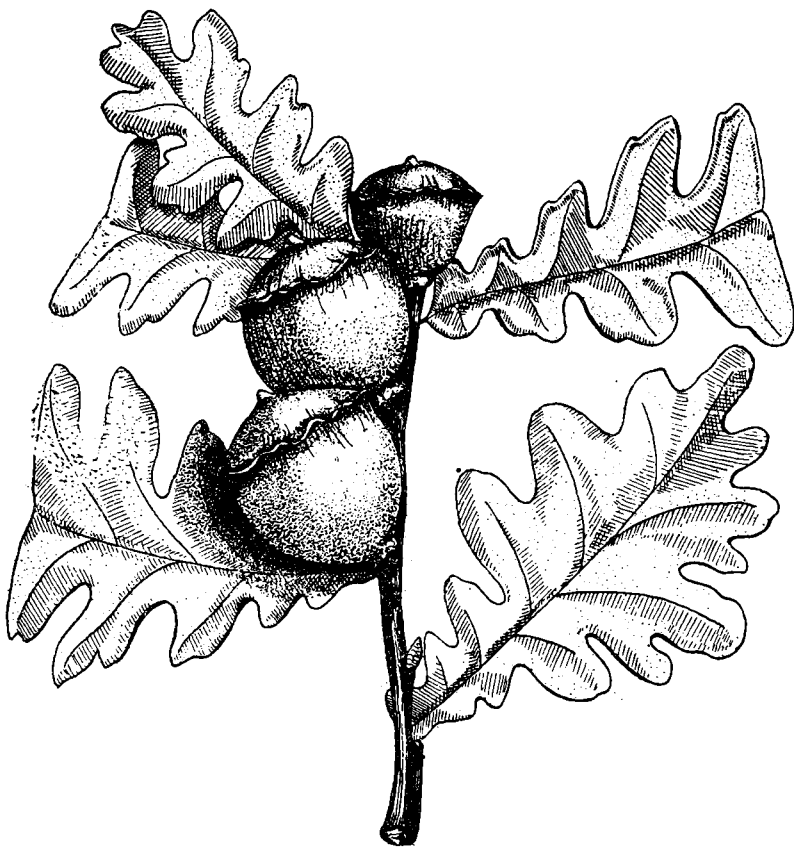


Fig. 83. — Gale de *Adleria quercus-tozae* (orig.).

rioară două gropițe acoperite cu peri parțial sau total. Segmentul median este în parte brun sau brun-negru. Tibia picioarelor anterioare prezintă pe partea externă peri lungi așezați oblic. Dungile longitudinale de pe femure, tibii și tarse, sînt brune sau brune-negre. Culoarea abdomenului este brună deasupra, sau brună-neagră; părțile inferioare ale tergitelor 2 și 3 sînt păroase des și mătăsos. Spinul ventral este de 5 ori mai lung decât gros. Oul este încă

o dată mai lung decît gros, iar pedunculul său este de 6 ori mai lung decît lungimea oului.

Lungimea: 3,25 mm.

**Răspîndire geografică.** Comună în tot sudul Europei și nordul Africei; în Franța, Germania, Austria, R.P. Ungară, Dalmația (R.P.F. Jugoslavia) Grecia, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile Constanța, București, Ploiești, Pitești, Craiova.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala are forma sferică, adesea puțin alungită, ca o urnă, cu diametrul între 17 și 40 mm. Partea dinspre vîrf a galei este bombată și prezintă în mijloc o mică nodozitate. Gala este tare și lemnoasă, are culoarea gălbuie-brună, lucitoare, iar în regiunea superioară prezintă o coroană de nodozități mai mult sau mai puțin proeminente. În interiorul galei se află o cavitate orizontală, în formă de crăpătură, situată în regiunea superioară a galei; în această cavitate se află gala internă, care este de formă elipsoidală, așezată orizontal și fixată într-un punct. Peretele galei interne este foarte subțire. Gala este complet dezvoltată în septembrie, iar insecta apare în februarie și martie în anul următor (fig. 83).

În R.P.R. gala a fost citată de I. Borcea în mai multe localități din regiunile Constanța, București, Ploiești, Pitești, Craiova. În colecția dr. Marcel Brandza sînt exemplare de la Comana (reg. București). M. A. Ionescu o citează de la Cernica (reg. București).

#### 19. *Adleria truncicola* (Giraud), 1859

1859 *Cynips truncicola* Giraud, vol. 9, p. 345.

1910 *Cynips truncicola* Kieffer și Dalla Torre.

1952 *Adleria truncicola* Weld.

♀♀ Culoarea generală a corpului este roșie-brună, pînă la galbenă-ruginie, corpul fiind acoperit cu peri scurți, cenușii, mătăsoși. Capul are o culoare brună-ruginiu spălăcit, cu regiunea gurii și mandibulele de culoare neagră. Antena este compusă din 14 articole și este de culoare brună-neagră, primele 2—3 articole fiind de culoare mai deschisă. Mesonotul este ceva mai întunecat la mijloc. Segmentul median este de culoare brună-neagră în mijloc, avînd pe laturi pete roșii. Aripile sînt de culoare roșcată-fumurie, celulele radială și cubitală 3 fiind de culoare mai deschisă. Nervurile aripilor sînt brune-castanii. Culoarea picioarelor este mai închisă decît a corpului. Tibiile și tarsele picioarelor posterioare ca și partea externă a picioarelor anterioare sînt de culoare brună-neagră; extremitatea proximală a coxelor, ca și trochanterele și o parte din fața externă a femurelor picioarelor posterioare sînt de culoare brună. Culoarea abdomenului este roșie brună-ruginie, avînd

deasupra o pată neagră, care merge și spre părțile laterale. Abdomenul nu este păros.

Lungimea: 4,5 mm.

**Răspîndire geografică.** Europa centrală și sudică, R.P.Bulgaria, Dalmația, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile București, Ploiești, Pitești, Craiova, Constanța, Stalin.



Fig. 84. — Gala de *Adleria truncicola* (orig.).

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe mugurii adventivi de pe ramuri și de pe tulpină. Gala este lemnoasă, rotundă, de mărimea unui bob de mazăre. Ea are culoarea scoarței arborelui și pare ca ieșită din scoarță. Suprafața galei este puțin pubescentă și împărțită în regiunea superioară în sectoare regulate, care se unesc la virful galei; pe restul suprafeței galei se văd impresiuni rombice sau triunghiulare separate prin crăpături fine. În interior gala cuprinde o singură cameră larvară avînd peretele cu numeroase tuberozități și fiind de consistență uscată. Insecta apare din gală în luna martie în anul următor, sau chiar în al 3-lea an de la formarea galei (fig. 84).

În R.P.R. a fost citată de I. B o r c e a în mai multe localități din regiunile București, Ploiești, Pitești și Craiova; în colecția dr. Marcel Brandza sînt exemplare din regiunea București. În regiunea Constanța (Valul Traian) a fost citată de M. A. I o n e s c u ; la Sibiu (reg. Stalin) a fost citată de C. H e n r i c h.

## 20. *Adleria caput-medusae* (Hartig), 1843

1679 Malpighi, Anat. Plantarum, vol. 2, p. 32, fasc. 34.

1843 *Cynips caput-medusae* Hartig, vol. 4, p. 401.

1876 *Cynips gallae-cristatae* Henschel, Leift. Best. Schäd. Ins., p. 225.

1910 *Cynips Caput-medusae* Vieffer și Dalla Torre, p. 435.

1952 *Adleria caput-medusae* Weld.

♀♀ Culoarea generală a corpului este roșie-galbenă sau galbenă-roșie, corpul fiind acoperit cu peri deși, mătăsoși, de culoare cenușie. Antena este alcătuită din 14 articole și este de culoare brună sau brună-neagră. Articolul 3 al antenei este mai lung decît articolul 4. Mesonotul prezintă dungi longitudinale brune sau brune-negre. Scutelul are la partea anterioară două gropițe acoperite cu peri, total sau parțial. Segmentul median este în parte brun sau brun-negru. Tibiile picioarelor anterioare poartă pe marginea externă peri oblici. Dungile longitudinale de pe femure, tibiai și tarse sînt brune sau brune-negre. Abdomenul este de culoare brună, sau brună-neagră

deasupra. Părțile laterale inferioare, ale segmentelor 2 și 3, des păroase, cu peri mătăsoși. Spinul ventral este de 5 ori mai lung decât gros.

Lungimea: 3,8—5,3 mm.

**Răspândire geografică.** Germania, Austria, R.P. Ungară, R. Cehoslovacă, R.P.F. Iugoslavia, Spania, Italia, Asia Mică.



Fig. 85. — Gala de *Adleria caput-medusae* (orig.).

În R.P.R. în regiunile Constanța, București, Ploiești, Craiova, Cluj, Timișoara, Stalin, Hunedoara.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala este deosebită de alte gale prin aspectul său. Este o gală frumoasă, ajungând la un diametru de 3—4 cm, începe să se formeze încă din luna mai și iunie, apărind sub forma unui disc pe cupa unei ghinde tinere. De pe marginea acestui disc pornesc apoi mai multe prelungiri conice alungite, apoi toată suprafața discului se acoperă cu numeroase prelungiri lungi, filiforme, subțiate și ascuțite la vîrf, cu unele ramificații curbate în toate direcțiile și răsucite unele peste altele. Gala internă

este ovală și are peretele foarte subțire; ea se găsește așezată orizontal, în mijlocul discului. Culoarea galei este galbenă deschis, adesea albicioasă, uneori cu nuanțe roze. Gala este complet dezvoltată toamna și cade de pe arbore. Ghinda pe care s-a dezvoltat gala, este oprită din creștere. Pe unii arbori bătrâni aceste gale se dezvoltă în număr foarte mare. Iar insecta apare în februarie sau martie, în anul ce urmează (fig 85).

În R.P.R. gala a fost citată de I. B o r c e a la Murfatlar (reg. Constanța), precum și în mai multe localități din regiunile București, Ploiești și Craiova. A. I. B o r z a și M. G h i u ț ă o citează în regiunea Cluj; E. d. B a u d y ș o citează la Domogled (reg. Timișoara); M. A. I o n e s c u la Cernica (reg. București); C. H e n r i c h la Sibiu (reg. Stalin); în reg. Hunedoara.

#### 21. *Adleria quercus-calicis* (Burgsdorf), 1783

1679 Malpighi, Anat. Plant., vol. 2, p. 38.

1783 *Cynips quercus-calicis* Burgsdorf, Schr. Berlin, Ges. Fr., vol. 4, p. 5.

1840 *Cynips calicis* Hartig, vol. 2, p. 187.

1910 *Cynips quercus-calicis* Kieffer și Dalla Torre, p. 436.

1952 *Adleria quercus-calicis* Weld.

♀♀ Culoarea generală a corpului este galbenă-roșie sau roșie-galbenă, corpul fiind acoperit cu peri deși și mătăsoși. Antena este compusă din 14 articole și are culoarea brună sau brună-neagră; articolul 3 este mai lung decât articolul 4. Mesonotul prezintă dungi longitudinale brune sau brune-negre. Scutelul prezintă două gropițe acoperite în parte sau total, cu peri. Segmentul median este în parte brun sau brun-negru. Tibiile picioarelor anterioare prezintă pe partea externă peri lungi oblici. Dungile longitudinale de pe femure, tibii și tarse, sînt de culoare brună sau brună-neagră. Abdomenul este colorat deasupra în brun sau negru-brun, cu partea inferioară a laturilor segmentelor 2 și 3 păroase des, cu peri mătăsoși. Spinul ventral este de 5 ori mai lung decât gros. Oul este de 2 ori mai lung decât gros; iar pedunculul oului este de 6 ori mai lung decât oul.

Lungimea: 3,8—5,3 mm.

**Răspîndire geografică.** Europa centrală și sudică, mai rar în Germania, Olanda, Franța și Italia; în Asia Mică, Grecia, R.P.F. Iugoslavia.

În R.P.R. în regiunile București, Ploiești, Cluj, Craiova, Constanța, Stalin și Hunedoara.

Produce gale pe speciile de *Quercus*. Gala este fixată pe cupa fructului, îmbrăcînd ghinda pe o latură. Fructul este astfel deformat, atrofiat, uneori putîndu-se dezvolta însă bine. Gala are forma unui trunchi de con, cu înăl-

țimea de 15—20 mm, cu 18—25 mm diametrul bazei. Gala prezintă de la vîrf și pînă la baza sa 5—8 creste proeminente, adesea ondulate, mai mult sau mai puțin neregulate și intrerupte, formînd din loc în loc niște gurguie



Fig. 86. — Gala de *Adleria quercus-calicis* (după Giraud).

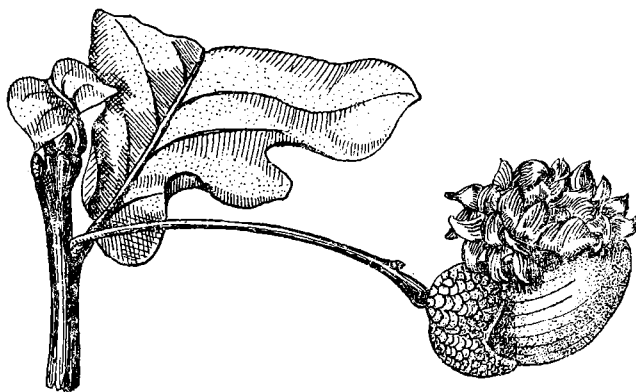


Fig. 87. — Gala de *Adleria quercus-calicis*, forma rămuroasă (orig.).

ascuțite, colțuroase. De aici numele de « colțari » ce i se mai dă galei. În vîrf gala are o deschidere circulară, care comunică cu camera internă. Camera internă este despărțită spre bază printr-un perete transversal subțire de o altă cameră inferioară, care este mai mică și în care se găsește gala internă

așezată orizontal. Gala internă are un perete foarte subțire. Întreaga gală este de culoare brună ca ghinda și are o consistență lemnoasă. Insecta este complet dezvoltată în gală încă din luna noiembrie, dar ea nu apare decât în februarie sau martie, în anul următor sau chiar mai târziu în anul al 3-lea (fig. 86—87).

În R.P.R. a fost citată de I. B o r c e a din numeroase localități din regiunile București, Ploiești și Craiova. În colecția dr. M a r c e l B r a n d z a în regiunea București. A l. B o r z a și M. G h i u ț ă o citează în regiunea Cluj. Comună în regiunea București, citată de M. A. I o n e s c u; la Valul Traian (reg. Constanța) citată de M. A. I o n e s c u; la Sibiu (reg. Stalin) de C. H e n r i c h; la Lugoj, Timișoara, Arad, de B a l á s; în regiunea Hunedoara, citată de M. A. I o n e s c u și N. R o m a n.

### 9. Genul *Andricus* Hartig, 1840

1758 *Cynips* (part.), Linné, p. 553.

1840 *Andricus* (part.), Hartig, vol. 2, p. 185—190.

1866 *Manderstjernia* Radokovsky, Bull. Soc. Moscou, vol. 39, p. 304.

1881 *Andricus* Mayr, p. 12.

1910 *Andricus* Kieffer și Dalla Torre, p. 453.

Capul este lățit înapoia ochilor totdeauna la femelele din generația agamă; la femelele din generația sexuată numai uneori este lățit, iar la masculi este lățit numai excepțional. Antenele la femelă au 12—16 articole, iar la mascul 14—17 articole; articolul 3 este mai lung decât articolul 4 și numai foarte rar este tot atât de lung ca și acesta. Treimea distală a antenei de la femelă este mai groasă decât articolul 5, iar la mascul este tot la fel de groasă ca și articolul 5, sau este mai subțire. Pronotul este foarte îngust la mijloc, adesea avînd o formă liniară. Mesonotul este punctat, cu aspectul pielii, sau este complet neted; mai rar are încrețituri transversale. Șanțurile parapsidale sînt bine pronunțate în întregime. Scutul prezintă două gropițe despărțite. Segmentul median prezintă două cute, care cel mai adesea sînt paralele și drepte, la unele forme agame fiind divergente în jos, rareori fiind arcuite și încovoiate. Celula radială este deschisă, iar areola este prezentă cel mai adesea. Ghearele sînt bidentate. Abdomenul este potrivit de scurt și are segmente libere. Segmentul 1 la mascul nu are forma de peduncul, numai rareori se înfățișează ca un peduncul neprecizat în mod evident. Segmentul 2 este mare sau foarte mare. Spinul ventral este bine vizibil, adesea destul de lung.



CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *ANDRICUS*

- 1 (2) Cele două cute ale segmentului median sînt evident încovoiate ca un arc, încercuind un cîmp mai mult sau mai puțin circular. . . . . 3
- 2 (1) Segmentul median prezintă două cute longitudinale drepte și paralele, rareori ușor divergente la partea dinapoi. . . . . 5
- 3 (4) Mesonotul este coriaceu. Antena este complet neagră, sau brună-neagră . . . . . \*6. *A. ostrea*  
generație agamă
- 4 (3) Mesonotul este coriaceu. Primele 3—4 articole ale antenei sînt de culoare cărămizie sau galbenă-brună. . . . . 6. *A. ostrea*  
generație sexuată
- 5 (6) Antena este alcătuită din 15 articole bine despărțite. . . . . 7
- 6 (5) Antena este alcătuită din 12—14 articole bine despărțite. . . . . 9
- 7 (8) Capul este puțin lățit înapoia ochilor. Antena este cărămizie în jumătatea proximală, iar în cea distală este brună . . . . .  
. . . . . \*1. *A. gallae-urnaeformis*
- 8 (7) Capul nu este lățit înapoia ochilor. Antena este brună cu primele 3—4 articole cărămizii. . . . . 23. *A. sufflator*
- 9 (10) Mesonotul este glabru sau puțin păros în regiunea mijlocie dintre șanțurile parapsidale, mai ales în treimea posterioară. . . . . 11
- 10 (9) Mesonotul este destul de păros, sau prezintă lateral față de șanțurile parapsidale, șanțuri longitudinale nepăroase. Capul este evident lățit înapoia ochilor. Generație agamă. Lungimea 2,5—4,8 mm. . . . . 59
- 11 (12) Antena este compusă din 12 sau 13 articole, vizibil despărțite. Generație sexuată . . . . . 13
- 12 (11) Antena este compusă din 14 articole vizibil despărțite. . . . . 47
- 13 (14) Corpul este de culoare galbenă sau galbenă-roșie, cel mult capul fiind brun . . . . . 15
- 14 (13) Capul și toracele sînt în întregime, sau aproape în întregime negre, mai rar în întregime sau parțial roșii-brune. . . . . 23
- 15 (16) Antena este alcătuită din 12 articole distincte, articolul distal fiind alcătuit din două inele contopite. . . . . 17
- 16 (15) Antena este alcătuită din 13 articole vizibil despărțite. Aripile anterioare sînt ciliate. . . . . 19
- 17 (18) Capul și cel puțin mesosternul sînt de culoare neagră sau brună-neagră. Capul este cel puțin în parte galben-roșcat. . . . . 24. *A. crispator*
- 18 (17) Capul și toracele au aceeași culoare uniformă galbenă-roșcată sau roșie. Antena abia este brunificată în jumătatea distală. . . . . 25. *A. adleri*

- 19 (20) Antena și mesosternul sînt uniform galbene. Spinul ventral este de 3 ori mai lung decît gros. .... 10. **A. quercus-ramuli quercus-ramuli** generație sexuată
- 20 (19) Antena este brunificată în jumătatea distală. Mesosternul este negru, sau spinul ventral este de 5—6 ori mai lung decît gros. .... 21
- 21 (22) Spinul ventral este de 3—4 ori mai lung decît gros. Mesosternul este de culoare neagră. .... \*32. **A. amentii**
- 22 (21) Spinul ventral este de 5—6 ori mai lung decît gros. Mesosternul este galben-roșcat. .... 27. **A. multiplicatus**
- 23 (24) Antena este mai groasă decît de obicei; articolele 11 și 12 nu sînt mai lungi decît groase, sau abia sînt mai lungi. .... 25
- 24 (23) Antena nu este mai groasă ca de obicei. .... 27
- 25 (26) Toracele este uniform negru; abdomenul brun-roșu, mai întunecat dorsal. .... 28. **A. aestivalis**
- 26 (25) Pronotul este lateral mai mult sau mai puțin roșu, rareori în întregime negru. Abdomenul este negru, ventral brun. .... 26. **A. cydoniae**
- 27 (28) Spinul ventral văzut lateral este cel puțin de 4 ori mai lung decît gros. Mesonotul este glabru. Lungimea 2—2,6 mm. .... 29
- 28 (27) Spinul ventral este cel mult de 3 ori mai lung decît gros, rareori de 4 ori, dar atunci mesonotul este ușor păros între șanțurile parasidale. .... 33
- 29 (30) Antena este brună, ceva mai deschisă în jumătatea proximală. Picioarele sînt galbene-roșcate. Mesonotul este potrivit de lucitor. .... \*33. **A. cryptobius**
- 30 (29) Antena este galbenă-roșcată, în cea mai mare parte brunificată distal. Picioarele anterioare și mijlocii sînt galbene-roșcate; picioarele posterioare sau tibiile posterioare și toate coxele sînt brune. .... 31
- 31 (32) Picioarele posterioare sînt de culoare brună deschis. .... 29. **A. grossulariae**
- 32 (31) Picioarele posterioare sînt de culoare brună deschis. .... 30. **A. vindobonensis**
- 33 (34) Antena este brună; articolul 2 este mai deschis la culoare decît articolul 1. Pedunculul oului face cu corpul oului un unghi drept. .... 1. **A. circulans**
- 34 (33) Cel puțin articolele 2 și 3 ale antenei sînt de culoare galbenă sau roșie. .... 35
- 35 (36) Fruntea, vertexul și mesonotul sînt mate, des punctate. Picioarele sînt galbene, coxele galbene sau brune. .... \*34. **A. cerri**
- 36 (35) Fruntea, vertexul și mesonotul sînt lucitoare și destul de coriacee. . . 37



- 50 (49) Articolele 12 și 13 ale antenei nu sînt mai lungi decît groase, sau abia mai lungi. Mesopleurele sînt netede sau foarte lucioase.....  
 ..... 8. **A. curvator curvator**  
 generație sexuată
- 51 (52) Mesonotul numai lucitor, puternic coriaceu încrețit și glabru ....  
 ..... \*36. **A. glandulae**
- 52 (51) Mesonotul posterior puternic strălucitor și neted sau ușor punctat, sau fin coriaceu încrețit..... 53
- 53 (54) Corpul este în cea mai mare parte brun-roșu, sau cel puțin nu are în același timp și capul și mesopleurele negre.....55
- 54 (53) Capul și cel puțin mesopleurele sînt complet negre sau brune-negre. Mesonotul este glabru, puternic strălucitor, neted posterior.... 59
- 55 (56) Articolul 2 al antenei este cel puțin de 2 ori mai lung decît gros iar articolul 3 de 5 ori mai lung.....31. **A. albopunctatus**
- 56 (55) Articolele 2 și 3 ale antenei sînt mai puțin alungite..... 57
- 57 (58) Specii cu schimb de generații. Tibiile posterioare sînt brune. Corpul este în cea mai mare parte brun-roșu. Lungimea 4 mm. ....  
 ..... 9. a. **A. callidoma**  
 generație agamă
- 58 (57) Specii cu generații partenogenetice. Tibiile perechii a 3-a de picioare sînt brune-roșii ..... 11. **A. marginalis**  
 12. **A. seminationis**
- 59 (60) Pronotul este cel puțin pe părțile laterale de culoare brună roșie deschis ..... 8 a. **A. curvator curvator**  
 generație agamă
- 60 (59) Pronotul este în întregime negru .....  
 ..... \*10 a. **A. quercus-ramuli quercus-ramuli**  
 generație agamă
- 61 (62) Capul și toracele sînt negre sau brune-negre, cel mult partea posterioară a scutelului și marginea ochilor sînt brune-roșii. Antena este brună sau roșie-brună..... 63
- 62 (61) Capul și toracele sînt cel puțin pe părțile laterale de culoare brună-roșie deschis ..... 69
- 63 (64) Mesonotul este punctat, cu intervalele dintre puncte, coriacee. Tibiile anterioare au pe partea externă peri lungi oblici. Picioarele sînt brune, cu articulațiile mai deschise..... 65
- 64 (63) Mesonotul prezintă încrețituri dese, pe alocuri fiind încrețit transversal. Tibiile sînt scurte și cu peri culcați..... 67

- 65 (66) Între șanțurile parapsidale și aripi se află numai un șanț longitudinal neted și glabru. Fruntea este puțin punctată la mijloc . . . . . 7a. **A. inflator**  
 ..... generație agamă
- 66 (65) Între șanțurile parapsidale și aripi se află două șanțuri netede și glabre. Mijlocul frunții este gros și des punctat. . . . . 5. **A. fecundatrix**  
 ..... generație agamă
- 67 (68) Tergitul 2 abdominal este evident și fin punctat. Abdomenul este de culoare brună-castanie, deasupra negru. . . . . 21. **A. lucidus lucidus**
- 68 (67) Tergitul 3 abdominal nu este punctat. Abdomenul este în întregime negru . . . . . 20. **A. mayri**
- 69 (70) Tergitul 3 abdominal nu este punctat. . . . . 71
- 70 (69) Tergitul 3 abdominal este fin punctat. Capul și toracele sînt acoperiți cu peri deși . . . . . 79
- 71 (72) Antena este compusă din 13 articole vizibil despărțite. . . . . 73
- 72 (71) Antena este compusă din 14 articole vizibil despărțite. . . . . 75
- 73 (74) Gropițele scutelui sînt despărțite una de alta numai printr-o cută . . . . . 19. **A. panteli panteli**
- 74 (73) Gropițele scutelui sînt despărțite una de alta printr-un cîmp triunghiular . . . . . 22. **A. gemmea**
- 75 (76) Spinul ventral este cel puțin de 7 ori mai lung decît gros. . . . . 77
- 76 (75) Spinul ventral este numai de trei ori mai lung decît gros . . . . . 15. **A. solitarius**
- 77 (78) Spinul ventral este de 7 ori mai lung decît gros. Corpul e de culoare brună-roșie întunecat . . . . . 18. **A. seckendorffi**
- 78 (77) Spinul ventral este cel puțin de 9 ori mai lung decît gros. Corpul este de culoare brună-roșie deschis. . . . . 16. **A. giraudianus**
- 79 (80) Antena este compusă din 13 articole vizibil despărțite. . . . . 81
- 80 (79) Antena este compusă din 14 articole vizibil despărțite. . . . . 87
- 81 (82) Celula 3 cubitală este hialină. Articolul 2 al palpului labial este puțin mai lung decît gros. . . . . 83
- 82 (81) Celula 3 cubitală este vizibil brună-gălbuie. Articolul 2 al palpului labial este de 3 ori mai lung decît gros. . . . . 13. **A. rhyzomae**
- 83 (84) Toracele este în întregime brun-roșu. . . . . 17. **A. hystrix**
- 84 (83) Toracele prezintă deasupra trei dungi longitudinale brune, sau toracele este brun și pe laturi mai mult sau mai puțin negru. . . . . 85
- 85 (86) Antena este brună, la partea proximală brună-roșie. Toracele este brun, iar pe lături și posterior mai mult sau mai puțin negru . . . . . 4. **A. quercus-corticis**  
 ..... generație agamă

- 86 (85) Antena este în întregime brună-neagră. Toracele este brun-roșu, cu 3 dungi longitudinale de culoare brună-neagră ..... 14. **A. superfetationis**
- 87 (88) Tergitul 2 este fin punctat lateral și în jumătatea posterioară, avînd și o pată cu păr, care atinge aproape marginea sa posterioară ..  
\*3. **A. quercus-radiciis quercus-radiciis**  
generație agamă
- 88 (87) Tergitul 2 este punctat lateral în jumătatea posterioară. Pata cu păr nu ajunge pînă la jumătatea acestui tergit .....  
\*2. **A. testaceipes testaceipes**  
generație agamă

## 33

- 1 (2) Cutele segmentului median sînt încovoiate ca un arc, închizînd un cîmp mai mult sau mai puțin circular..... 6. **A. ostrea**
- 2 (1) Cutele segmentului median sînt drepte și paralele, rareori sînt divergente la partea dinapoi..... 3
- 3 (4) Capul și toracele, sau cel puțin fața în cea mai mare parte, precum și părțile laterale ale toracelui, sînt de culoare galbenă-cărămizie.... 5
- 4 (3) Capul și toracele sînt în întregime negre; rareori pronotul este galben-cărămiziu pe părțile laterale..... 13
- 5 (6) Aripile anterioare nu sînt precis ciliate; antena are 14 articole. Capul și toracele, picioarele și abdomenul sînt colorate uniform în galben sau roșu. Cele 5 articole distale ale antenei sînt brune-negre....  
..... 25. **A. adleri**
- 6 (5) Aripile anterioare sînt vizibil ciliate..... 7
- 7 (8) Antena este compusă din 15 articole. Mesopleurele sînt în cea mai mare parte netede..... 9
- 8 (7) Antena este compusă din 14 articole..... 11
- 9 (10) Partea inferioară a toracelui este neagră în mijloc. Lungimea insectei 1,7—1,8 mm ..... \*32. **A. amenti**
- 10 (9) Toracele este uniform colorat galben-cărămiziu. Lungimea insectei 1,9—2,1 mm ..... 10. **A. quercus-ramuli quercus-ramuli**
- 11 (12) Partea de deasupra a capului, toracelui și abdomenului sînt brune sau brune-negre. Mesopleurele sînt striate des. Lungimea 1,4—1,5 mm ..... 24. **A. crispator**
- 12 (11) Capul și toracele sînt în întregime de culoare galbenă-cărămizie. Mesopleurele sînt în cea mai mare parte netede. Lungimea 2—2,4 mm ..... 27. **A. multiplicatus**
- 13 (14) Antena este compusă din 14 articole..... 15

- 14 (13) Antena este compusă din 15 articole. Pețiolul abdomenului este cu mult mai înalt decît lung. . . . . 27
- 15 (16) Antena este groasă, de culoare galbenă-cărămizie. Fruntea, vertexul și mesonotul sînt punctate des sau punctate și încrețite. . . . . 17
- 16 (15) Antena este subțire, cel puțin în parte brună sau brunificată. Fruntea și vertexul sînt netede sau ca și mesonotul, fin încrețite și coriacee. . . . . 23
- 17 (18) Pronotul este în întregime negru. Mesopleurele sînt mate, fără locuri lucitoare. . . . . 19
- 18 (17) Pronotul este cel mai adesea brun-roșu pe părțile laterale. Mesopleurele sînt în parte netede și foarte lucitoare. Lungimea 1,5 — 2,4 mm . . . . . 26. *A. cydoniae*
- 19 (20) Coxele posterioare sînt galbene-cărămizii. Mesopleurele sînt acoperite cu peri albi. Antenele sînt foarte groase. Lungimea 2,4—3 mm . . . . . 28. *A. aestivalis*
- 20 (19) Coxele posterioare sînt brune. Mesopleurele sînt glabre. Antenele sînt mai puțin groase. Lungimea 2,2—2,5 mm. . . . . 21
- 21 (22) Picioarele posterioare sînt colorate uniform în galben-cărămiziu . . . . . 29. *A. grossulariae*
- 22 (21) Picioarele posterioare sînt colorate mai închis. Antenele sînt mai subțiri . . . . . 30. *A. vindobonensis*
- 23 (24) Antenele sînt galbene, cu ultimele 4—5 articole distale brunii. Picioarele anterioare și cele mijlocii sînt galbene. Lungimea 1,2—1,5 mm . . . . . \*34. *A. cerri*
- 24 (23) Antenele sînt brune-negre cel puțin în jumătatea distală. Picioarele anterioare și cele mijlocii sînt cel puțin în extremitatea proximală brune . . . . . 25
- 25 (26) Picioarele sînt de culoare galbenă-cărămizie. Coxele posterioare și extremitatea proximală a picioarelor anterioare și mijlocii sînt brune-negre. Jumătatea proximală a antenei este galbenă-cărămizie. Mesopleurele sînt în parte netede și lucitoare. Pețiolul abdomenului este cel puțin tot atît de lung cît și de gros. Lungimea 2—2,6 mm . . . . . \*33. *A. cryptobius*
- 26 (25) Picioarele sînt de culoare roșie-brună. Coxele, femurele posterioare și jumătatea proximală a femurelor anterioare și mijlocii sînt brune. Antenele sînt brune-negre. Mesopleurele sînt în întregime striate. Pețiolul abdomenului este mai gros decît lung. Lungimea 1,7—2,2 mm . . . . . 1. *A. circulans*
- 27 (28) Femurele sînt cel puțin în cea mai mare parte de culoare brună . . . . . 29
- 28 (27) Femurele sînt în întregime galbene-cărămizii. . . . . 31

- 29 (30) Tibiile și tarsele, cu excepția ultimului articol tarsal sînt galbene-roșcate. Antena este galbenă-roșcată, sau brună, în jumătatea proximală. Mesonotul este adesea neted la partea anterioară și lucios. Lungimea 1,7—2 mm. . . . . 8. **A. curvator curvator**
- 30 (29) Tibiile și jumătatea proximală a tarselor sînt galbene. Articolele 2 și 3 ale antenei sînt adesea galbene-cărămizii. Mesonotul este fin coriaceu în jumătatea anterioară. Lungimea 1,5—1,6 mm. . . . . 5. **A. fecundatrix**
- 31 (32) Toate articolele flagelului antenei sînt cel puțin de 2 ori mai lungi decît groase . . . . . 33
- 32 (31) Articolele 5—14 ale antenei nu sînt de 2 ori mai lungi decît groase . . . 37
- 33 (34) Tibiile posterioare sînt brune. Primul articol al antenei este galben cărămiziu, iar următoarele sînt brune. Lungimea 1,5—1,6 mm . . . . . 4. **A. quercus-corticis**
- 34 (33) Tibiile posterioare sînt galbene cărămizii, rareori brunii, dar atunci numai jumătatea distală a antenei este brună. . . . . 35
- 35 (36) Lungimea 1,3 mm. Numai primele 3—4 articole ale antenei sînt galbene cărămizii. . . . . 2. **A. testaceipes testaceipes**
- 36 (35) Lungimea 1,7—1,9 mm. Jumătatea proximală a antenei este galbenă-cărămizie. . . . . 7. **A. inflator**
- 37 (38) Picioarele sînt de culoare galbenă ca lămia. Lungimea 1,3—1,5 mm . . . . . \*9. **A. callidoma**
- 38 (37) Picioarele sînt de culoare galbenă-roșcată. Lungimea 1,1—1,7 mm . . . . . 3. **A. quercus-radicis quercus-radicis**

### 1. *Andricus circulans* Mayr, 1870

1870 *Andricus circulans* Mayr, p. 30.

1895 *Cynips cerri* Beyerinck, Versl. Ak. Amsterdam, p. 1.

1910 *Andricus circulans* Kieffer și Dalla Torre, p. 472.

Generație sexuată. Culoarea generală a corpului este neagră. Capul este negru, în partea de mijloc fiind negru-brun. Fruntea și vertexul la femelă sînt fără luciu, pronunțat punctate și zbircite, iar la mascul încrețite fin ca pielea, potrivit de lucitoare. Palpul maxilar are 5 articole. Antena la femelă este compusă din 13 articole, destul de subțiri, brune; articolul 2 este de culoare mai deschisă decît articolul 1, are forma ovală și este vizibil mai lung decît gros. Antena la mascul are 14 articole și este de culoare neagră-brună; articulația dintre inelele 2 și 3 este brună-galbenă. Toracele este negru. Mesonotul este lipsit de peri în mijloc și mai ales în treimea posterioară; la femelă este fin încrețit și lucios, iar la mascul are aspect coriaceu,



fiind încrețit și potrivit de lucios. Scutul este gros punctat. Segmentul median este de culoare brună-neagră, și prezintă două cute drepte și paralele, sau divergente în jos.

Picioarele la femelă sînt colorate astfel: coxele sînt brune închis, femurele brune sau brune-roșcate-gălbui, tibiile și tarsele sînt galbene-roșcate sau roșii-gălbui; la mascul picioarele sînt brune-roșcate, dar cu coxele, femurele posterioare și jumătatea proximală a femurelor perechilor I și a II-a, brune; coxele picioarelor posterioare sînt brune-negre. Abdomenul este neted și lucios; la mascul primul segment are forma de peduncul, mai lat decît lung. Spinul ventral, văzut lateral, este cel puțin de 3 ori mai lung decît gros.

Lungimea: 1,7—2 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria, R.P. Ungară, Olanda, Anglia.

În R.P.R. în regiunea București.

Produce gale pe *Quercus cerris*. Galele sînt infundate pe jumătate, în muguri, cite 7—8 împreună. O gală are forma elipsoidală, și mărimea de 2,5—3 mm în înălțime și 1,5 mm în grosime. Ea nu este păroasă și are culoarea brună-gălbuie, mai mult sau mai puțin roșcată. Gala este complet dezvoltată în martie și aprilie, iar insecta apare în luna aprilie. Unii autori o consideră generația sexuată a speciei *Adleria kollari* (fig. 88).

În R.P.R., gala a fost citată de Marcel Brandza la Buftea, Ciocănești, Comăna (reg. București).

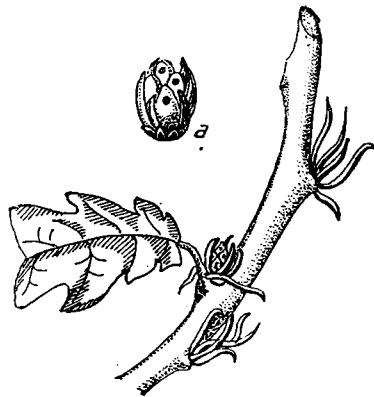


Fig. 88. — Gale de *Andricus circulans* (generație sexuată); a, gale mult mărite (după M a y r).

## 2. *Andricus testaceipes testaceipes* Hartig, 1840

1840 *Andricus testaceipes* Hartig, vol. 2, p. 191.

1867 *Cynips testaceipes* Kaltenbach, Verh. Ver. Rheinlande, vol. 24. p. 59.

1877 *Spathogaster testaceipes* Thomson, Opusc. Ent., vol. 8, p. 789.

1910 *Andricus testaceipes* Kieffer și Dalla Torre, p. 472.

Generație sexuată. Culoarea generală a corpului este neagră. Capul văzut de deasupra, este evident lățit înapoia ochilor. Capul are culoarea neagră, fiind brun-negru la mijloc. Fruntea și vertexul la femelă au aspect coriaceu și sînt potrivit de lucioase; la mascul sînt fin încrețite ca pielea și lucitoare. Antenele la femelă au 13 articole, sînt de culoare brună închis,

fie în întregime, fie în cea mai mare parte, sau cel puțin inelele 1—3 sau 1—4 sînt de culoare galbenă sau galbenă-roșcată. Masculul are antena compusă din 15 articole. Articolele de la bază precum și cele din jumătatea distală, sînt brune sau cu nuanță brună. De la articolul 5 și pînă la penultimul, inelele sînt dublu de lungi față de grosimea lor și chiar mai lungi. Mesonotul este mai mult sau mai puțin păros de cele mai multe ori, atît în mijlocul său aproape de parapside, cît mai ales în treimea posterioară: la femelă are



Fig. 89. - Gale de *Andricus testaceipes testaceipes*  
(după Giraud).

aspect pielos și destul de lucitor, cu dungi longitudinale brune-gălbui la capătul posterior al parapsidelor și uneori în apropiere de baza aripilor. Mesonotul la mascul este fin încrețit, cu aspect pielos sau lucitor. Mesopleurele sînt mai mult sau mai puțin negre-brune, la femelă fiind netede lucitoare, mai mult sau mai puțin striate în partea de jos; la mascul sînt netede și puternic lucitoare. Scutul este punctat și încrețit. Segmentul median este negru-brun, cu creste drepte și paralele. Femurele la mascul sînt galbene. La abdomen predomină culoarea galbenă-roșcată sau roșie-gălbuie, deasupra fiind roșu-brun, dedesubt mai mult galben, cu cîte o pată mai mică sau mai mare, de culoare brună închis, atît la partea dinainte cît și înapoi. Primul segment abdominal la mascul, are forma de inel, mai lat decît lung. Spinul ventral văzut lateral, este de 2,5—3 ori mai lung decît gros.

Lungimea: femela 1,9—2,1 mm, masculul 1,3 mm.

**Răspîndire geografică.** Aproape în toată Europa și în nordul Africii. În R.P.R. în regiunile Iași, Bacău, Ploiești, Galați, Stalin.

Produce gale pe numeroase specii de *Quercus*. Gala se formează pe pețiolul frunzei, sau pe fața inferioară a frunzei, pe nervura principală sau chiar pe una secundară; ea este ca o umflătură, ca un nod. De regulă se află câteva astfel de umflături alăturate, iar într-o umflătură mai multe gale. Forma unei gale este ovală, cu lungimea de 1,5 mm. Gala este complet dezvoltată în august. Insecta apare în luna septembrie.

În R.P.R. gala a fost citată de I. B o r c e a în mai multe localități din regiunile Iași, Bacău, Ploiești și Galați, iar de C. H e n r i c h din reg. Stalin (fig. 89).

Generația agamă, deși este răspîndită în toată Europa, cu excepția Nordului, n-a fost citată încă în R.P.R. Gala se formează pe rădăcinile de 2—5 ani, aproape de suprafața pămîntului, acoperite de pămînt sau de mușchi.

### 3. *Andricus quercus-radiceis quercus-radiceis* (F.), 1840

1822 *Andricus trilineatus* Mayr, p. 18, 28.

1840 *Andricus trilineatus* + *A. noduli* Hartig, vol. 2, p. 191.

1910 *Andricus quercus-radiceis quercus-radiceis* Kieffer și Dalla Torre, p. 475.

Generație sexuată. Culoarea generală a corpului este neagră sau roșie-brună. Capul văzut de deasupra este evident lățit înapoia ochilor. Culoarea sa este neagră, fiind în mijloc negru-brun. Fruntea și vertexul au aspect de piele la femelă, sau sint potrivit de lucitoare. Antena la femelă are 13 articole avînd în cea mai mare parte culoarea galbenă sau roșie-gălbuie, sau cel puțin articolele 2 și 3. Antena la mascul este compusă din 15 articole, articolele de la bază, precum și cele din jumătatea distală sint de culoare brună sau cu nuanță brună. De la articolul 5 și pînă la penultimul, articolele antenei nu sint dublu de lungi față de grosimea lor. Toracele este negru. Mesonotul este adesea mai mult sau mai puțin păros în mijloc, aproape de parapside și mai ales în treimea posterioară; la femelă are aspect pielos și este potrivit de lucitor, iar la mascul este fin încrețit ca pielea, sau lucitor. Trei dungi late pe mesonot, precum și mesopleurele au mai mult sau mai puțin culoarea neagră-brună. Mesopleurele sint netede și lucioase; la femelă sint mai mult sau mai puțin striate la partea inferioară, iar la mascul netede și puternic lucitoare. Segmentul median este mai mult sau mai puțin negru-brun, cu cute drepte, paralele, sau divergente în jos. Femurele la mascul sint galbene. Abdomenul are culoarea predominantă galbenă-roșie, sau roșie-gălbuie. Primul

segment la mascul are forma de inel și este mult mai lat decât lung. Spinul ventral, văzut lateral este de 2,5—3 ori mai lung decât gros.

Lungimea: femela 1,4—2,3 mm, masculul 1,1—1,7 mm.

**Răspindire geografică.** Aproape întreaga Europă și nordul Africii.

În R.P.R. în regiunile Iași, Bacău, București, Ploiești, Craiova, Stalin.

Produce gale pe multe specii de *Quercus*. Gala se formează pe pețiolul frunzei, pe nervura principală sau pe nervurile secundare, sau pe ramuri tinere sub scoarță, uneori și în partea verde a galei de *Andricus inflator*. Gala are forma ovală în general, cu lungimea de 1,3 mm. De regulă sînt grupate mai multe gale la un loc, sub forma unor umflături, ca niște noduri. Gala este complet dezvoltată în august, iar insecta apare în august și septembrie în primul an; uneori însă mai rar, apare în al 2-lea an (fig. 90).



Fig. 90. — Gale de *Andricus quercus-radici* (*generație sexuată*) (după Giraud).

În R.P.R. a fost citată de către I. B o r c e a în regiunile Iași, Bacău, București, Ploiești, Craiova, iar de C. H e n r i c h, din Sibiu (reg. Stalin).

Generația agamă (syn. *Cynips quercus-radici*) deși este răspîdită în toată Europa aproape și în nordul Africii, n-a fost încă citată în R.P.R. Produce gale pe rădăcinile mai puternice, sau pe ramurile acoperite cu frunzar, pămînt sau mușchi.

#### 4. *Andricus quercus-corticis* (L.), 1761

1791 *Cynips quercus-corticis* Linné, Fauna Suecica, ed. a 2-a, p. 387.

1840 *Cynips corticis* Hartig, vol. 2, p. 190.

1869 *Aphilothrix corticis* Förster, Verh. Ges. Wien, vol. 19, p. 336.

1882 *Andricus corticis* Mayr, p. 25.

1910 *Andricus quercus-corticis* Kieffer și Dalla Torre, p. 478.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este brună-roșie. Capul este vizibil lățit înapoia ochilor și este mult păros; este roșu cel puțin pe părțile laterale, fața fiind brună. Palpul maxilar este alcătuit din 5 articole; primul articol abia este mai lung decât lat, celelalte articole sînt de 2—3 ori mai lungi decât late. Palpul labial este triarticulat; articolele 1 și 3 sînt cel puțin dublu de lungi față de lățime și dublu de lungi față de articolul 2. Antena este compusă din 13 articole; culoarea sa este brună, la partea proximală fiind roșie. Articolul 3 al antenei este de 4 ori mai lung decât lat, următoarele devenind treptat mai scurte, articolul 12 fiind numai cu 1/3 mai lung decât gros și nici pe jumătate de lung față de articolul 13.

Toracele este brun, la partea posterioară și în parte și lateral fiind negru. El este mult păros. Mesonotul este potrivit de păros, uneori mult păros și punctat. Segmentul median prezintă cute drepte și paralele, sau care se îndreaptă în jos. Nervurile aripilor sînt negre. Celula 3 cubitală nu este fumurie, sau este numai puțin fumurie. Picioarele sînt negre, femurele anterioare fiind negre pînă la mijloc numai; picioarele anterioare și articulațiile sînt roșcate. Culoarea picioarelor poate să fie uniform roșie-brună. Abdomenul este brun închis deasupra. Tergitul 2 este foarte puțin păros pe laturi, și mai mult aproape de partea anterioară. Tergitul 3 este fin punctat. Spinul ventral este de 7—8 ori mai lung decît lat.

Lungimea: 3,8—4,3 mm.

Răspîndire geografică. Aproape în întreaga Europă.

În R.P.R. în regiunile București, Galați, Stalin.

Produce gale pe mai multe specii *Quercus*. Galele se formează în crăpăturile scoarței pe crengile bătrîne, sau la baza trunchiului. Gala are forma de cupă cu trei laturi, este tare, de culoare brună, acoperită cu un capac subțire, tare, bombat, de culoare brună deschis la început, apoi cînd este aproape să cadă, devine roșie. Mărimea galei este de 6—10 mm în lungime și de 3—4 mm în lățime. Ea stă cu partea mai subțiată vîrtă în crăpăturile scoarței, apărînd la suprafață numai vîrfurile mai lat al galei. De regulă sînt grupate mai multe la un loc (fig. 91—1, 2, 3, 4).

În R.P.R. gala a fost citată de către M. Brandza la Comana (reg. București), pădurea Crîngul, Faraoanele, Străoane, Virteșcoiu (reg. Galați); de C. Henrich la Sibiu (reg. Stalin).

Generația sexuată (syn. *Andricus gemmatus* Adler). Este citată în Franța, Portugalia, Germania și peste tot unde se află și generația agamă; n-a fost încă citat în R.P.R. Produce gale pe mai multe specii de *Quercus*, pe muguri, la baza pețiolului frunzei sau pe galele de *Andricus inflator* sau *A. fecundatrix*.

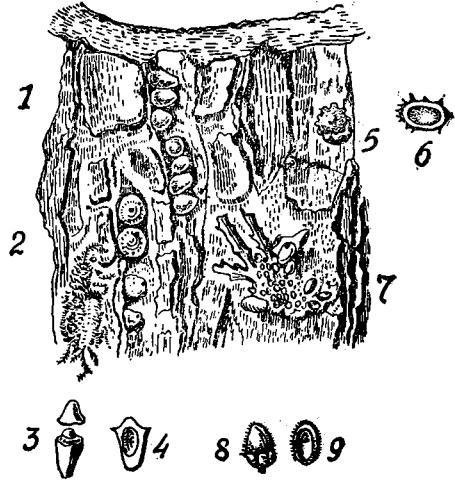


Fig. 91. — Diverse gale de scoarță

1, gala de *Andricus quercus-corticis* tinăra; 2, aceeași gală matură; 3, aceeași gală scoasă din scoarță; 4, aceeași gală secționată; 5, gala de *Andricus gemma*; 6, aceeași gală secționată; 7, gale de *Cynips longiventris* (generație sexuată); 8, aceeași gală mărită; 9, aceeași gală în secțiune (după M a y r).

5. *Andricus fecundatrix* (Hartig), 1840

1758 *Cynips quercus-gemnea* (part.) Linné, p. 554.

1791 *Cynips gemmae-cinaraeformis* J. L. Christ. Nat. Ins., p. 472.

1840 *C. fecundatrix* Hartig, vol. 2, p. 189.

1881 *Aphilothrix fecundatrix* Adler, Z. wiss. Zool., vol. 35, p. 179.

1910 *Andricus fecundatrix* Kieffer și Dalla Torre, p. 479.

Generație agamă. Capul este vizibil lățit înapoia ochilor și are culoarea neagră sau brună-neagră. Mijlocul frunții este gros punctat. Antenele au

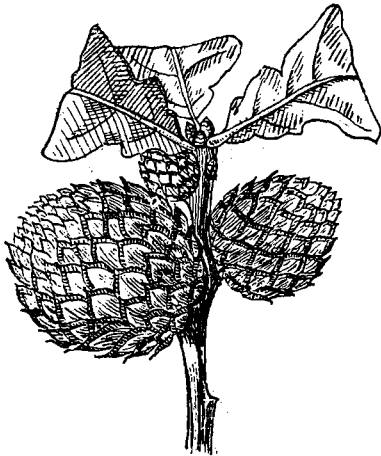


Fig. 92. — Gale de *Andricus fecundatrix* (generație agamă) (după Giraud).

13 articole și sînt de culoare brună, sau roșie-brună. Toracele este negru sau negru-brun. Mesonotul este punctat și în cea mai mare parte este păros. Spațiul dintre puncte are aspectul pielii; între șanțurile parapsidale și inserția aripilor se află două benzi longitudinale glabre și netede. Segmentul median prezintă două cute drepte și paralele, sau îndreptate în jos. Picioarele sînt brune, cu articulațiile mai deschise. Tibiile anterioare poartă peri deși și lungi, pe partea externă. Abdomenul este brun-negru, lucitor, roșu la partea anterioară și la cea posterioară. Spinul ventral este de 5 ori mai lung decît gros.

Lungimea: 4,3—4,8 mm.

**Răspîndire geografică.** Întreaga Europă.

În R.P.R. în regiunile Bacău, Galați,

București, Iași, Ploiești, Craiova, Cluj, Stalin, Timișoara.

Produce gale pe mai multe specii de *Quercus*. Gala are forma unui mugure mare, cu foarte numeroși solzi, semănînd cu un fruct de hamei. În interiorul galei, între solzi, se găsește o gală internă de formă ovală. Această gală internă este expulzată din gală în timpul verii, pe pămînt în pădure și insecta apare din această gală în luna aprilie a anului următor, sau chiar în al 3-lea an (fig. 92).

În R.P.R. gala a fost citată în numeroase localități: Mînăstirea Neamț, Rahova, Tg. Neamț, Pipirig (Reg. Bacău); Săbăreni, Buftea, Cocioc, Cio-cănești, Comana, Dadilov (reg. București), Cotești (reg. Ploiești), în colecția Dr. Marcel Brandza; în regiunile Iași, Pitești, Craiova, citată de I. B o r c e a; în regiunea Cluj, citată de A. I. B o r z a și M. G h i u ț ă; în regiunea Stalin citată de M. G h i u ț ă și de asemenea și de C. H e n r i c h.

Generație sexuată (syn. *A. pilosus* Adler). Citată în Germania, Olanda, Italia, Portugalia, se găsește peste tot unde se află și generația agamă; n-a fost citată în R.P.R. Produce gale pe mai multe specii de *Quercus*, pe amănți. Galele sînt mici de 2 mm, ovale, cu vîrf ascuțit, păroase, verzi, devenind apoi brune deschis; ele sînt situate între staminele florii, singuratice sau mai multe la un loc. Insecta apare din aceste gale în luna iunie.

#### 6. *Andricus ostrea* (Hartig), 1840

1832 *Diplolepis flavipes* Fonsc., Ann. Sc. Nat., vol. 26, p. 195.

1840 *Cynips ostrea* Hartig, vol. 2, p. 206.

1859 *Neuroterus ostreus* Giraud, vol. 9, p. 350.

1893 *Cynips flavipes* Dalla Torre, Cat. Hym., vol. 2, p. 69.

1910 *Andricus ostrea* Kieffer și Dalla Torre, p. 480.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este brună-neagră. Capul este vizibil lățit înapoia ochilor. Adesea capul are culoarea brună-roșie. Obrajii prezintă adesea un șanț; fruntea și vertexul sînt mate ca pielea. Antena compusă din 14 articole, mai rar din 15; ea este lungă cît corpul și are culoarea neagră. Toracele este adesea de culoare brună-roșie. Mesonotul este coriaceu și potrivit de lucios; el este păros în întregime, sau este lipsit de păr la mijloc. Scutelul este brăzdat, încrețit și păros. Segmentul median prezintă cute arcuite și este lucios. Aripile sînt ciliate și de culoare ușor brunie. Nervurile sînt fine, brune. Picioarele sînt galbene sau galbene-roșcate. Coxele sînt în cea mai mare parte brune, rareori complet brune. Abdomenul este neted, nepunctat, lucios și nepăros, afară de partea posterioară. Spinul ventral, văzut lateral, este aproape de 3 ori mai lung decît gros; el este prevăzut deasupra și dedesubt, cu o pilozitate de peri puternici și ridicați.

Lungimea: 1,8—2,5 mm.

**Răspîndire geografică.** Aproape în toată Europa și în Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile Constanța, Suceava, Iași, Bacău, Galați, București, Ploiești, Pitești, Craiova, Cluj, Stalin.

Produce gale pe mai multe specii de *Quercus*. Gala se află pe partea inferioară a frunzei, fixată pe una din laturile nervurii principale. Ea are forma ovală avînd lungimea de 2—3,8 mm. Suprafața sa este glabră, lucitoare, la început de culoare verzuie, apoi devine gălbuie și în general cu puncte sau pete mici roșii. La început gala este acoperită de un înveliș ca o membrană subțire, care apoi se desface la mijloc ca două valve și gala cade pe pămînt în septembrie și octombrie. Insecta apare din gală toamna tîrziu, sau în primăvara următoare (fig. 93).

În R.P.R. galea a fost citată în numeroase localități: Murfatlar (reg. Constanța) de I. B o r c e a; Suceava și Botoșani (reg. Suceava), Roman, Tg. Neamț, Bacău (reg. Bacău), Tulcea (reg. Constanța), precum și în regiunile Pitești și Craiova, de către I. B o r c e a. În regiunea Cluj de A. L. B o r z a și M. G h i u ț ă. La Valul Traian (reg. Constanța) de M. A. I o n e s c u; la Sibiu, de C. H e n r i c h.

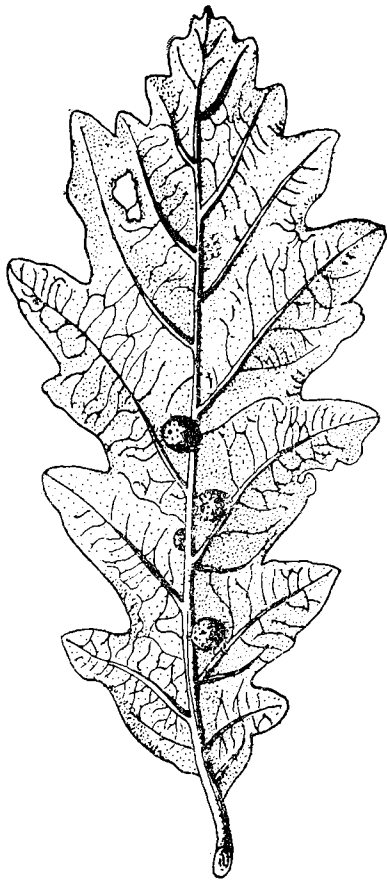


Fig. 93. — Gale de *Andricus ostrea* (generație agamă) (după G i r a u d).

Generație sexuată (syn. *Neuroterus furunculus* Beyerinck). Produce gale pe scoarța ramurilor lângă muguri; galele sînt elipsoidale, albe, de 3 mm lungime și 1,5 mm grosime. Din aceste gale apare insecta în luna mai. Este răspîndită în Olanda, Portugalia și întreaga Europă; n-a fost citată în R.P.R.

#### 7. *Andricus inflator* Hartig, 1840

1840 *Andricus inflator* Hartig, vol. 2, p. 191.

Generație sexuată. Culoarea generală a corpului este neagră. Capul nu este lățit înapoia ochilor. Fruntea și vertexul la femelă au aspectul pielii; la mascul sînt fin zbircite sau lucitoare. Antena la femelă este alcătuită din 14 articole; jumătatea proximală a antenei este de culoare galbenă-roșie, iar jumătatea distală brună. Articolele antenei de la al treilea și pînă la ultimul, sînt vizibil mai lungi decît groase. Ultimul articol abia este mai gros decît inelele de la mijloc. Antena la mascul este compusă din 15 articole; inelele bazale precum și cele din jumătatea distală, sînt de culoare brună sau sînt brunii. De la articolul 5 și pînă la penultimul, inelele sînt dublu de lungi față de grosimea lor, sau sînt și mai lungi. Mesonotul este glabru în mijloc și mai ales în treimea posterioară; el are aspect coriaceu ca pielea și este lucitor. Mesopleurele sînt striate în întregime, sau numai la partea inferioară, la mascul fiind puternic lucitoare. Segmentul median prezintă cute drepte și paralele. Picioarele sînt de culoare galbenă-roșie, adesea tibiile posterioare sînt brunii. Femurele la mascul sînt galbene. Primul segment



abdominal la mascul are forma de inel, mult mai lat decit lung. Spinul ventral este de 3 ori mai lung decit gros.

Lungimea: femela 2,4 mm, masculul 1,7—1,9 mm.

**Răspindire geografică.** Aproape în toată Europa din Suedia și pînă în Italia.

În R.P.R. în regiunile Galați, Iași, Suceava, Bacău, Ploiești, București, Pitești, Craiova, Cluj, Hunedoara.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala are forma unei umflături terminale, a unei ramuri tinere. Peretele galei este gros. Gala poartă pe suprafața sa muguri și chiar frunze, iar în interior are o cameră alungită, care conține o mică gală internă, de formă elipsoidală și cu peretele foarte subțire. Gala este complet dezvoltată pe la jumătatea lunii iunie. Din această gală insecta apare la începutul lunii iulie (fig. 94).

În R.P.R. gala a fost citată în numeroase localități din regiunile Suceava, Iași, Bacău, Galați, Ploiești, București, Pitești, Craiova de către I. B o r e e a. În regiunea Cluj de către A. I. B o r z a și M. G h i u ț ă. În pădurile Cernica, Pasărea, Băneasa (reg. București) de M. A. I o n e s c u; la Șibot (reg. Hunedoara) de M. A. I o n e s c u și N. R o m a n.

#### 7 a. *Andricus inflator* Hartig, 1840

1840 *Cynips globuli* Hartig, vol. 2, p. 207.

1870 *Aphlothrix globuli* Mayr, p. 24.

1882 *Andricus globuli* Mayr, p. 23.

1910 *Andricus inflator* Kieffer și Dalla Torre, p. 483.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este brună-roșie închis. Capul este vizibil lățit înapoia ochilor și are culoarea neagră sau brună-neagră; mijlocul frunții este puțin punctat. Fața și partea posterioară a capului este brună-neagră. Palpul maxilar este alcătuit din 5 articole, primul articol fiind puțin mai lung decit gros; articolele următoare 2, 3 și 4 sînt de 2,5 ori mai lungi decit groase, iar articolul 5 este de 4 ori mai lung decit gros. Palpul labial este alcătuit din 3 articole, ultimul articol fiind ceva mai lung. Antenele sînt de culoare brună sau brună-roșie și sînt alcătuite din 13 articole. Articolul 3 este de 4 ori mai lung decit gros și este subțiat proximal; articolele următoare sînt treptat mai scurte; articolul 12 abia este mai lung decit gros și numai pe jumătate de lung față de ultimul articol. Toracele este negru sau negru-brun. Mesonotul prezintă trei dungi dorsale de culoare brună-

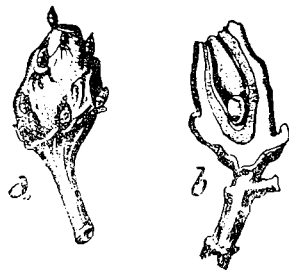


Fig. 94. -- a. Gala de *Andricus inflator* (generație sexuală); b, secțiune în gală spre a se vedea gala internă (după Mayr).

neagră, este destul de potrivit de păros, adesea mult păros, punctat, cu aspect de piele; numai lateral față de parapside, prezintă de fiecare parte câte un șanț scurt longitudinal, care este neted și păros. Segmentul median este brun-negru, cu cute drepte și paralele. Picioarele sînt de culoare brună, articulațiile fiind mai deschise.

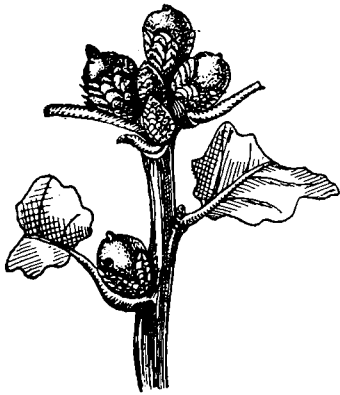


Fig. 95. — Gale de *Andricus inflator* (generație agamă) (după Giraud).

Tibiile anterioare sînt mult păroase pe fața externă. Partea proximală a coxelor perechii a III-a de picioare precum și tibiile acestor picioare, sînt de culoare brună-neagră. Abdomenul este brun; lateral și ventral este adesea roșu-galben. Tergitul 2 este cît jumătate din abdomen. Spinul ventral este de 6 ori mai lung decît gros. Ovipozitorul este foarte lung. Forma oului este eliptică, fiind de 2 ori mai lung decît gros. Pedunculul oului este de 7 ori mai lung decît oul.

Lungimea: 3 mm.

**Răspîndire geografică.** Aproape în toată Europa, cu excepția nordului.

În R.P.R. în regiunile Hunedoara și Stalin.

Produce gale pe mai multe specii de *Quercus*. Gala are forma globuloasă și se găsește infundată pe jumătate în solzii unui mugure axilar sau terminal. Ea are mărimea de 3—4,5 mm și este de culoare verde. Gala prezintă deasupra și în mijloc, o mică ridicătură de culoare galbenă. Dedesubtul învelișului verde al galei, care este subțire și cărnos, se află un perete intern subțire și lemnos, care înconjoară camera larvară; camera larvară are pe suprafața sa o rețea reticulată. Gala este complet dezvoltată în luna octombrie și atunci ea cade pe pămînt. Insecta apare din gală în primăvara următoare, în luna aprilie, mai rar în al 3-lea sau în al 4-lea an (fig. 95).

În R.P.R. gala a fost citată de M. Ghiuță în pădurea Nătău lângă Geoagiu (reg. Hunedoara); în pădurea Nucet (reg. Ploiești) de M. A. Ionescu; la Sibiu (reg. Stalin) de C. Henrich; la Vințul de jos și la Șibot (reg. Hunedoara) de M. A. Ionescu și N. Roman.

### 8. *Andricus curvator curvator* Hartig, 1840

1679 Malpighi, Anat. Plant., vol. 2, p. 29.

1737 Réaumur, Mem. Ins., vol. 3, p. 429.

1840 *Andricus curvator* Hartig, vol. 3, p. 337.

1910 *Andricus curvator* Kieffer și Dalla Torre, p. 483.

Generație sexuată. Culoarea generală a corpului este neagră. Capul nu este lățit înapoia ochilor; fruntea și vertexul au aspect pielos. Palpul

maxilar este alcătuit din 4 articole, primele două articole fiind de 2 ori mai lungi decît groase și puțin mai lungi decît articolul 3. Articolul 4 este de 3,5 ori mai lung decît gros. Palpul labial este compus din 3 articole; articolul 2 este mai gros decît lung și mai scurt decît articolul 1. Ultimul articol este de 3,5 ori mai lung decît gros. Antena este de culoare galbenă-cărămizie



Fig. 96. — Gale de *Andricus curvator* (gencreație sexuată)  
(după Giraud).

în jumătatea proximală, sau primele 4 articole; în jumătatea distală este mai mult sau mai puțin brună. Antena la femelă are 14 articole, rar 13, iar la mascul 15 articole. Articolul 3 este de 2,5 ori mai lung decît gros, cele următoare sînt din ce în ce mai scurte. Articolele 12 și 13 nu sînt mai lungi decît groase, ultimul articol fiind puțin mai lung decît penultimul. Mesonotul la femelă este glabru în mijloc și mai ales în treimea posterioară, puternic strălucitor și neted, numai pe alocuri cu urme de sculptură; la mascul este neted și puternic strălucitor adesea, la partea anterioară între șanțurile parapsidale; în jumătatea posterioară este lucitor. Mesopleurele sînt netede și la mascul lucitoare. Scutelul este mat și încrețit. Segmentul median prezintă cute drepte și paralele. Picioarele sînt galbene-roșii. La femelă coxele, jumă-

tatea proximală, sau adesea 2/3 din femurele picioarelor posterioare sînt de culoare brună. La mascul tibiile și tarsale sînt galbene-roșii, cu excepția ultimului articol al tarselor posterioare, care sînt de culoare brună. Coxele sînt brune-negre. Femurele, perechea a II-a și a III-a de picioare, ca și jumătatea proximală a femurelor perechei a III-a, sînt brune. Primul segment abdominal la mascul este inelar, cu mult mai lat decît lung. Spinul ventral este de 3 ori mai lung decît gros.

Lungimea: femela 2—2,5 mm, masculul 1,7—2 mm.

**Răspîndire geografică.** Aproape toată Europa și Asia Mică.

În R.P.R. în numeroase localități.

Produce gale pe mai multe specii de *Quercus*. Gala se formează pe frunză și are mărimea unui bob de mazăre. Gala apare pe ambele fețe ale frunzei și se găsește adesea la marginea limbului frunzei, sau lingă peduncul. În locul unde este gala, frunza se încovoie și se strîmbă. În interiorul camerei galei, care este mare, se află o gală internă foarte mică, fixată într-un punct al peretelui intern al camerei galei (fig. 96).

În R.P.R. gala a fost citată în numeroase localități din regiunile Iași, Bacău, Galați, București, Pitești, Craiova, de către I. B o r c e a; în regiunile Timișoara și Cluj de către A. l. B o r z a și M. G h i u ț ă; în jurul Bucureștilor, pe valea Lotrului (Craiova) și la Valul Traian (reg. Constanța) de către M. A. I o n e s c u; la Sibiu (reg. Stalin) de C. H e n r i c h; la Lugoj citată de B a l á s; în regiunea Craiova citată de M. A. I o n e s c u și N. R o m a n.

### 8 a. *Andricus curvator curvator* Hartig, 1840

1840 *Cynips collaris* Hartig, vol. 2, p. 190.

1863 *Andricus fasciatus* Schenck, Jahrb. Ver. Nassau, vol. 17—18, p. 197—201.

1870 *Aphilothrix collaris* Mayr, t. 4, p. 25.

1882 *Andricus collaris* Mayr, p. 22.

1910 *Andricus curvator curvator* Kieffer și Dalla Torre, p. 483.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este roșie-ruginie, mai rar neagră și atunci nu se poate deosebi de *A. marginalis*. Capul este în întregime negru sau brun-negru, fără luciu, lățit înapoia ochilor. Fruntea și vertexul au aspect de piele. Mandibulele sînt galbene-brune, iar palpii galbeni. Antenele au 14 articole; în jumătatea terminală sînt de culoare neagră sau brună-neagră. Articolul 3 este aproape dublu de lung față de articolul 4, iar ultimul articol este tot atît de lung cît cele două dinaintea lui luate împreună. Toracele este negru, cu o pată brună înaintea scutului. Pronotul prezintă pe laturi cîte o pată mare de culoare roșie-ruginie. Mesonotul este glabru în mijloc și mai ales în treimea posterioară; la partea anterioară și pe laturi

este puțin păros și punctat sau zbircit, dacă nu lucitor și neted, cu 3 dungi longitudinale late, de culoare neagră sau brună-neagră. Mesopleurele sînt negre sau brune-negre, dungate în lung. Scutelul este gros încrețit, iar groșițele negre sau brune-negre. Segmentul median prezintă cute drepte și paralele. Aripile sînt hialine, iar nervurile incolore. Picioarele sînt de culoare roșie-ruginie-gălbuie pînă la galbenă-brună. Coxele sînt negre la partea proximală. Abdomenul este lucitor, de culoare galbenă-brună, desupra negru sau brun-negru; pe părțile laterale, aproape de partea anterioară este brun-castaniu, sau fiecare tergite are o dungă transversală brună aproape de marginea sa anterioară. Tergitul 2 este mai lung decît tergitul 3, acesta fiind aproape tot atît de lung ca și cele următoare. Segmentul terminal este de culoare brună. Spinul ventral este de 6 ori mai lung decît gros.

Lungimea: 2,8—3 mm.

**Răspîndire geografică.** Aproape în toată Europa din Suedia pînă în Italia. În R.P.R. în regiunea Cluj.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala este de culoare brună, cu virful mai negricios. Este netedă și nepăroasă, de formă ovală, cu lungimea de 2—3 mm. Ea este vîrită pînă la virf într-un mugure. Gala este complet dezvoltată în septembrie și cade pe pămînt în octombrie. Insecta apare în luna februarie și martie în cel de-al 3-lea an (fig. 97, A).

În R.P.R. a fost citată de M. Ghiuță la Cheile Turzii (reg. Cluj) și de A. Borza și M. Ghiuță la Turda (reg. Cluj).

### 9. *Andricus callidoma* (Hartig), 1881

1881 *Andricus cirratus* Adler, Z. wiss. Zool., vol. 35, p. 182.

1910 *Andricus callidoma* Kieffer și Dalla Torre, p. 485.

Generație sexuală. Culoarea generală a corpului este neagră. Capul nu este nici lătit și nici alungit înapoia ochilor și are culoarea neagră, în mijloc fiind brun-negru; uneori este în întregime sau parțial brun-castaniu. Fruntea și vertexul, au aspect de piele; la femelă sînt destul de lucitoare, iar la

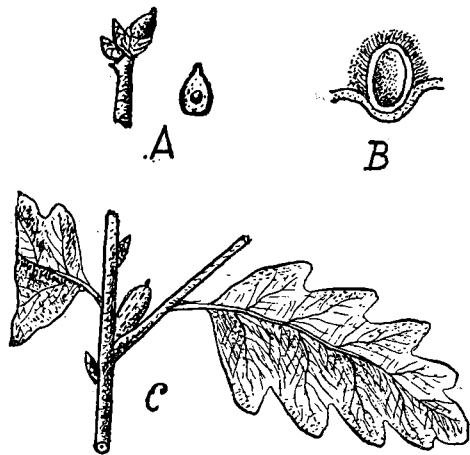


Fig. 97. — A, gala de *Andricus curvator* (generație agamă); B, gala de *Andricus adleri* (generație sexuală) mult mărită (după Kieffer); C, gala de *Andricus albopunctatus* (orig.).

mascul sînt fin încrețite. Antena la femelă are 13 articole și este galbenă în jumătatea proximală și brună închis în cea distală. Antena la mascul are 15 articole; articolul 1 precum și jumătatea distală a antenei sînt brune sau cu nuanță brună; de la articolul 5 și pînă la ultimul, nici unul din articole nu este dublu de lung față de grosime. Toracele lucește puțin. Mesonotul este glabru în mijloc și mai ales în treimea posterioară; la femelă are aspect pielos și destul de lucitor, la mascul este fin zhircit și coriaceu iar în treimea posterioară lucios. Trei dungi late și mesopleurele sînt mai mult sau mai puțin brune-negre, puternic lucitoare. Scutелul este rugos. Segmentul median este mai mult sau mai puțin brun-negru, cu cute drepte paralele, sau divergente în jos. Picioarele la femelă sînt galbene (ca lămția), cu coxele mai mult sau mai puțin brune în partea proximală. Picioarele la mascul sînt galbene sau galbene-roșcate, cu trochanterul de la perechea a



Fig. 98. — Gala de *Andricus callidoma* (generație sexuală); a, mărime naturală (după Adler).

III-a de picioare întunecat. Abdomenul este negru sau roșu-brun pe părțile laterale; la mascul primul segment are forma de inel, mult mai lat decît lung. Spinul ventral văzut lateral, este cel mult de 3 ori mai lung decît gros.

Lungimea: femelă 1,4 mm, masculul 1,3—1,5 mm.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Germania, Austria.

În R.P.R. nu este citat.

Produce gale pe *Quercus*. Galele sînt izolate sau îngrămădite mai multe la un loc, în florile masculine. La început ele sînt verzi, apoi devin brune. Au mărimea de 2 mm în diametru și sînt ovale. Pe suprafață poartă peri fini lungi, albicioși, care ajung la 6—8 mm pe vîrfurile galei. Gala prezintă pe fiecare parte cîte o adîncitură longitudinală, încît seamănă cu o anteră de la stamină. De cele mai multe ori aceste gale sînt îngrămădite, axa amentului nu se mai dezvoltă și toate galele împreună apar ca o masă lînoasă, care iese dintr-un mugure. Insecta apare din gală în luna mai sau iunie (fig. 98).

În R.P.R. necitată.

### 9 a. *Andricus callidoma* (Hartig), 1841

1679 Malpighi, Anat. Plant., vol. 2, p. 33.

1794 *Cynips gallae-pistilliiformis* Anthoine, J. Phys. Chim., nat., vol. 1, p. 39.

1841 *Cynips callidoma* Hartig, vol. 3, p. 336.

1881 *Aphilothrix callidoma* Adler, Z. wiss. Zool., vol. 35, p. 181.

1882 *Andricus callidoma* Mayr, p. 21.

1882 *Andricus giraudi* Wachtl, Wien, ent. Zeit., vol. 1, p. 295.

1910 *Andricus callidoma* Kieffer și Dalla Torre, p. 487.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este galbenă-roșcată. Capul este lățit înapoi și este puțin păros. Fruntea și vertexul sînt fin coriacee. Antena este compusă din 14 articole și e de culoare neagră



Fig. 99. — Gale de *Andricus callidoma* (generație agamă)  
(după Giraud).

Toracele este puțin păros. Mesonotul este glabru în mijloc și mai ales în treimea posterioară; exceptînd partea dinainte și părțile laterale, este puternic lucios și neted, sau fin încrețit ca pielea. Scutelul este negru pe margine. Segmentul median prezintă cute drepte, paralele sau divergente. Picioarele sînt brune-galbene, cu trochanterele negre; tibiile picioarelor posterioare

sînt brune. Abdomenul este brun închis deasupra. Spinul ventral este de 6 ori mai lung decît lat.

Lungimea: 4 mm.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Belgia, Germania, Austria, Franța, Portugalia, R.P.B. lgaria, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile Bacău, Galați, Ploiești, Iași, Pitești, Constanța.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala poartă un picioruș lung și subțire, care pornește dintr-un mugure închis. Ea are forma alungită, fusiformă, ascuțită la vîrf. Pe suprafață prezintă 5 dungi regulate longitudinale. În interior cuprinde o singură cameră larvară mare. Piciorușul galei este de regulă mai lung decît gala propriu-zisă. Gala este complet dezvoltată din iunie și pînă în august. Ea cade toamna, iar insecta apare în primăvara următoare sau în al 3-lea an (fig. 99).

În R.P.R. a fost citată de I. B o r c e a în regiunile Iași, Bacău, Ploiești, Pitești. În colecția dr. Marcel Brandza se află exemplare din regiunile Bacău, Galați Ploiești. Citată de M. A. I o n e s c u la Valul Traian (reg. Constanța); la Sibiu (reg. Stalin) citată de C. H e n r i c h.

#### 10. *Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli* (L.), 1761

1679 Malpighi, Anat. Plant., p. 38.

1761 *Cynips quercus-ramuli* Linné, Fauna Suecica, ed. 2, p. 387.

1843 *Teras amentorum* Hartig, p. 408.

1860 *Diplolepis quercus-ramuli* Duméril, Mem. Ac. France, p. 964.

1863 *Andricus ramuli* Schenck, Jahrb. Verh. Nassau, p. 196.

1910 *Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli* Kieffer și Dalla Torre, p. 487.

Generație sexuată. Culoarea generală a corpului este roșie sau galbenă-roșcată. Capul este galben-brun sau negricios. Fruntea și vertexul sînt lucitoare, cu aspect de piele. Palpul maxilar este compus din 4 articole, primele 3 articole fiind aproape de 2 ori mai lungi decît groase, iar al 4-lea fiind de 3 ori mai lung decît gros. Palpul labial este format din 2 articole, de aceeași lungime; ele sînt dublu de lungi față de grosime. Antenele sînt galbene. Femela are antena din 13 articole; articolul al 3-lea este cam de 3,5 ori mai lung decît gros, al 4-lea este dublu de lung față de grosimea sa, al 12-lea abia este mai lung decît gros și aproape numai pe jumătate față de articolul 13. Antena la mascul este din 15 articole. Mesonotul este glabru la mijloc și mai ales în treimea posterioară; el este mai pronunțat încrețit și mai puțin lucitor decît capul. Mesopleurele sînt netede și lucitoare. Scutelul este gros încrețit ca o rețea. Segmentul median prezintă cute drepte paralele sau divergente. Aripile sînt foarte clar ciliate. Picioarele sînt galbene-brune. Abdomenu



este mai mult sau mai puțin brun; la femelă este roșu-brun pînă la brun-negru pe laturi și ventral, la mascul este absolut negru. Spinul ventral este cam de 2,5 ori mai lung decît gros. Oul are forma piriformă și este aproape



Fig. 100. — Gale de *Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli* (generație sexuată) (după Giraud).

de 4 ori mai lung decît gros. Pedunculul oului este încă o dată mai lung decît oul.

Lungimea: femela 1,8—2 mm, masculul 1,9—2,1 mm.

**Răspîndire geografică.** Întreaga Europă.

În R.P.R. în regiunile Galați, Ploiești, București.

Produce gale pe mai multe specii de *Quercus*. Galele se formează pe amentzi. Ele sînt foarte mici, îngrămădindu-se mai multe la un loc pe axa amentului. Ele sînt acoperite cu peri foarte fini și deși, de culoare albicioasă sau brună, formînd o masă ca o vată. Fiecare gală este ovală și de mărimea unui bob de mei, are culoarea brună și este tare. Gala este complet dezvoltată în luna mai, iar insecta apare în mai și iunie (fig. 100).

În R.P.R. a fost citată de Marcel Brandza în regiunile Galați, Ploiești, București.

\* 10 a. *Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli* (L.), 18401840 *Cynips autumnalis* Hartig, vol. 2, p. 208.1870 *Aphilothrix autumnalis* Mayr, p. 24.1882 *Andricus autumnalis* Mayr, p. 22.1910 *Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli* Kieffer și Dalla Torre, p. 488.

Generație agamă. Capul este mai mult sau mai puțin lățit în poia ochilor și are culoarea neagră. Gura este roșie-brună; fruntea și vertexul au aspect

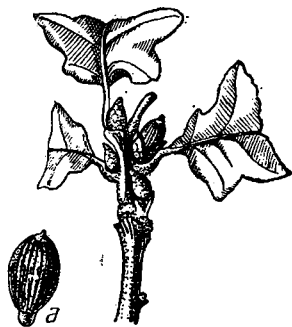


Fig. 101. — Gala de *Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli* (generație agamă); a, gala mult mărită (după Giraud).

de piele. Antena este alcătuită din 14 articole, brune, primele două articole fiind de culoare mai mult sau mai puțin roșie-galbenă. Al 3-lea articol nu este prea alungit dar este vizibil mai lung decât articolul 4. Articolele 5 și 6 sînt puțin mai lungi decât cele următoare. Toracele este negru. Mesonotul este glabru în mijloc și mai ales în treimea posterioară; el este neted și lucios; în partea anterioară și pe laturi este puțin pârș și punctat, fin încrețit și cu aspect de piele. Mesopleurele sînt acoperite cu peri albicioși. Șanțurile parapsidale sînt bine pronunțate. Scutelul prezintă peri albi. Segmentul median prezintă cute drepte, paralele, sau divergente în jos. Picioarele sînt roșii-gălbui; coxele, la extremitățile proximale, precum și ultimele articole tarsale, sînt brune; coxele posterioare sînt aproape în întregime negre, iar pretarsele negre. Abdomenul este roșu-brun; dorsal este mai mult sau mai puțin brun sau negru-brun; pe părțile laterale și ventral este roșu-brun. Tergitul 2 acoperă cam 2/3 din abdomen. Spinul ventral este de 6 ori mai lung decât lățimea sa.

Lungimea: 2,2—2,8 mm.

**Răspindire geografică.** Belgia, Germania, Austria, R.P.Ungară, Franța, Anglia, și aproape toată Europa.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala este înfiptă parțial în mugure. Ea are forma ovală, mai mult sau mai puțin alungită, purtînd la vîrf un mic sfîrc. Gala este lungă de 3,5—5 mm, cu un diametru de 2,5—3,5 mm. Culoarea sa este la început verde-măslinie, sau roșcată. Gala se găsește în septembrie și octombrie. În octombrie și noiembrie ea cade pe pămînt și devine brună. Insecta iese din gală în luna aprilie în anul următor sau peste încă un an (fig. 101).

În R.P.R. nu a fost citată.

### 11. *Andricus marginalis* (Schlechtendal), 1870

1870 *Cynips marginalis* Schlechtendal, Ent. Zeit. Stettin, p. 397.

1881 *Aphilothrix marginalis* Adler, Z. wiss. Zool., p. 203.

1882 *Andricus marginalis* Mayr, p. 21.

1910 *Andricus marginalis* Kieffer și Dalla Torre, p. 491.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este galbenă-roșcată pînă la brună-neagră. Capul este lățit mai mult sau mai puțin înapoia ochilor. Fruntea și vertexul sînt fin granuloase cu aspect de piele. Antena este compusă din 14 articole. Mesonotul este glabru în mijloc și mai ales în treimea posterioară; el este puternic lucitor și neted, sau este fin zbircit, coriaceu. Scutелul este de culoare deschisă. Segmentul median poartă cute drepte și paralele, sau divergente în jos. Picioarele sînt de culoare roșie-gălbuie, pînă la brună închis. Spinul ventral la partea anterioară este de 6 ori mai lung decît grosimea sa.

Lungimea: 2,5—3 mm.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Belgia, Germania, Austria, R. P. Ungară, Franța.

În R.P.R. în regiunile Iași, Suceava, Bacău, București, Pitești, Cluj, Stalin.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe nervura mediană a frunzei, sau pe o nervură secundară. Ea are forma ovală și are lungime de 3—3,5 mm și diametrul de 2—2,5 mm. Culoarea sa este verde; este netedă și cu dungi regulate în lung de culoare roșie. Gala se vede pe ambele fețe ale frunzei. Ea apare, se dezvoltă repede și se maturează în mai și iunie. Insecta iese din gală în primăvara următoare (fig. 102)

În R.P.R. a fost citată de I. Borcea în regiunile Iași, Suceava, Bacău, București, Pitești. Al. Borza și M. Ghiuță o citează în regiunea Cluj; C. Henrich o citează la Sibiu (reg. Stalin).



Fig. 102. — Gale de *Andricus marginalis* (după Kieffer).

### 12. *Andricus seminationis* (Giraud), 1859

1859 *Cynips seminationis* Giraud, Verh. Ges. Wien, p. 373.

1881 *Aphilothrix seminationis* Adler, Z. wiss. Zool., vol. 35, p. 201.

1882 *Andricus seminationis* Mayr, p. 21.

1910 *Andricus seminationis* Kieffer și Dalla Torre, p. 491.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este galbenă-roșcată, sau brună-gălbuie pînă la brună închis. Capul este mai mult sau mai puțin lățit înapoia ochilor. Fruntea și vertexul sînt fin granulos încrețite, cu aspect de piele. Antena este alcătuită din 14 articole. Toracele este neted și lucios,

cu peri albi pe laturi. La exemplarele de culoare deschisă, mesonotul prezintă 4 linii negre cam confuze, de lățime variabilă; la exemplarele de culoare închisă nu se văd aceste dungii. Mesonotul este glabru în mijloc, și mai ales în treimea posterioară, puternic lucios și neted, sau fin încrețit, cu aspect



Fig. 103. — Gale de *Andricus seminatonis*, pe amentii (după Giraud).

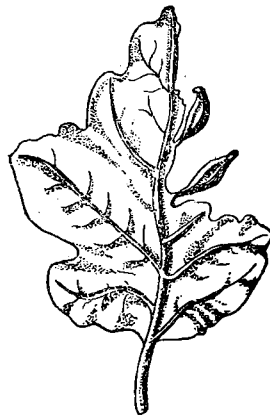


Fig. 104. — Gale de *Andricus seminatonis*, pe frunză (după Kieffer).

de piele. Scutelul este de culoare galbenă deschis. Segmentul median prezintă cute drepte, paralele sau divergente în jos. Picioarele sînt de culoare roșie-gălbuie, pînă la brună; coxele sînt de culoare închisă; partea externă a femurelor și a tibiilor este negricioasă. Abdomenul este de culoare brună închis pe partea dorsală și mai deschis ventral. Spinul ventral la partea anterioară este de 6 ori mai lung decît lățimea lui.

Lungimea: 3—4 mm.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Belgia, Germania, Franța, Austria.

În R.P.R. în regiunile Iași, Bacău, Galați, Pitești, Cluj.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala este prinsă de axul amentului floral, care se îngroașe și nu mai cade. Gala are forma fuziformă, cu lungimea de 6—12 mm; ea este fixată cu un peduncul scurt, sau este sesilă. În lungul său are cute, care sînt de culoare verde sau roșie. La vîrf are o coroană de peri. Mai rar gala se formează pe frunză, fie la marginea limbului, fie pe nervura mediană și în acest din urmă caz limbul frunzei este sfișiat pînă la nervura mediană. Această gală se formează în luna mai și ea este complet dezvoltată în iunie, după care ea cade. Insecta apare din gală în

primăvara următoare în aprilie. Uneori mai trece încă un an și insecta apare în al 3-lea an (fig. 103, 104).

În R.P.R. a fost citată de I. B o r c e a în regiunile Iași, Bacău, Galați, și Pitești. De A. l. B o r z a și M. G h i u ț ă, în regiunea Cluj.

### 13. *Andricus rhyzomae* (Hartig), 1843

1843 *Cynips rhyzomae* Hartig, vol. 4, p. 405.

1870 *Aphilothrix rhyzomae* Mayr, p. 8.

1882 *Andricus rhyzomae* Mayr, p. 25.

1893 *Andricus rhyzomatis* Dalla Torre, Cat. Hym., vol. 2, p. 97.

1910 *Andricus rhyzomae* Kieffer și Dalla Torre, p. 495.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este roșie-ruginie sau roșie-brună. Capul este vizibilățit înapoia ochilor, este de culoare roșie cel puțin pe laturi, este mult păros, avînd fruntea de culoare neagră-brună. Palpul maxilar este alcătuit din 5 articole; primul articol al său este aproape tot atît de lung cît și de gros; al 2-lea este aproape de 3 ori mai lung decît gros, puțin mai lung decît cele două articole următoare luate împreună. Palpul labial este format din 3 articole; articolele 1 și 2 sînt de 3 ori mai lungi decît groase și cu 1/4 mai scurte decît ultimul. Antena este compusă din 13 articole; ea este brună în jumătatea distală. Ultimul articol al antenei este dublu de lung față de penultimul. Toracele este brun-negru, fiind roșu cel puțin pe laturi; el este mult păros. Mesonotul este adesea mult păros și cu o dungă longitudinală brună, mai mult sau mai puțin precizată. Segmentul median este negru și prezintă cute drepte și paralele. Aripa are o tentă brună-gălbuie, bine vizibilă, la a 3-a celulă cubitală. Abdomenul este roșu, cu o nuanță mai închisă la partea posterioară. Tergitul 2 este mult păros, pe laturi pînă dincolo de mijloc. Tergitul 3 este fin punctat. Spinul ventral este de 5—6 ori mai lung decît lat. Oul are forma eliptică și este aproape de 2 ori mai lung decît lat. Pedunculul oului este de 7 ori mai lung decît oul.

Lungimea: 4,5—4,8 mm.

**Răspîndire geografică.** Germania, Franța, Portugalia, Sicilia.

În R.P.R. în regiunile Bacău, Galați, Ploiești.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează, ca și cea de *Andricus quercus-corticis* pe scoarța arborelui, la baza tulpinii stejarilor tineri, sau pe ramurile care vin în atingere cu pămîntul și sînt acoperite cu frunze, mușchi



Fig. 105. — Gale de *Andricus rhyzomae* (după Giraud).

sau pământ. Forma galei este aproape emisferică; gala este lemnoasă; ea are 2—3 mm înălțime și 3,5—5,5 mm diametru. Este striată longitudinal, în jumătatea bazală. În interior gala cuprinde o singură cameră larvară mare. Înainte de a fi complet dezvoltată gala poartă un înveliș roșu cărnos, ca un capac care apoi se usucă și cade. Gala este complet dezvoltată în toamna celui de-al 2-lea an, iar insecta iese din gală în martie sau aprilie în al 3-lea an (fig. 105).

În R.P.R. gala a fost citată de Marcel Brandza în localitățile Crîngul, Sihlea, Bahna și Vidra (reg. Galați), la Minăstirea Neamț (reg. Bacău) și Dălhăuți (reg. Ploiești).

#### 14. *Andricus superfetationis* (Giraud), 1859

1859 *Cynips superfetationis* Giraud, Verh. Ges. Wien, p. 372.

1884 *Andricus superfetationis* Paszlavsky, Wien, Ent. Zeit., p. 147.

1910 *Andricus superfetationis* Kieffer și Dalla Torre, p. 496.

Generație agamă. Se deosebește de *Andricus quercus-corticis* și de *Andricus rhizomae* prin următoarele caractere: culoarea generală a corpului

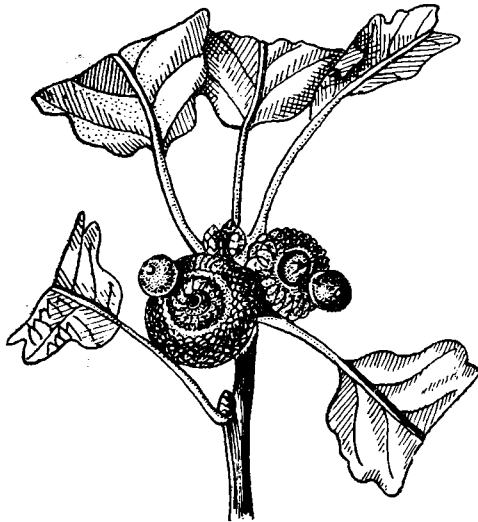


Fig. 106. — Gale de *Andricus superfetationis* (după Giraud).

este roșie-brună. Capul este lățit înapoi ochilor. Clipeul și obrații, ca și regiunea dintre ochi, precum și partea posterioară a capului, sînt de culoare neagră-brună. Antena este formată din 13 articole și este de culoare neagră-brună. Toracele este foarte păsos și este de culoare roșie-brună. Mesonotul prezintă trei dungi longitudinale foarte late, care sînt de culoare neagră; dunga mijlocie pornește tocmai din partea anterioară a mesonotului, iar dungile laterale încep cu mult mai înapoi. Celula a 3-a cubitală este transparentă și albă ca sticla. Abdomenul este negru dorsal și roșu-brun ventral. Al doilea tergite abdominal este foarte mult prelungit dorsal spre partea posterioară, avînd laturile acoperite de peri deși, scurți și mătăsoși. Tergitul 3 este fin punctat.

Lungimea: 4 mm.

**Răspîndire geografică.** R. P. Ungară, Austria, Portugalia, Italia.

În R.P.R. în regiunile Galați, București, Constanța.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala are mărimea unui bob de mazăre, cu un diametru de circa 6 mm. Ea este fixată pe marginea cupei ghindei, adesea sînt mai multe gale la un loc. Gala este acoperită cu peri mătăsoși; ea este ascuțită la vîrf și e de culoare roșcată; uneori este glabră și alungită, avînd culoarea verde. Cînd este complet dezvoltată, în luna iulie sau august, are culoarea brună și cade de pe arbore. Insecta apare din această gală în primăvara celui de al 3-lea an și nu în anul următor (fig. 106).

În R.P.R. gala a fost citată de către I. B o r c e a la Comana (reg. București) și Mănăstirea Cocoș (reg. Galați); de M. A. I o n e s c u la Valul Traian (reg. Constanța).

### 15. *Andricus solitarius* (Fonscolombe), 1832

1791 *Diplolepis gallae-pyriformis* Olivier, Enc. Meth., vol. 6, p. 282.

1832 *Diplolepis solitaria* Fonscolombe, Ann. Sci. Nat., vol. 26, p. 190.

1870 *Aphilothrix solitarius* Mayr, p. 24.

1882 *Andricus solitarius* Mayr, p. 25.

1910 *Andricus solitarius* Kieffer și Dalla Torre, p. 498.

Generație agamă. Corpul în general este roșu-ruginiu, puțin păros, cu peri scurți. Capul este evident lătit înapoia ochilor și are culoarea roșie cel puțin pe laturi. Antena este alcătuită din 14 articole; ea este roșie-ruginie, gălbuie sau brunie, uneori brună-neagră în jumătatea distală. Toracele este roșu-gălbui. Sutura dintre pronot și mesonot este brună-negricioasă. Mesonotul este destul de potrivit de păros, adesea mult păros. Gropițele scutului sînt de culoare neagră sau roșie-ruginie. Segmentul median este brun-negricios în mijloc, prezentînd cute drepte, care sînt paralele, sau divergente în jos. Aripile sînt mult fumurii. Tibiile și tarsele perechii a III-a de picioare sînt brune sau au numai o nuanță brună. Tergitul 2 al abdomenului este păros pe laturi, pînă la marginea posterioară. Tergitul 3 este neted și lucios. Spinul ventral este de 3 ori mai lung decît gros.

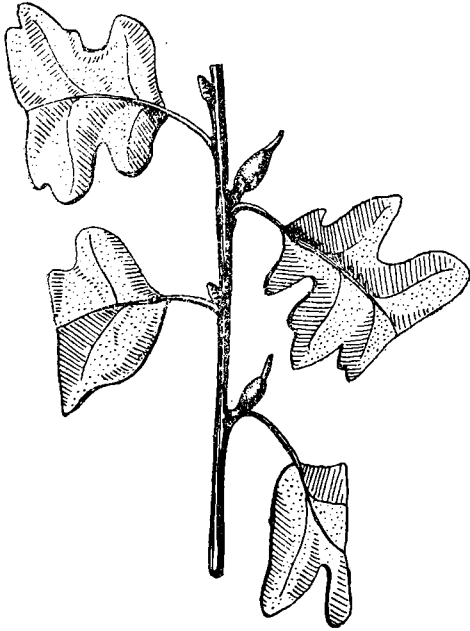
Lungimea: 3,5—3,8 mm.

**Răspîndire geografică.** Aproape în toată Europa și în nordul Africii.

În R.P.R. în regiunile Iași, Galați, București, Ploiești, Pitești, Craiova, Cluj, Hunedoara.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala este prinsă la baza pețiolului frunzei. Ea are formă fuziformă terminîndu-se cu un vîrf mai lung sau mai scurt, care are forma de cioc. Gala are adesea un peduncul. Culoarea sa este

verde la început, apoi devine brună-ruginie. Este acoperită cu o pubescență deasă, de culoare roșie la început, apoi brună-ruginie. Gala este uneori glabră,



netedă și lucioasă, de consistență tare, lemnoasă. Peretele galei este subțire și în interior are o singură cameră. Lungimea galei este de 10—16 mm, în general mărimea sa fiind foarte variabilă. Gala este complet dezvoltată în septembrie, dar nu cade de pe arbore. Insecta apare tot în octombrie în același an (fig. 107).

În R.P.R. a fost citată de către I. B o r c e a la Comana (reg. Bucu-rești), Hîrșova (reg. Iași), Prahova (reg. Ploiești), Piatra Olt (reg. Craiova); la Buluc (reg. Galați) citată de Marcel Brandza; la Cheile Turzii (reg. Cluj) citată de M. G h i u ț ă; la Bejan și la Șibot (reg. Hunedoara), de M. A. I o n e s c u și N. R o m a n.

Fig. 107.—Gale de *Andricus solitarius* (orig.).

#### 16. *Andricus giraudianus* Dalla Torre și Kieffer, 1910

1859 *Cynips callidoma* Giraud, vol. 9, p. 348.

1870 *Aphilothrix callidoma* Mayr, p. 25.

1882 *Andricus callidoma* Mayr, p. 24.

1910 *Andricus giraudianus* Kieffer și Dalla Torre, p. 499.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este roșie-ruginie-gălbuie. Corpul este acoperit cu peri puțini și scurți. Capul este evident lătit înapoia ochilor; culoarea sa este roșie, cel puțin pe părțile laterale. Antenele sînt compuse din 14 articole și au culoarea brună-neagră, pină la negru. Toracele este roșu cel puțin pe părțile laterale. Pronotul precum și sutura dintre proto-race și mesotorace, sînt de culoare neagră-brună. Mesonotul este adesea mult păros. Scutelul nu este de culoare brună. Segmentul median este brun-negru în mijloc și prezintă cute drepte, paralele sau divergente în jos. Aripile sînt puțin fumurii, cu nervurile brune-castanii. Tibiile și tarsele sînt brunii. Trochanterele, partea externă a tibiilor anterioare și a celor posterioare sînt



în parte brune. Abdomenul are o pată brună neagră deasupra. Segmentul 2 abdominal este puțin păros pe părțile laterale; segmentul 3 este neted și lucios. Spinul ventral este cel puțin de 9 ori mai lung decât gros.

Lungimea: 3,8 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria, R. P. Ungară, Italia, R. P. Bulgaria, Asia mică.

În R.P.R. în regiunea Ploiești.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala este fixată la baza pețiolului frunzei. Ea este de mărimea unui bob de orz și cuprinde o singură cameră cu peretele subțire. Ea are un peduncul lung. Culoarea galei este la început verde sau roșie, mai târziu devine brună-ruginie. La vîrf gala se termină cu o mică proeminență ca un con scurt. Atît gala cît și pedunculul său, prezintă peri mai lungi sau mai scurți, rari. Gala este complet dezvoltată în luna octombrie, iar insecta apare în primăvara celui de al 3-lea an și nu în anul următor (fig. 108).

În R.P.R. în colecția dr. Marcel Brandza se găsesc exemplare colectate de la Cotești-Rîmnîcu Sărat (reg. Ploiești).

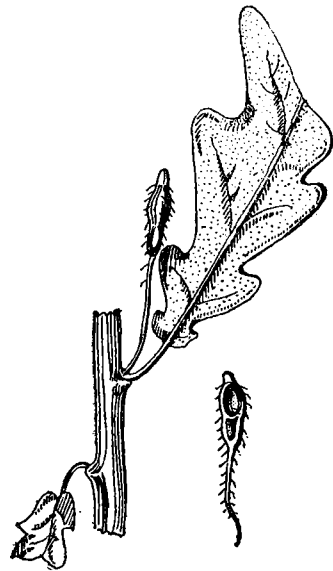


Fig. 108. — Gala de *Andricus giraudianus* (după M a y r).

### 17. *Andricus hystrix* Trotter, 1899

1897 Kieffer, Andre, Spec. Hym. Eur., vol. 7, p. 78.

1899 *Andricus hystrix* Trotter, Riv. Pat. veg., vol. 7, p. 297.

1910 *Andricus hystrix* Kieffer și Dalla Torre, p. 500.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este roșie-brună. Capul este mult păros și vizibil lățit înapoia ochilor. Palpul maxilar este alcătuit din 5 articole; articolele 1, 2 și 3 sînt respectiv de 1,5, 1,5, 2,5 ori mai lungi decât groase. Palpul labial este compus din 3 articole; articolele 1 și 3 sînt cel puțin dublu de lungi față de grosimea lor, iar articolul 2 este abia mai lung decât gros. Antena este formată din 13 articole; articolele 3 și 4 sînt de aceeași lungime și sînt de 2,5 ori mai lungi decât groase. Articolul 12 este numai de 1,5 ori mai lung decât gros, iar ultimul articol aproape de 2 ori mai lung decât gros. Toracele poartă peri deși. Mesonotul este fin încrețit, iar

scutelul este gros încrețit. Gropițele scutelului sînt separate numai printr-o cută. Segmentul median prezintă două cute longitudinale paralele. Aripile sînt hialine și ciliate. Tarsele sînt de culoare deschisă, roșie-brună. Abdomenul nu este păros. Tergitul 2 prezintă lateral, la partea anterioară, cîte o pată de peri. Toate tergitele sînt fin punctate. Spinul ventral este de 6 ori mai lung decît gros, prezentînd pe partea inferioară a sa peri lungi. Ovipozitorul este foarte lung; nu este dințat la vîrf. Oul are forma eliptică și este de 2 ori mai lung decît gros; pedunculul oului este de 6 ori mai lung decît oul.

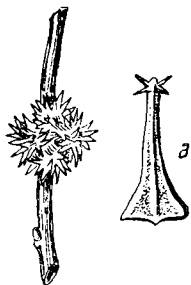


Fig. 109. — Gale de *Andricus hystrix*; a, un apendice de pe suprafața galei, mult mărit (după Kieffer).

Lungimea: 3,5 mm.

**Răspîndire geografică.** Italia, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile Galați, Ploiești, București, Constanța.

Produce gale pe speciile de *Quercus*, pe mugurii laterali ai ramurilor. Galele se află reunite cîte 2—4 la un loc, formînd o masă rotunjită, globuloasă, care înconjură mai mult sau mai puțin ramura. Fiecare gală este globuloasă, cu diametrul de 3,5 mm; culoarea galei este gălbuie. Peretele galei este subțire și lemnos. La partea superioară gala prezintă mai multe prelungiri scurte, ca niște peri groși (fig. 109).

În R.P.R. gala a fost citată în jurul Bucureștiului, în sudul Moldovei, în regiunile Galați, Ploiești, București, de către Marcel Brandza; la Valul Traian și Murfatlar (reg. Constanța) de M. A. Ionescu.

### 18. *Andricus seckendorffi* (Wachtl), 1879

1879 *Aphilothrix seckendorffi* Wachtl, Mt. forstl. Versuchsw. Oesterr, vol. 2, p. 93.

1882 *Andricus seckendorffi* Mayr, p. 24.

1910 *Andricus seckendorffi* Kieffer și Dalla Torre, p. 501.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este roșie-ruginie închis, corpul fiind acoperit cu peri puțini și scurți. Capul este vizibil lătit înapoia ochilor și este cel puțin pe părțile laterale de culoare roșie. Antena este din 14 articole, de culoare roșie-galbenă-brunie, cu jumătatea distală brună închis. Toracele este de culoare roșie închis. Sudura între pronot și mesonot este ca o dungă subțire neagră. Mesonotul este adesea mult păros și încrețit. Segmentul median este brun închis în mijloc și prezintă cute longitudinale paralele. Aripile sînt hialine. Tibiile și tarsele picioarelor posterioare sînt brune-negre. Abdomenul este brun-negru deasupra. Tergitul 2 prezintă pe

laturi cite o pată mare păroasă. Tergitul 3 este lucios. Spinul ventral este cam de 7 ori mai lung decât gros.

Lungimea: 3,5—4 mm.

**Răspindire geografică.** Austria, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile București, Constanța, Hunedoara.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala este fixată pe cupa ghindei și seamănă mult cu *A. lucidus*, *A. mayri*.

*A. panteli*. Diametrul galei este de 10—24 mm, uneori și mai mult. Gala are formă globuloasă și este acoperită cu numeroase prelungiri, lungi de 2—4 mm, care au forma de măciuci și sint ascuțite la vîrf. Aceste prelungiri sint lipicioase și de culoare roșie. Corpul galei este lemnos și în interior cuprinde numeroase camere larvare. Ghinda care poartă această gală, rămîne cel mai adesea nedevoltată, pipernicită. Insecta apare din această gală în luna noiembrie a anului următor, sau în primăvara celui de al 3-lea an (fig. 110).

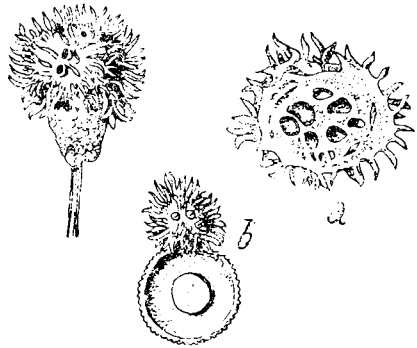


Fig. 110. Gale de *Andricus seckendorffii*;  
a, secțiune în gală; b, gala pe marginea  
cupei (după Kieffer).

În R.P.R. gala a fost citată de I. B o r c e a la Comana (reg. București); în colecția dr. Marcel Brandza se află exemplare colectate la Săbăreni (reg. București). Comună în Dobrogea, la Valul Traian (M. A. I o n e s c u ); la Valea Poiana Iepeii (reg. Hunedoara) citată de M. A. I o n e s c u și N. R o m a n.

### 19. *Andricus panteli panteli* Kieffer, 1897

1794 *Diplolepis gallae-echinatae* Anthoine, Phys. Chim. Hist. nat., vol. 1, p. 36.

1889 *Andricus mayri* Stefani, Natural Sicil, vol. 8, p. 265.

1897 *Andricus panteli* Kieffer, Bull. Soc. ent. de France, p. 370.

1910 *Andricus panteli* Kieffer și Dalla Torre, p. 502.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este roșie-brună. Capul este mult păros și lățit înapoia ochilor. Palpul maxilar este alcătuit din 5 articole. Palpul labial este format din 3 articole; articolele 1 și 3 sint de 3 ori mai lungi decât groase și cu mult mai lungi decât articolul 2. Antena este formată din 13 articole; articolul 2 este aproape de trei ori și ceva mai lung decât gros, mai îngroșat la vîrf, ca și cele 3 următoare. Articolul 4 este de

3 ori mai lung decît gros. Articolul 12 este numai cu  $1/5$  ori mai lung decît gros. Articolul 13 se compune din două articole sudate și este mai mult decît de 2 ori mai lung decît penultimul articol. Toracele este acoperit cu peri deși. Mijlocul mesopleurelor, dunga mijlocie longitudinală a mesonotului și șanțurile parapsidale sînt de culoare neagră. Mesonotul este fin încrețit, cu aspect de piele. Segmentul median prezintă două cute longitudinale paralele. Aripile sînt ciliate și hialine. Ultimul articol tarsal este negru. Abdomenul este neted și păros. Tergitul 2 prezintă lateral, în partea anterioară, cite o pată păroasă. Spinul ventral este aproape de 5 ori și ceva mai lung decît gros; el este păros pe partea inferioară. Oul are forma eliptică, fiind de 2 ori mai lung decît gros. Pedunculul oului este de 6 ori mai lung decît oul.

Lungimea: 3,4 mm.

**Răspîndire geografică.** Sudul Franței, Italia, Spania, Portugalia, sudul R.P.F. Iugoslave, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunea București.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala pornește dintr-un mugure lateral. Este o gală lemnoasă și seamănă cu *Andricus mayri*. Forma generală a galei este rotunjită, cu diametrul de 10—20 mm. Cînd este proaspătă ea are culoarea galbenă-verzuie și este lipicioasă. Gala prezintă pe suprafața sa numeroase prelungiri lungi de 5—15 mm și late de 2—4 mm, care sînt mai mult sau mai puțin încovoiate, comprimate în lungul lor și cu dungi; aceste prelungiri au virful bont și de culoare roșie, sau brună-roșie. Peretele galei este gros și foarte tare. Gala conține în interior mai multe camere larvare de formă ovală. Insectele apar din aceste gale în luna decembrie sau în anul următor în martie (fig. 111).

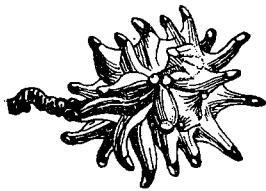


Fig. 111.— Gala de *Andricus panteli panteli* (după Giraud).

În R.P.R. gala a fost citată de I. B o r c e a la Comana (reg. București); în colecția dr. Marcel Brandza sînt exemplare cu indicația Comana (reg. București); citată de M. A. I o n e s c u în pădurea Cernica (reg. București).

## 20. *Andricus mayri* (Wachtl), 1879

1879 *Aphilothrix mayri* Wachtl, Mt. forstl. Versuchw. Oesterr., vol. 2, p. 92.

1882 *Andricus mayri* Mayr, p. 23.

1910 *Andricus mayri* Kieffer și Dalla Torre, p. 503.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este neagră. Capul este vizibil lățit înapoia ochilor și este de culoare neagră, sau brună-neagră; tegu-

mentul corpului are aspect zbîrcit. Antena este alcătuită din 13 articole și este de culoare brună sau brună-roșie. Articolul 3 al antenei este cam cu  $1/5$  mai lung decît articolul 4; articolul 12 este tot atît de lung cît și de gros și numai pe jumătate de lung față de ultimul articol. Toracele este negru sau brun-negru și zbîrcit. Mesonotul este adesea mult păros, des încrețit, în parte încrețit transversal și mat. Segmentul median prezintă cute drepte și paralele, divergente în jos. Aripile sînt ușor fumurii, ciliate, cu nervurile brune închis. Tibiile sînt păroase. Abdomenul este negru. Tergitul 3 abdominal nu este punctat, iar la partea anterioară și lateral este puțin păros. Spinul ventral este de 5—6 ori mai lung decît gros.

Lungimea: 2,5 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria, R. P. Ungară, Italia.

În R.P.R. în regiunile Galați și București.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe amentîi. Este lemnoasă, gălbuie, lipicioasă, cu forma globuloasă, avînd diametrul de 5—10 mm. Gala este acoperită cu numeroase prelungiri lipicioase, de 3—5 mm lungime, așezate des, de lungimi variate, boante la vîrf. În interior gala prezintă numeroase camere larvare. După ce gala s-a format pe ament, axa amentului se îngroașe și amentul nu mai cade. Gala este complet dezvoltată în octombrie, iar insecta apare din gală în primăvara următoare, sau în al 3-lea an (fig. 112).

În R.P.R. gala a fost citată de Marcel Brandza în sudul Moldovei și în pădurile Buftea și Comana (reg. București).

## 21. *Andricus lucidus lucidus* (Hartig), 1843

1843 *Cynips lucida* Hartig, p. 405.

1870 *Aphilothrix lucida* Mayr, p. 23.

1882 *Andricus lucidus* Mayr, p. 23.

1910 *Andricus lucidus lucidus* Kieffer și Dalla Torre, p. 503.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este brună-neagră. Capul este vizibil lățit înapoia ochilor. Culoarea sa este neagră sau brună-neagră. Antenele sînt alcătuite din 13 articole și au culoarea brună sau brună-roșie. Articolul 3 al antenei este de 1,5 ori mai lung decît articolul 4. Articolele 10—12 sînt tot atît de lungi cît și de groase. Ultimul articol este de 2 ori mai

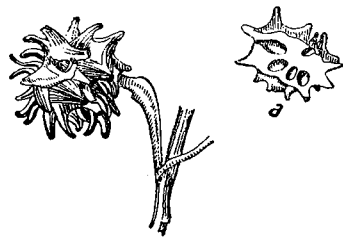


Fig. 112. — Gala de *Andricus mayri* (generație agamă); a, secțiune în gală (după Kieffer).

lung decît penultimul. Toracele este negru sau negru-brun; tegula este brună-roșcată. Mesonotul este adesea mult păros, evident încrețit, în parte încrețit transversal. Segmentul median prezintă cute drepte, paralele sau divergente în jos. Picioarele sînt de culoare brună-roșcat. Tibiile sînt păroase. Abdomenul este de culoare brună-castanie, sau neagră. Tergitul 3 este vizibil fin punctat. Spinul ventral este de 4 ori mai lung decît gros.

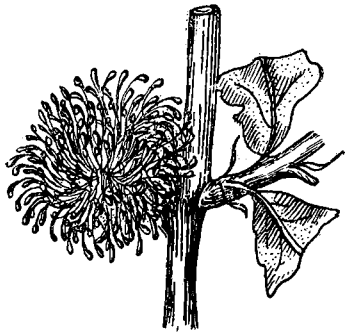


Fig. 113. — Gala de *Andricus lucidus* (orig.).

Lungimea: 2,8—3,8 mm.

**Răspîndire geografică.** Italia Austria, R. Cehoslovacă, R. P. F. Iugoslavă, Anglia, Sicilia, Albania, Grecia, Turcia, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile Galați, Ploiești, București, Hunedoara.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala este lemnoasă cu perete gros, de culoare gălbuie.

Forma galei este globuloasă și are mărimea

unei cireșe sau a unei nuci. Ea este acoperită cu foarte numeroase prelungiri, dese, scurte, subțiri, bătoase, măciucate la vîrf și toate de aceeași lungime. Virfurile acestor prelungiri sînt de culoare roșie la gala proaspătă și sînt și lipicioase. Mai tîrziu ele nu mai sînt lipicioase și iau o culoare gălbuie-brunie. Gala se formează pe ramuri cel mai adesea la baza pețiolului frunzei; rareori se formează această gală și pe fructe. De regulă se găsesc mai multe pe aceeași ramură, înșirate în lungul ramurii. În interiorul galei se află numeroase camere larvare. Gala este complet dezvoltată toamna, iar insectele apar în lunile martie și aprilie, în primăvara următoare (fig. 113).

În R.P.R. gala a fost citată de Marcel Brandza în regiunea Galați și în jurul Bucureștiului, precum și la Tinoasa (reg. Ploiești) și la Mihai-Bravul (reg. București). Citată la Cernica (reg. București), de M. A. Ionescu la Vințul de Jos, Șibot, Balota, Branișca și Acmaru (reg. Hunedoara) de M. A. Ionescu și N. Roman.

## 22. *Andricus gemmea* (Giraud), 1859

1859 *Cynips gemmea* Giraud, vol. 9, p. 372.

1876 *Aphilothrix kirschbergi* Wachtl, vol. 26, p. 714.

1882 *Andricus kirschbergi* Mayr, p. 23.

1910 *Andricus gemmea* Kieffer și Dalla Torre, p. 504.

Generație agamă. Culoarea generală a corpului este roșie-ruginie, cu peri fini cenușii. Capul este vizibil lățit înapoia ochilor, este punctat și are

cel puțin părțile laterale de culoare roșie. Fruntea și vertexul sînt fin încrețite, avînd aspectul pielii. Antena este compusă din 13 articole; articolele 3 și 4 sînt cele mai lungi, articolul 4 fiind cu puțin mai scurt decît articolul 3. Toracele este punctat și cel puțin pe părțile laterale este de culoare roșie. Mesonotul este cel mai adesea mult păros; el este fin încrețit, cu aspect de piele. Șanțurile parapsidale sînt vizibile. Scutul este punctat și gros încrețit; gropițele scutelului sînt despărțite de discul scutelului printr-o piesă proeminentă; ele sînt vizibil depărtate una de alta. Segmentul median este mai mult sau mai puțin negricios; el prezintă cute drepte, paralele sau divergente în jos. Picioarele sînt punctate. Abdomenul este neted și lucios. Tergitul 2 al abdomenului ocupă  $1/3$  din abdomen. Spinul ventral este lung.

Lungimea: 2,4—3 mm.

**Răspîndire geografică.** Europa centrală, Portugalia, Italia cu Sicilia, Austria, R. P. Bulgaria.

În R.P.R. în sudul Moldovei; în regiunile Galați, Ploiești, București.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe mugurii adventivi ai tulpinii, ai crengilor mai groase, sau ai ramurilor joase acoperite cu mușchi sau cu frunzar. Gala are forma rotundă, este mică cît un bob de cîneapă, sau cît unul de mazăre. Ea prezintă pe suprafața sa numeroase ridicături, în formă de mici gurguie rotunjite sau conice, care cel mai adesea sînt de culoare roșie. Gala este lemnoasă și prevăzută cu cute longitudinale. Culoarea sa este verzuie la început, apoi devine brună sau gălbuie. În interior cuprinde o singură cameră larvară mare. Adesea galele se găsesc mai multe la un loc, îngrămădite împreună. Gala este complet dezvoltată toamna cînd cade, iar insecta apare din gală în iulie sau august în anul următor (fig. 91-5).

În R.P.R. gala a fost citată de **M a r c e l B r a n d z a** în sudul Moldovei și în jurul Bucureștiului, precum și la Comana (reg. București) și în regiunea Ploiești; la Valul Traian și Murfatlar (reg. Constanța) citat de **M. A. I o n e s c u**.

### 23. *Andricus sufflator* Mayr, 1882

1882 *Andricus sufflator* Mayr, p. 22.

1910 *Andricus sufflator* Kieffer și Dalla Torre, p. 507.

Generație sexuată. Capul nu este lățit înapoia ochilor. Fruntea și vertexul sînt puțin lucioase și au aspect de piele. Antena are 15 articole, și este de culoare brună, primele patru articole fiind galbene-roșii. Articolele 12—14 nu sînt mai lungi decît groase, sau abia sînt mai lungi decît groase. Ultimul articol nu este mai lung decît articolul 14, sau este numai cu puțin mai lung

decît acesta. Mesonotul este pârros numai în partea dinainte și pe laturi; în mijloc și mai ales în treimea posterioară este glabru și puternic lucitor, fiind fin și superficial încrețit ca pielea. Mesopleurele sînt netede și lucioase. Scutелul este gros încrețit. Segmentul median prezintă cute drepte, paralele sau divergente în jos. Picioarele sînt de culoare galbenă-roșcată, cu coxele și femurele mai mult sau mai puțin brune. Femurele perechii I și a II-a de picioare în jumătatea proximală, femurele perechii a III-a aproape în întregime, precum și tibiile perechii a III-a, sînt vizibil brunii. Abdomenul este mic, neted și lucios. Spinul ventral este de 2 ori mai lung decît gros.

Lungimea: 1,7—1,9 mm.

**Răspîndire geografică.** Sudul Franței, Italia, Austria, Dalmația, R.P. Bulgaria, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile Galați și București.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe frunză, dar nu deformează frunza. Ea apare ca o mică umflătură care este mai proeminentă pe fața inferioară a frunzei și plată pe fața superioară, avînd un diametru de 3 mm. La început gala este de culoare verde, apoi devine brună. În interior gala conține o gală internă. Gala este complet dezvoltată în luna mai, iar insecta apare în luna iunie.

În R.P.R. a fost citată de I. B o r c e a la Comana (reg. București) și la Mănăstirea Cocos (reg. Galați).

#### 24. *Andricus crispator* Tschek, 1871

1871 *Andricus crispator* Tschek, Verh. Ges. Wien, vol. 21, p. 798.

1910 *Andricus crispator* Kieffer și Dalla Torre, p. 510.

Generație sexuată. Culoarea generală a corpului este galbenă sau roșie gălbuie. Masculul este de culoare brună sau neagră-brună dorsal. Capul este mai mult sau mai puțin bruniu în mijloc. Antena la femelă este alcătuită din 12 articole, ultimul articol fiind rezultat din contopirea a două inele. Articolul 3 al antenei este de cele mai multe ori cu 1 1 4 mai lung decît articolul 4. Antena la mascul este compusă din 14 articole. Toracele la mascul este brun, sau brun-negru dorsal. Mesonotul este glabru în mijloc și mai ales în treimea posterioară și adesea este mai mult sau mai puțin bruniu. Mesosternul este negru sau brun închis. Mesopleurele sînt fin striate, uneori brunii la partea inferioară; la mascul sînt striate compact. Segmentul median prezintă cute drepte, paralele sau divergente în jos. Aripile sînt ciliate numai la mascul, avînd cili lungi. Abdomenul este mai mult sau mai puțin brun deasupra. Spinul ventral este de 3 ori și ceva mai lung față de grosimea sa.



Lungimea: femela 1,5—1,6 mm, masculul 1,4—1,5 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria, R.P.Ungară, Sicilia.

În R.P.R. la Comana (reg. București).

Produce gale pe *Quercus cerris*. Gala se formează pe frunză și este cu mult mai proeminentă pe fața superioară decît pe fața inferioară. Forma galei este ovală; ea are înălțimea de 2—2,5 mm și lățimea de 1,5 mm. Gala este lipsită de luciu; la început este moale și de culoare verde sau roșie; apoi se usucă și devine gălbuie. Gala este acoperită cu perișori lungi, drepți, nu culcați. Frunza poartă un număr mai mare de gale de obicei și ea se deformează. Gala este complet dezvoltată în luna mai, iar insecta apare în luna iunie (fig. 114).

În R.P.R. gala a fost citată de către I. Borcea pe *Quercus cerris*, la Comana (reg. București).



## 25. *Andricus adleri* Mayr, 1871

1871 *Andricus crispator* Mayr, p. 9.

1880 *Andricus adleri* Mayr, vol. 30, p. 8.

1910 *Andricus adleri* Kieffer și Dalla Torre, p. 510.

Fig. 114. — Gale de *Andricus crispator* (generație sexuată); a, secțiune în gală mult mărită (după Kieffer)

Generație sexuată. Femela are culoarea generală a corpului galbenă sau roșie-galbenă. Masculul este galben-roșcat. Fruntea și vertexul sînt punctate des, sau fin încrețite, rugoase. Palpul labial este alcătuit din două articole, ambele aproape la fel și nu sînt dublu de lungi față de grosimea lor. Palpul maxilar este format din 4 articole; articolele 1 și 4 sînt evident de două ori mai lungi decît groase și ceva mai lungi decît celelalte. Antena la femelă are 12 articole; al doilea articol este gros și de 1,5 ori mai lung față de grosime; articolul 3 este subțire și de 4 ori mai lung decît gros și de 1,5 ori mai lung față de articolul 4. Articolul 11 abia este mai lung decît gros; articolul 12 este dublu de lung față de articolul 11. Antena la mascul este alcătuită din 14 articole. Mesonotul este punctat, cu aspect de piele, sau încrețit rugos fin. El este glabru în mijloc și mai ales în treimea posterioară. Mesopleurele la mascul sînt striate. Scutelul este încrețit și prezintă anterior două gropițe aproape patrulatere, puțin mai late decît lungi. Segmentul median prezintă cute drepte, paralele, sau divergente în jos. Aripile la femelă nu sînt ciliate, iar la mascul adesea sînt scurt ciliate la extremități. Abdomenul este foarte puțin bruniu. Spinul ventral este de 4 ori mai lung decît gros. Oul este eliptic, aproape de 2 ori mai lung

decît gros și cu un peduncul care este de 3 ori mai lung decît oul, formînd cu corpul oului un unghi de 45°.

Lungimea: femela 1,6—1,8 mm, masculul 1,7—1,8 mm.

**Răspîndire geografică.** Olanda, Austria, R.P.Ungară.

În R.P.R. la Comana (reg. București).

Produce gale pe *Quercus cerris*. Galele se formează pe frunze, care din această cauză se încrețesc și se deformează. Gala este ovală și are lungimea de 2—2,5 mm și grosimea de 1,5 mm. Ea este mai proeminentă pe fața superioară a frunzei, decît pe fața inferioară. Această gală se formează pe frunze foarte tinere. Gala este lucioasă și are pe suprafața sa numeroși perișori drepți, sau mai mult sau mai puțin încovoiați. Gala este complet dezvoltată în luna mai, iar adultul apare în iunie (fig. 97, B).

În R.P.R. gală a fost citată de I. B o r c e a la Comana (reg. București).

## 26. *Andricus cydoniae* Giraud, 1859

1859 *Andricus cydoniae* Giraud, p. 357.

1867 *Cynips (Andricus) cydoniae* Kaltenbach, Verh. Ver. Rheinlande, vol. 24, p. 68.

1910 *Andricus cydoniae* Kieffer și Dalla Torre, p. 511.

Generație sexuată. Culoarea generală a corpului este neagră. Corpul este brun în mijloc; fruntea și vertexul sînt mate, la femelă fiind punctate și încrețite fin, iar la mascul fiind pronunțat punctate și încrețite. Palpii și mandibulele sînt roșii galbene. Antena la femelă este alcătuită din 13 articole; ea este mai groasă ca de obicei, avînd culoarea galbenă-roșie; articolele 11 și 12 nu sînt mai lungi decît groase, sau abia sînt mai lungi decît groase. Antena la mascul este compusă din 14 articole, e mai mult sau mai puțin groasă, și este de culoare galbenă-roșie. Protoracele este roșu-galben pe laturi, sau are o pată mare roșie-galbenă, rar fiind în întregime negru. Mesonotul este glabru în mijloc și mai ales în treimea posterioară; el este mat, fin punctat și încrețit. Prezintă de asemenea trei dungi late, de culoare mai mult sau mai puțin brună-neagră. Mesopleurele sînt fin striate și mai mult sau mai puțin lucioase; la mascul sînt în întregime glabre, fin striate, adesea parțial netede și puternic lucioase. Scutelul este încrețit zbircit. Șanțurile parapsidale sînt puțin pronunțate. Segmentul median este mai mult sau mai puțin brun-negru și prezintă cute drepte, paralele sau divergente în jos. Picioarele sînt galbene-roșii. Coxele sînt adesea brune la partea proximală; la mascul coxele posterioare prezintă cîte o pată mică brună. Abdomenul este brun-negru. Spinul ventral este de 4 ori mai lung decît gros. Oul este de 1,5 ori mai lung decît gros, iar pedunculul său este de trei ori sau de patru ori mai lung decît oul.

Lungimea: femela 1,7—2,7 mm, masculul 1,5—2,1 mm.

**Răspindire geografică.** Austria, R. P. Ungară, R. Cehoslovacă, R.P. Bulgaria.

În R.P.R. la Comana (reg. București).

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se dezvoltă în vârful unei ramuri.



Fig. 115. — Gala de *Andricus cydoniae* (după Giraud).

Are forma rotundă, avînd suprafața mai mult sau mai puțin regulată. Ea este de mărimea unei alune. Are culoarea verzuie și este puțin păroasă. La vîrf poartă cîteva frunze deformatе. Peretele galei este gros și în interior conține numeroase gale interne de formă ovală. Gala este complet formată în iunie, cînd apare și insecta (fig. 115).

În R.P.R. gala e citată de I. Borcea la Comana (reg. București).

### 27. *Andricus multiplicatus* Giraud, 1859

1859 *Andricus multiplicatus* Giraud, p. 360.

1910 *Andricus multiplicatus* Kieffer și Dalla Torre, p. 513.

Generație sexuată. Mult asemănător cu *Andricus quercus-ramuli*. Corpul are culoarea generală galbenă-roșie sau galbenă-roșcată. Fruntea și vertexul

nu sînt lucioase. Antena la femelă are 13 articole, jumătatea distală avînd culoarea mai mult sau mai puțin brunie. Masculul are 14 articole la antenă ; articolul 3 este puțin mai gros la partea distală, ușor încovoiat și puțin dințat la partea



Fig. 116. — Gala de *Andricus multiplicatus* (generație sexuată) (după Giraud).

dinapoi. Mesonotul este deseori mai ales la exemplarele mai mari, prevăzut cu 2—4 dungi longitudinale ; în regiunea mijlocie și mai ales în treimea posterioară este glabru, fără luciu și cu aspect de piele, foarte fin coriaceu. Mesonotul este galben-roșcat. Mesopleurele sînt lucioase deasupra, iar în partea de jos

sînt striate; la mascul sînt lucioase. Scutul prezintă la partea anterioară 2 impresiuni puternice. Segmentul median prezintă cute drepte, paralele, sau divergente în jos. Aripile sînt evident ciliate. Abdomenul este mai mult sau mai puțin bruniu, pînă la brun-castaniu. Spinul ventral este de 5—6 ori mai lung decît gros.

Lungimea: femela 2—2,8 mm, masculul 2—2,4 mm.

**Răspîndire geografică.** Italia, Sicilia, Austria, R. P. Ungară, R. P. Bulgaria, Dalmația, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile București, Ploiești, Pitești, Craiova, Cluj.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează în vîrfurile unei ramuri. Prin scurtarea axului longitudinal al ramurii și prin deformarea mugurilor foliari, se produce o îngroșare a vîrfului ramurii, aceasta este tare, păroasă, cu formă de disc și poartă numeroase frunze rămase nedezvoltate, rudimentare sau deformate. În partea superioară această formațiune cuprinde mai multe gale interne, de formă ovală, de culoare gălbuie. Gala este complet dezvoltată în lunile mai-iunie, iar insecta apare în iulie (fig. 116).

În R.P.R. gala este citată de I. B o r c e a în regiunile București, Ploiești, Pitești, Craiova; de către A. I. B o r z a și M. G h i u ț ă în regiunea Cluj. În jurul Bucureștiului și la Valul Traian (reg. Constanța de M. A. I o n e s c u.

## 28. *Andricus aestivalis* Giraud, 1859

1859 *Andricus aestivalis*, Giraud, vol. 9, p. 356.

1867 *Cynips (Andricus) aestivalis*, Kaltenbach, Verh. Ver. Rheinlande vol. 24, p. 67.

1899 *Andricus aestivalis* Kieffer, vol. 7, p. 416.

1910 *Andricus aestivalis* Kieffer și Dalla Torre, p. 520.

Generație sexuată. Corpul în general este negru fiind puțin păros. Masculul are corpul alungit, iar femela scurt și gros. Capul este de culoare neagră, este încrețit des; în mijloc este brun-negru. Fruntea și vertexul nu au luciu, la femelă sînt punctate foarte des și încrețite, iar la mascul mai puțin. Gura este galbenă-roșie. Palpul maxilar este format din 5 articole; articolul 1 nu este mai lung decît gros și ajunge la 1/3 din articolul 2. Articolele 3 și 4 sînt de 2 ori mai lungi decît groase; articolul 5 este aproape de 3 ori mai lung decît gros. Palpul labial este compus din 3 articole; articolul 2 este tot atît de lung cît și de gros, dar numai pe jumătate de lung față de celelalte două articole. Antena la femelă este alcătuită din 13 articole și este mai scurtă decît capul și toracele împreună. Ea este mai groasă ca de obicei și are culoarea galbenă-roșie. Articolul 3 este de 3 ori mai lung decît gros, iar următoarele sînt mai scurte și de culoare mai întunecată. Articolele 11 și 12

abia sînt mai lungi decît groase. Ultimul articol este aproape de 2 ori mai lung decît gros. Antena la mascul are 14 articole și este ceva mai lungă decît capul și toracele luate împreună. Ea este filiformă; articolul 3 este de 3 ori



Fig. 117. — Gale de *Andricus aestivalis* (orig.).

mai lung decît gros, este scobit la capătul proximal; următoarele articole sînt egale ca mărime. La capătul distal antena este trunchiată. Toracele este încrețit des, nu are luciu, este puțin păsos și de culoare neagră. Tegulele sînt brune-roșii pînă la cărămizii. Mesonotul este lipsit de luciu în mijloc și mai ales în treimea posterioară; el este glabru. La femelă mesonotul este foarte des și puternic punctat-încrețit; la mascul este foarte pronunțat punctat, fie încrețit, fie rugos. Mesonotul prezintă și 3 dungi late, de culoare mai mult sau mai puțin brună-neagră. Mesopleurele sînt de culoare brună neagră, la femelă fără luciu, cu încrețituri dese și pronunțate, pe alocurea vărgate, la mascul fără locuri netede, cu peri albi. Șanțurile parapsidale sînt vizibile în tot lungul. Segmentul median este mai mult sau mai

puțin brun-negru, cu cute drepte și paralele, sau divergente în jos. Nervurile aripilor sînt de culoare roșie. Picioarele sînt galbene-roșii; coxele sînt de regulă brune la partea proximală. Picioarele la femelă sînt scurte și groase; la mascul picioarele posterioare sînt puțin mai alungite. Abdomenul este roșu-brun, dorsal brun-negru, ventral galben-roșu, la mascul mai mic, alungit și oval, puțin pedunculat și numai pe inelul tergului 2 este negru. Spinul ventral este de 4,5 ori mai lung decît gros. Oul este de 1,5 ori mai lung decît gros, iar pedunculul oului este de 4 ori mai lung decît oul.

Lungimea: femela 2—2,7 mm, masculul 2,4—3 mm.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Germania, Italia, Austria, R. P. Ungară. În R.P.R. în regiunile București și Hunedoara.

Produce gale pe *Quercus cerris*. Gala se formează pe axul amentului mascul. Galele sînt aglomerate mai multe la un loc, formînd un fel de ciucure rotund, globulos, cu diametrul de 3—4 cm. O gală singură, are lungimea de 1 cm și grosimea de 6—8 mm. Ea are forma unei cupe; este împărțită în interior în două printr-un perete transversal. Partea superioară a galei este goală și larg deschisă. Partea inferioară conține mai multe gale interne mici.

Marginea liberă a galei este de regulă răsfrântă și lobată. Culoarea galelor este verzuie, gălbuie și roșcată. Galele se desprind și cad la finele lunii iulie sau la începutul lui august, dar insecta iese înainte de căderea galei, în iunie-iulie (fig. 117).

Gala este citată de M. A. Ionescu în pădurea Cernica (reg. București) pe *Quercus cerris*; la Vaidei, Căbești, Cucuiș, Vinerea, Cugir, Căstău (reg. Hunedoara) de M. A. Ionescu și N. Roman.

### 29. *Andricus grossulariae* Giraud, 1859

1859 *Andricus grossulariae* Giraud, p. 358.

1910 *Andricus grossulariae* Kieffer și Dalla Torre, p. 522.

Generație sexuată. Culoarea generală a corpului este neagră. Capul este negru, în mijloc fiind brun-negru. Fruntea și vertexul sînt fără luciu; la femelă sînt punctat încrețite, la mascul pronunțat punctate și încrețite. Antena la femelă are 13 sau 12 articole; cînd sînt 12 articole, ultimul articol este dublu de lung față de penultimul. Antenele sînt numai cu puțin mai scurte decît capul și toracele luate împreună. Partea distală a antenei este de cele mai multe ori brună sau brunie. Antena la mascul are 14 articole, destul de groase și de culoare galbenă-roșie. Articolul 3 al antenei la mascul este scobit și puțin încovoiat la mijloc; articolele următoare sînt mai lungi decît groase. Mesonotul este glabru în mijloc și mai ales în treimea posterioară; la femelă este lipit de luciu și are aspect de piele; la mascul este pronunțat punctat încrețit. Mesonotul prezintă trei dungi late, de culoare mai mult sau mai puțin brună-neagră. Mesopleurele sînt de culoare mai mult sau mai puțin brună-neagră; ele sînt striate; la mascul sînt lipsite de luciu, sînt glabre și fără locuri netede. Scutelul este gros punctat și încrețit. Segmentul median este mai mult sau mai puțin brun-negru și prezintă cute drepte, paralele, sau divergente în jos. Perechea I și a II-a de picioare la femelă, sînt galbene-roșii, iar perechea a III-a sau tibiile perechii a III-a și coxele, sînt mai mult sau mai puțin brunii sau brune. La mascul toate picioarele sînt de culoare galbenă-cărămizie-roșcată, cu partea proximală a coxelor, mijlocul femurelor și adesea și tibiile posterioare, de culoare brună. Abdomenul la femelă este oval, trunchiat, tot atît de lat cît și toracele, lucios, de culoare roză-ruginie la partea posterioară. La mascul abdomenul este mic, de culoare brună-roșie pe partea ventrală și la partea posterioară. Spinul ventral, văzut lateral, este cam de 4 ori mai lung decît gros. Oul este de 1,5 ori mai lung decît gros iar pedunculul său este de 5 ori mai lung.

Lungimea: femela 2—2,4 mm, masculul 2,2—2,5 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria, R. P. Ungară, Italia, Sicilia, Africa de nord.

În R.P.R. în regiunile Ploiești și București.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează pe amentzi. Galele pot fi izolate și fixate pe axa amentului în lungul său, sau sînt grupate din loc în loc mai multe. Mărimea galei este de 7—8 mm. Ea are forma piriformă, terminîndu-se cu un vîrf conic scurt. Culoarea sa la început este verde, apoi devine roșie și în urmă roșie-brună. Este puțin păroasă și destul de lucioasă. Este de consistență moale, iar în interior conține o cameră larvară cu peretele tare. Insecta apare din aceste gale în iunie și iulie în primul an (fig. 118), uneori și mai curînd.

În R.P.R. în colecția dr. Marcel

Brandza se găsesc numeroase exem-



Fig. 118. — Gale de *Andricus grossulariae* (generație sexuată) (după Giraud).

plare colectate la Pasărea, Țigănești, Periș, Pantelimon, Ciocănești, Buftea și Comana (reg. București). Tinoasa (reg. Ploiești); M. A. Ionescu o citează la Domnești (Reg. București).

### 30. *Andricus vindobonensis* Müllner, 1901

1901 *Andricus vindobonensis* Müllner, Verh. Ges. Wien, vol. 51, p. 529.

1910 *Andricus vindobonensis* Kieffer și Dalla Torre, p. 523.

Generație sexuată. Specie cu caractere foarte asemănătoare cu *Andricus grossulariae*, dar de care se deosebește prin culoarea mai închisă a picioarelor posterioare, ca și prin antenele ceva mai subțiri ale masculului. De asemenea, produce gale care au cu totul o înfățișare caracteristică.

**Răspîndire geografică.** Austria (Viena și împrejurimi).

În R.P.R. în regiunile Galați și București.

Produce gale pe *Quercus cerris*. Gala se formează pe axul amentului mascul. Galele se înșiră în lungul axului. Ele sînt lungi de 4—6 mm și cu



diametrul de 1,5—2,25 mm. Gala este alungită, cilindrică și încovoiată. La capătul liber este mai îngustată și rotunjită, sau are vârful despărțit în două.

La suprafață gala este acoperită cu peri scurți, simpli sau stelați și prezintă în lungul său mai multe cute precum și încrețituri. La început gala este de culoare verzuie, apoi devine roșcată și în cele din urmă roșie-brună. Gala are o consistență carnoasă. În interior ea conține o gală internă cu peretele destul de gros, tare, alb-gălbui. Insecta apare din această gală în luna iulie (fig. 119).

În R.P.R. gala a fost citată de Marcel Brandza în sudul Moldovei și în jurul Bucureștiului, precum și la Comana (reg. București).

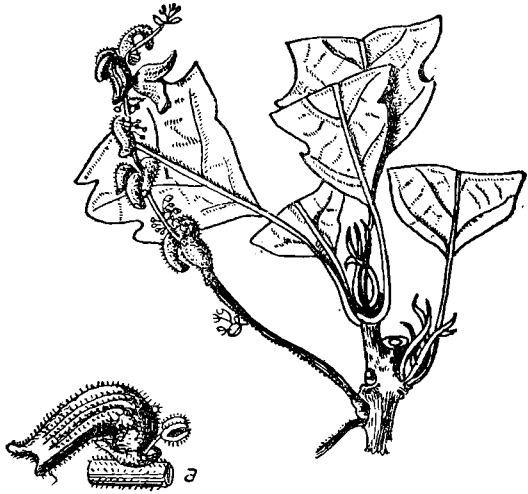


Fig. 119. — Gale de *Andricus vindobonensis*;  
a, o gală mult mărită (după K i e f f e r).

### 31. *Andricus albopunctatus* (Schltd.), 1794

- 1794 *Cynips gallae-triticiiformis* Anthoine, J. Phys. Chim. Hist. Nat., vol. 1.  
1868 *Cynips majalis* Giraud.  
1870 *C. albopunctata* Schlechtendal.  
1870 *Aphilothrix albopunctata* Mayr.  
1882 *Andricus albopunctatus* Mayr.

Generație agamă. Culoarea corpului galbenă-roșie, brună-roșie sau gălbuie. Capul este mai mult sau mai puțin lățit înapoia ochilor; culoarea sa este gălbuie, în partea posterioară și în jurul gurii fiind negru. Fruntea și vertexul au aspect pielos, fața și obrajii sint acoperiți cu peri puțini, cenușii. Palpul maxilar are 5 articole; articolul 1 este de 1,5 ori mai lung decît gros; articolul 2 este de 3 ori mai lung decît gros, următoarele două articole sint de 2 ori mai lungi decît groase, iar ultimul articol este de 3 ori mai lung decît gros. Palpul labial are 2 articole, articolele fiind de 2,5 ori mai lungi decît groase. Antena are 14 articole, de culoare mai mult sau mai puțin brună închis; articolul 2 e cel puțin de 2 ori mai lung decît gros; articolul 3 de 5 ori mai lung decît gros, articolul 4 numai de 3 ori mai lung decît gros, articolul 13

cam de 2 ori mai lung decît gros; ultimul articol este cu puţin mai lung decît penultimul articol. Toracele este gălbui, cu pronotul negru. Mesonotul prezintă 3 benzi negre, dintre care cele 2 laterale sînt mult adîncite; în partea de mijloc şi mai ales în treimea posterioară mesonotul este glabru, neted şi puternic lucitor, sau încreţit fin ca pielea. Segmentul median este negru în partea mijlocie şi prezintă creste drepte, paralele, sau divergente. Aripile sînt hialine şi prezintă în mijlocul nervurii anale o nuanţă uşor gălbuie. Nervurile sînt brune închis. Picioarele sînt de culoare mai deschisă decît toracele; extremităţile proximale ale coxelor şi ale trochanterelor sînt mai mult sau mai puţin negre, trochanterele sînt adesea complet negre sau brune închis; femurele au adesea deasupra, cîte o linie neagră. Tibiile şi tarsele negricioase. Abdomenul de culoare brună-roşcată închis, neted şi lucitor, brun închis deasupra. Tergitul al II-lea prezintă adesea puţini perişori. Spinul ventral e de 6 ori mai lung decît gros. Ovipozitorul foarte lung. Oul este de 1,5 ori mai lung decît gros, cu un peduncul de 6 ori mai lung.

Lungimea: 3,5 mm.

Produce gale pe specii de *Quercus*. Gala se formează într-un mugure de pe o ramură de 1 an. Are forma unei ghinde în miniatură, sau a unui bob de grîu, avînd lungimea de 5—6 mm şi grosimea de 3—4 mm. Gala este de culoare verde sau roşcată cu pete punctiforme, alungite, albicioase. Gala este netedă şi glabră, la vîrf purtînd un mic gurgui ascuţit, ca la vîrfurile ghindei. La bază are solzii mugurelui. Gala se compune dintr-un perete extern cîrnos, subţire, care mai tîrziu se usucă, şi dintr-un alt perete intern tot subţire, dar lemnos. Camera larvară este mare. Gala apare la finele lui aprilie şi se maturează în mai, imago ieşînd în anul următor în aprilie, sau în al 3-lea an în aprilie; mai rar poate apare chiar în luna noiembrie în primul an (fig. 97, C).

**Răspîndire geografică.** Anglia, Franţa, Belgia, Germania, Austria, Italia.

În R.P.R. la Valul Traian (reg. Constanţa) în pădure şi în perdelele forestiere pe *Quercus pubescens* (citată de M. A. Ionescu).

#### 10. Genul *Callirhytis* Förster, 1869

1869 *Callirhytis* Förster, Verh. Ges. Wien, vol. 19, p. 331, 335.

1881 *Andricus* (*Callirhytis*) Mayr, p. 27.

1910 *Callirhytis* Kieffer şi Dalla Torre, p. 558.

Insectă foarte asemănătoare cu speciile de *Andricus*, de care se deosebesc prin următoarele caractere: şanţurile parapsidale nu ajung întotdeauna pînă la partea anterioară a mesonotului. Ghearele sînt simple, nedîntate.

Genul cuprinde numeroase specii răspîndite în America de Nord, cîteva în Asia şi trei specii în Europa, dintre care două în Europa centrală.

1. *Callirhytis glandium* (Giraud), 18591859 *Andricus glandium* Giraud.1910 *Callirhytis glandium* Dalla Torre și Kieffer.

Generație agamă. Corpul negru, mai rar roșu gălbui. Capul punctat des, cu fața striată. Antene galbene roșcate, compuse din 14 articole. Toracele mat. Parapsidele lungi uneori scurtate în partea anterioară. Nervurile aripilor brune, areola slab pronunțată. Abdomenul negru sau negru brun, lucios.

Lungimea: 2,4—3,2 mm.

Produce gale în ghinda de *Quercus cerris*, cu multe camere mici, lemnoase. Insecta apare după doi sau trei ani (fig. 120, A).

În R. P. R., citată de G. Henrich la Sibiu și de M. A. Ionescu la Cernica (reg. București).

11. Genul *Synophrus* Hartig, 18431843 *Synophrus* Hartig, vol. 4, p. 411.1846 *Synophrus* Agassiz, Nomenclat. zool., Index, p. 359.1910 *Synophrus* Kieffer și Dalla Torre.

Clipeul cel mai adesea nu este clar delimitat el este mai îngust anterior decât posterior. Din partea centrală a marginii anterioare a feței, pornesc numeroase șanțuri radiare. Obrajii sînt fără șanț; ei sînt tot atît de lungi cît și ochii. Antena la femelă are 13 sau 14 articole, la mascul 15 articole. Antenele sînt filiforme; la mascul sînt mai subțiri distal decât în mijloc; toate articolele sînt mai lungi decât groase. La mascul articolul 3 este puțin încovoiat. Mesonotul este foarte gros încrețit. Șanțurile parapsidale nu ajung pînă la partea anterioară a mesonotului. Scutelul prezintă două gropițe prevăzute în afară cu cite o creastă. Segmentul median este așezat oblic; el este prevăzut cu 2 creste convergente în jos, sau paralele în lung, precum și cu un cîmp median dreptunghiular, mai lung decât lat. Aripile sînt ciliate, cu regiunea proximală a nervurii radiale în întregime dreaptă. Celula radială este deschisă la marginea aripii. Areola este prezentă. Ghearele sînt bidentate. Tergitul 2 abdominal îmbrățișează segmentele următoare, dominînd și ultimul segment abdominal, sau lăsînd liberă numai a 5-a parte din abdomen. Abdomenul constă deci în primul caz numai din 2 segmente vizibile, despărțite foarte neclar. Abdomenul este puțin păros în treimea anterioară.

**Răspîndire geografică.** Europa, nordul Africii, vestul Asiei.

În R.P.R. este o singură specie.



Fig. 120. — A, gale de *Callirhytis glandium* în interiorul ghindei; B, gale de *Phanacis centaureae* (după Kieffer).

### 1. *Synophrus politus* Hartig 1843

1843 *Synophrus politus* Hartig, vol. 4, p. 412.

1867 *Cynips politus* Kaltenbach, Vehr. Ver. Rheinlande, vol. 24, p. 63.

1899 *Synophrus politus* Kieffer, in André, vol. 7, p. 378.

1910 *Synophrus politus* Kieffer și Dalla Torre, p. 603.

Culoarea generală a corpului este neagră. Corpul este acoperit cu o pilozitate bogată, fină, scurtă, de culoare albă (fig. 121, 122). Fruntea și vertexul

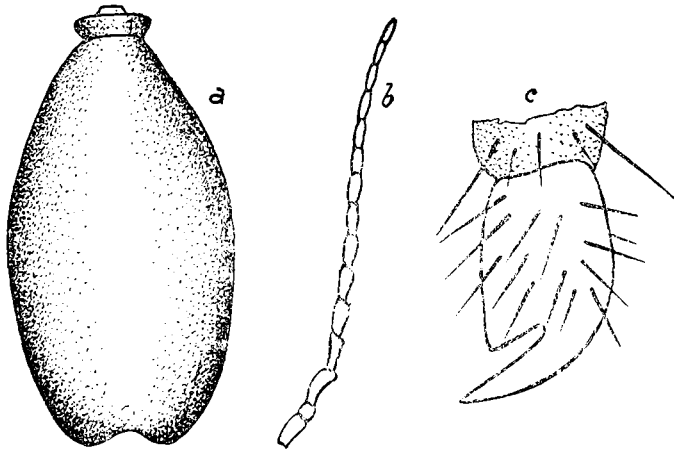


Fig. 121. - *Synophrus politus*:  
a, abdomenul văzut dorsal; b, antena; c, gheara (orig.).

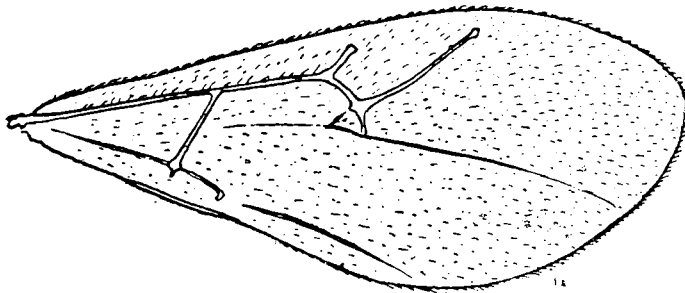


Fig. 122. - *Synophrus politus*, aripa anterioară (orig.).

sînt fin punctate și încrețite. Fața nu prezintă în mijloc o creastă longitudinală clară; spațiul dintre cele două șanțuri laterale este în întregime striat. Antena la femelă este compusă din 13 sau 14 articole. Articolele 3—6 sînt adesea bruno-roșii sau roșii. Mesonotul și scutelul sînt gros încrețite. Meso-

pleurele prezintă striațiuni dese. Segmentul median prezintă creste longitudinale paralele, sau aproape paralele. Picioarele sînt mai mult sau mai puțin brune-ruginii. Abdomenul este neted și lucios, glabru și numai în treimea anterioară foarte puțin păros. Primul segment al abdomenului este mai



Fig. 123. — Gală de *Synophrus politus* (după Giraud).

mult sau mai puțin brun-ruginiu. Oul este cilindric, de 3 ori mai lung decît gros. Pedunculul oului este de 2,5 ori mai lung decît oul.

Lungimea: 2,6—5,5 mm.

**Răspindire geografică.** Europa centrală și sudică, R. P. Bulgaria, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile București, Ploiești, Pitești, Bacău, Galați, Craiova, Constanța.

Produce gale pe speciile de *Quercus*. Gala se formează din mugure și excepțional pe frunze. Ea are forma sferică, de regulă cu diametrul de 10—12 mm, mai rar de 5—6 mm. La început gala este verde, apoi devine de aceeași culoare cu scoarța ramurii, sau se face negricioasă. Pe suprafața sa gala prezintă niște protuberanțe mici și împrăștiate și cițiva peri foarte mici și fini. Când este formată din mugure, are uneori și niște resturi de frunze, foarte înguste și mici. La bază, gala este prinsă adesea pe o porțiune mai lățită a ramurii. Peretele galei este gros, foarte tare, lemnos, format din straturi concentrice. În partea centrală a galei se află o singură cameră larvară, albă și de consistență lemnoasă. Insecta apare în lunile martie și aprilie în anul următor, uneori în mai și chiar în iulie (fig. 123).

În R.P.R. gala a fost citată în mai multe localități din regiunea București, Ploiești, Bacău, Galați, Craiova, Pitești, de către I. B o r c e a; în colecția dr. Marcel Brandza sînt exemplare din regiunea București. M. A. I o n e s c u o citează în regiunea București și la Valul Traian (reg. Constanța).

## 12. Genul *Saphonecrus* Dalla Torre și Kieffer, 1910

1840 *Synergus* (part.) Hartig, vol. 2, p. 198.

Prezintă multe caractere foarte asemănătoare cu *Synergus*, de care se deosebește prin următoarele caractere: crestele frontale sînt foarte scurte. Antena la femelă are 13 articole, iar la mascul are 14 articole sau 15 articole. Articolul al 3-lea al antenei de la mascul este scobit. Celula radială este deschisă la marginea anterioară a aripii și în parte este deschisă și la partea proximală.

**Răspîndire geografică.** Europa, Asia, nordul Africii, America de Nord. Speciile acestui gen trăiesc și se dezvoltă comensali în gale pe diferite specii de *Quercus*.

În R.P.R. întîlnim o singură specie.

### CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *SAPHONECRUS*

- 1 (2) Tergitul al doilea al abdomenului este punctat la partea posterioară. Articolul 3 al antenei nu este încă o dată mai lung decît articolul 4 ..... 1. **S. undulatus**
- 2 (1) Tergitul al doilea al abdomenului este neted și nepunctat la partea posterioară ..... 3
- 3 (4) Articolul 3 al antenei este încă o dată mai lung decît articolul 4. Picioarele sînt de culoare gălbuie. Nervurile aripilor sînt galbene-albicioase ..... \*2. **S. haimi**

- 4 (3) Articolul 3 al antenei nu este mai lung decît articolul 4 la exemplarele mari; la exemplarele mici este aproape încă o dată mai lung decît articolul 4. Picioarele sînt brune închis. Nervurile aripilor au o nuanță brună..... \*3. *S. connatus*

1. *Saphonecrus undulatus* (Mayr), 1872

1872 *Sapholithus undulatus* Mayr, Vehr. Ges. Wien, p. 723.

1899 *Sapholithus undulatus* Kieffer, in André, vol. 7, p. 372.

1910 *Sophonecrus undulatus* Kieffer și Dalla Torre, p. 605.

Culoarea generală a corpului este neagră, capul, toracele și abdomenul fiind complet negre; ventral abdomenul este de culoare ruginie. Segmentul cel mare al abdomenului este punctat la partea posterioară. Antenele au

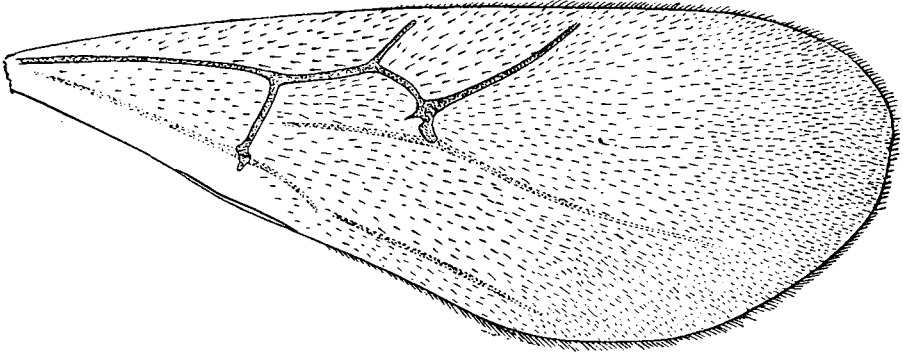


Fig. 124. — *Saphonecrus undulatus*, aripa anterioară (orig.).

14 articole la mascul și 13 la femelă. Articolul 3 al antenei, față de articolul 4 al antenei, stau în raport de 5/3 în ceea ce privește lungimea lor. Culoarea antenelor este galbenă, avînd primul articol de culoare ruginie, iar ultimul cu o nuanță brună la vîrf. Obrajii, sub ochi, au o nuanță ruginie. Coxeele sînt negre; femurele perechii I și a II-a de picioare sînt galbene-ruginii, cele posterioare sînt brune-negricioase, cu articulațiile ruginii. Tibiile și tarzele de la toate perechile de picioare sînt galbene. Celula radială este deschisă la margine (fig. 124).

Lungimea: 1,3—2,5 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria.

În R.P.R. în pădurea Cernica și Pasărea (reg. București), comensal în gale de *Aphelonyx cerricola* citat de M. A. Ionescu; comensal în gale de *Adleria kollari*, la Cernica (reg. București) citat de M. A. Ionescu.

13. Genul *Synergus* Hartig, 1840

1862 *Synergus* Osten-Sacken, P. ent. soc. Philad, vol. 1, p. 252.

1869 *Sapholithus* A. Förster, Verh. Ges. Wien, vol. 19, p. 332, 337.

♂♂ și ♀♀ Obrajii sînt tot atît de lungi cît și ochii, sau depășesc cel puțin jumătate din lungimea ochilor. Obrajii nu prezintă șanț. Fața este puternic striată în formă de evantai. Clipeul nu este distinct. Antenele sînt filiforme, rareori puțin mai îngroșate spre vîrf; ele sînt alcătuite din 14 articole la femelă și din 15 articole la mascul. Al treilea articol al antenei la mascul este puternic scobit lateral și mai mult sau mai puțin îngroșat apical. Crestele frontale sînt întotdeauna prezente, prelungindu-se de obicei pînă la oceli. Capul nu este lățit înapoia ochilor, sau este foarte puțin. Mesonotul nu este niciodată neted; șanțurile parapsidale ating marginea anterioară a mesonotului. Baza scutelui prezintă două gropițe. Segmentul median prezintă două creste longitudinale paralele. Abdomenul este foarte puțin comprimat. Primul segment abdominal are formă de inel și este brăzdat longitudinal. Acest caracter se mai întîlnește numai la genul *Saphonecrus*. Segmentul cel mare al abdomenului acoperă abdomenul în cea mai mare parte și uneori chiar în întregime, el este compus din al doilea și al treilea segment, care sînt unite între ele, fără a se distinge sutura. Spinul ventral este foarte scurt. Celula radială este scurtă și închisă complet. Ghearele sînt bidentate.

Speciile genului sînt comensale în galele de Cynipide de pe speciile de *Quercus*.

CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *SYNERGUS*

- |   |     |   |                                     |
|---|-----|---|-------------------------------------|
| 1 | (2) | Tergitul 2 abdominal este punctat des, pe toată marginea posterioară  | 3                                   |
| 2 | (1) | Tergitul 2 abdominal nu este punctat la marginea posterioară sau este punctat numai dorsal la marginea posterioară.....                               | 17                                  |
| 3 | (4) | Articolul 2 al antenei la ♀ este tot atît de lung cît și de gros; la ♂ este mai scurt decît gros.....   | *9. <i>S. umbraculus umbraculus</i> |
| 4 | (3) | Articolul 2 al antenei este evident mai lung decît gros.....  | 5                                   |
| 5 | (6) | Capul este parțial roșu sau roșu-brun.....  | 7                                   |
| 6 | (5) | Capul este uniform negru.....   | 9                                   |
| 7 | (8) | Toracele este adesea puțin roșu; capul este roșu, cu o pată neagră între oceli. Articolul 2 al antenei este aproape de 2 ori mai lung decît gros..... | *10. <i>S. flavipes</i>             |
| 8 | (7) | Toracele este uniform negru. Articolul 2 al antenei este numai cu puțin mai lung decît gros.....  | 2. <i>S. hayneanus</i>              |



- 9 (10) Picioarele posterioare sînt negre. Articulațiile și tarsese sînt galbene 11
- 10 (9) Tibiile picioarelor posterioare sînt galbene, brune-castanii, sau brunii ..... 13
- 11 (12) Mesonotul prezintă șanțuri transversale pronunțate, scurte și ondulate, cu spații netede între ele. Nervurile aripilor sînt de culoare cărămizie-galbenă ..... \*11. *S. evanescens evanescens*
- 12 (11) Mesonotul este gros încrețit, iar pe laturi punctat încrețit. Nervurile sînt brune, cele mai fine fiind galbene..... 1. *S. reinhardi*
- 13 (14) Celula radială este mai mult decît dublu de lungă, față de lățimea sa ..... \*12. *S. pallidipennis*
- 14 (13) Celula radială este numai încă odată mai lungă decît lată..... 15
- 15 (16) Femurele picioarelor posterioare sînt negre sau brune. Nervurile sînt groase și de culoare brună. Fața este cel puțin la mascul, în parte galbenă ..... 2. *S. hayneanus*
- 16 (15) Femurele picioarelor posterioare sînt de culoare brună deschis, sau brună. Nervurile sînt foarte palide. Fața este neagră ..... \*13. *S. ruficornis*
- 17 (18) Articolul 3 al antenei la mascul este îngroșat distal, dar nu umflat 19
- 18 (17) Articolul 3 al antenei la mascul este puternic umflat..... 43
- 19 (20) Mesonotul prezintă șanțuri pronunțate, transversale, mai mult sau mai puțin ondulate, cu spațiile dintre ele netede. Cutele frontale nu ating ocelii ..... 21
- 20 (19) Mesonotul este încrețit transversal, sau are aspect de piele. Cutele frontale ating ocelii ..... 27
- 21 (22) Antena nu este îngroșată ..... 23
- 22 (21) Antena este îngroșată ..... \*14. *S. incrassatus*
- 23 (24) Tibiile picioarelor posterioare sînt de culoare cărămizie, rareori la femelă sînt brune. Marginea posterioară a tergitei 2 abdominală la femelă, nu este puternic scobită..... 25
- 24 (23) Tibiile picioarelor posterioare la femelă și la mascul sînt brune. Marginea posterioară a tergitei 2 abdominală la femelă, este puternic scobită ..... \* 15. *S. rotundiventris*
- 25 (26) Antena la mascul este galbenă, cu jumătatea distală cel mai adesea cu nuanță brună. Antena la femelă este brună, inelele 2—4, sau 2—5, galbene ..... \*16. *S. apicalis*
- 26 (25) Antenele și la femelă și la mascul sînt uniform galbene, rareori la femelă puțin brunii distal. Articolul 1 al antenei este adesea brun ..... 3. *S. variabilis*
- 27 (28) Femurele picioarelor posterioare la mascul și la femelă sînt galbene; rareori la mascul brune, dar atunci capul este cel puțin parțial galben

- și articolul 2 al antenei este mai lung decît gros. Antena este uniform galbenă ..... 29
- 28 (27) Femurele picioarelor posterioare sînt de culoare închisă. Capul este negru, la mascul uneori mai mult sau mai puțin galben, iar atunci articolul 2 al antenei este cel puțin tot atît de gros cît și de lung ..... 31
- 29 (30) Capul este aproape întotdeauna galben-roșu și adesea și coxele anterioare și mijlocii, sau și cele posterioare.... \* 17. *S. gallae-pomiformis*
- 30 (29) Capul este negru. Coxele toate sînt brune, sau brune negre ..... \* 18. *S. radiatus radiatus*
- 31 (32) Antena este în cea mai mare parte brună, sau la mascul este roșie și de asemenea și capul parțial. Abdomenul este negru..... 33
- 32 (31) Antena este roșie, cu articolul 1 și ultimul, adesea brune; rareori jumătatea distală este brună și atunci și abdomenul este brun-castaniu. Capul este negru și la mascul și la femelă ..... 37
- 33 (34) Tibiile picioarelor posterioare, ca și antenele, sînt brune. Capul este negru ..... 35
- 34 (33) Tibiile picioarelor posterioare și cel puțin articolele 2—4 ale antenelor, sînt roșii-galbene. Capul la mascul este adesea mai mult sau mai puțin roșu ..... \* 19. *S. vulgaris*
- 35 (36) Articolul 2 al antenei la mascul și la femelă este puțin mai lung decît gros ..... 4. *S. nervosus*
- 36 (35) Articolul 2 al antenei este tot atît de gros cît și de lung .. \* 20. *S. tristis*
- 37 (38) Abdomenul este negru. Antena cel mai adesea este uniform galbenă-roșie, sau articolul 1 și ultimul articol sînt de culoare închisă.... 39
- 38 (37) Abdomenul este galben-roșu sau brun-castaniu, mai ales la partea posterioară. Antena este adesea brunie în jumătatea distală ..... \* 21. *S. varius*
- 39 (40) Mesonotul este coriaceu. Articolul 3 al antenei la mascul abia este mai lung decît articolul 4. Antena este uniform roșu-galben.... 41
- 40 (39) Mesonotul este gros, încrețit transversal la exemplarele mai mari, iar la cele mai mici este coriaceu. Articolul 3 al antenei la mascul este întotdeauna mult mai lung, adesea de 2 ori mai lung decît articolul 4. Articolul 1 și ultimul articol al antenei, sînt brune sau roșii ..... 5. *S. pallicornis*
- 41 (42) Articolul 2 al antenei la mascul este cel puțin tot atît de lung cît și de gros. Insecta apare în al doilea an..... 6. *S. tscheki*
- 42 (41) Articolul 2 al antenei la mascul este mai lung decît gros. Insecta apare în primul an..... 3. *S. albipes*

- 43 (44) Capul și abdomenul sînt negre. Mesonotul prezintă creste transversale fine ..... \*22. **S. physoceras**
- 44 (43) Capul la mascul este adesea galben; la femelă este negru, sau mai mult ori mai puțin galben. Abdomenul este brun-negru, brun-castaniu, sau roșu. Mesonotul este încrețit transversal, mai rar coriaceu  
7. **S. thaumacerus**

### 1. *Synergus reinhardi* Mayr, 1873

1873 *Synergus reinhardi* Mayr, Vehr. Ges. Wien, vol. 22, p. 698.

1910 *Synergus reinhardi* Kieffer și Dalla Torre, p. 616.

Capul, toracele și abdomenul sînt complet negre. Antenele sînt de culoare brună, cu primul articol negru. Al doilea articol al antenei este mai lung decît gros. Picioarele sînt negre, dar au jumătatea apicală a femurelor perechii I și a II-a, ca și tibiile respective, galbene. Tarsele de la toate cele 3 perechi de picioare, ca și toate articulațiile sînt de asemenea galbene. Metatarsele perechii a III-a de picioare sînt galbene-brune. Nervurile principale ale aripilor sînt galbene-brune. Mesonotul prezintă încrețituri transversale scurte și dese; pe părțile laterale este punctat. Fața prezintă în mijlocul său o creastă longitudinală bine vizibilă printre striațiunile în evantai. Fruntea este punctată. Femela și masculul au aceeași culoare, dar la femelă femurele perechii I și a II-a de picioare sînt aproape complet negre.

Lungimea la femelă 2,5—3,9 mm iar la mascul 2—3 mm.

Comensal în gale de *Adleria caliciformis*, *A. quercus calicis*, *A. caput-medusae*, *A. glutinosa glutinosa*, *A. kollari kollari*, *A. mitrata*, *A. gallae-tinctoriae*, *A. quercus-tozae*.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Germania, Austria, Olanda, Franța, Italia cu Sicilia, Spania, Portugalia, Algeria.

În R.P.R. numeroși ♂♂ și ♀♀ în pădurea Cernica (reg. București) comensal în gale de *Adleria kollari*; în Grădina botanică București, comensal în gale de *Adleria quercus calicis*.

### 2. *Synergus hayneanus* (Ratzeburg), 1833

1833 *Cynips hayneanus* Ratzeburg, Med. Zool. bot. 2, p. 154.

1841 *Synergus hayneanus* Hartig, vol. 3, p. 347.

1841 *Synergus rugulosus* Hartig, vol. 3, p. 348.

1856 *Synergus scaber* Hartig, Rosenhauer Th. andalus, p. 375.

1910 *Synergus hayneanus* Kieffer și Dalla Torre, p. 616.

Toracele și abdomenul sînt negre. Capul este galben-ruginiu, cu vertexul negru, începînd de la baza antenelor și pînă la partea posterioară a capului.

Unii indivizi au extremitatea posterioară a abdomenului, sau chiar jumătatea posterioară a abdomenului, de culoare roșcată-ruginie. Femelele au aceleași culori ca și masculii, dar ceva mai variate. Unele femele sînt mici și negre, avînd și capul de culoare întunecată; altele sînt mari și au în general abdomenul colorat brun-roșcat. Sînt și unele femele mari care au aceeași colorație ca și femelele mici. Antenele și picioarele sînt galbene, dar coxele perechii a II-a și a III-a sînt brune-negre. Femurul și tibia perechii a III-a sînt de culoare brună închis, cu articulațiile galbene. La unele exemplare și coxele perechii I sînt brune la bază. Unele femele mici au coxele și femurele brune-negre la toate cele 3 perechi de picioare, iar la perechea a III-a și tibia și pretarsul sînt de culoare brună întunecată. Ultimele 5—6 articole ale antenei sînt mai brune decît restul articolelor. Masculii au abdomenul alungit și antena din 14 articole (fig. 125, 126, 127).

Lungimea femelei mici este de 2,8 mm, a femelei mari 4,8 mm iar a masculilor de 3—4 mm.

Comensal în gale de *Adleria coronata*, *A. lignicola*, *A. mayri*, *A. gallae-tinctoriae*.

**Răspîndire geografică.** Austria, Istria, Italia cu Sicilia, Spania, Algeria.

În R.P.R. în pădurile Băneasa și Cernica (reg. București) comensal în gale de *Adleria lignicola*, *A. conglomerata*, *A. coronaria*, *A. calicis*; în gale de *A. kollari* pădurea Blidari-Argeș (reg. Pitești); pe *Quercus* sp., Grădina botanică din București.

### 3. *Synergus variabilis* Mayr, 1873

1873 *Synergus variabilis* Mayr, vol. 22, p. 702.

1910 *Synergus variabilis* Kieffer și Dalla Torre, p. 620.

Corpul este negru; capul galben-ruginiu, cu regiunea superioară de culoare brună-neagră. Antenele sînt galbene, cu ultimul articol de nuanță brună. Al doilea articol al antenei este de două ori mai lung decît gros. Crestele frontale sînt scurte și nu ating ocelii. Picioarele au culoarea galbenă, dar coxele perechii I și a II-a sînt uneori puțin brune; coxele perechii a III-a sînt negre. Abdomenul este la unele exemplare brun-roșcat pe partea ventrală, mai ales la masculi. Segmentul cel mare al abdomenului este foarte puțin punctat la partea superioară posterior. Kieffer și Dalla Torre arată că exemplarele examinate de ei nu sînt punctate. Masculii au de regulă capul și picioarele de culoare galbenă deschis, iar antenele galbene-ruginii.

Lungimea: femela 1,8—2 mm, masculul 1,3—1,6 mm.

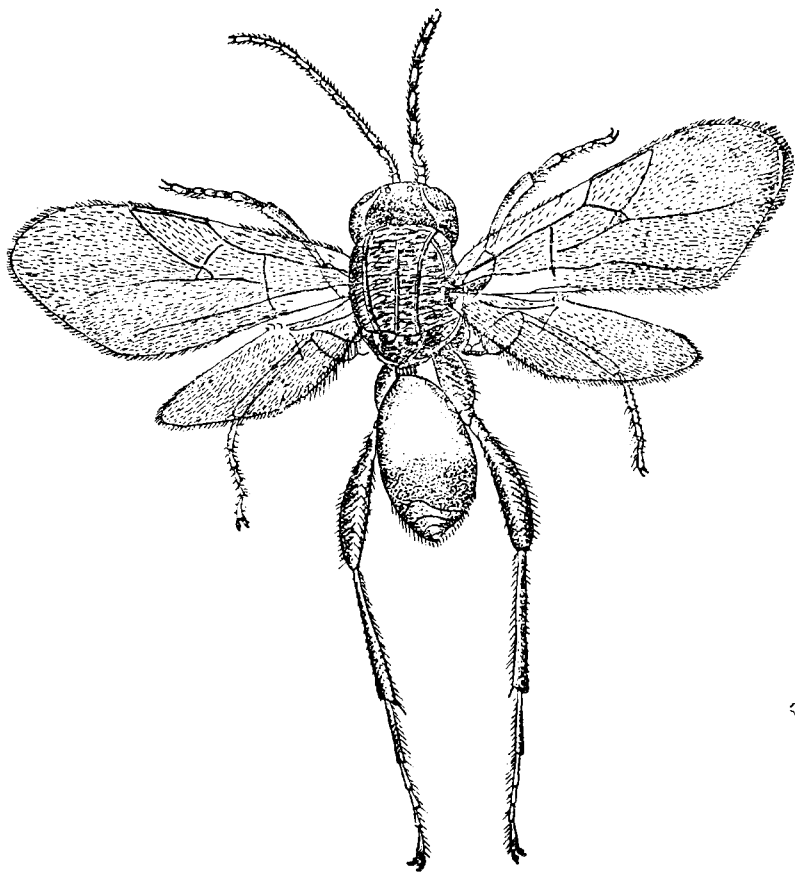


Fig. 125. — *Synergus hayneanus*, ♂ (orig.).

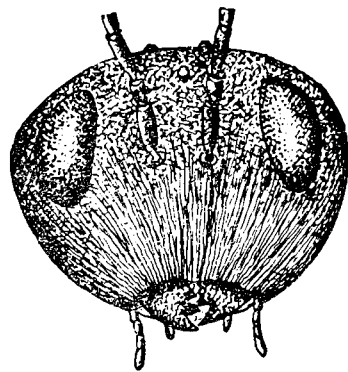


Fig. 126. — *Synergus hayneanus*,  
capul (orig.).

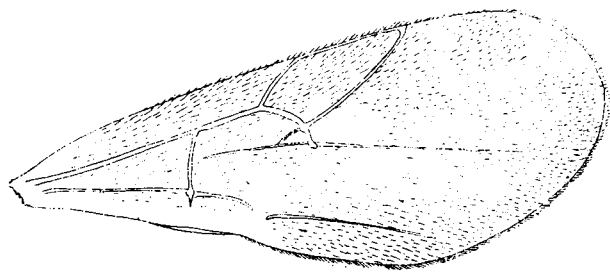


Fig. 127. — *Synergus hayneanus*, aripa anterioară (orig.).

Comensal în gale de *Andricus grossulariae*, *Aphelonyx cerricola*, *Chilaspis nitida*, *Dryocoşmus cerriphilus*, *Neuroterus lanuginosus*, *N. macropterus*, *Synophrus politus*.

**Răspîndire geografică.** Austria, Italia, Sicilia.

În R.P.R. în pădurile Cernica și Pasărea (reg. București) comensal în gale de *Aphelonyx cerricola*; mai multe exemplare ♀♀ din gale deformate, de *Adleria kollari* (Cernica).

#### 4. *Synergus nervosus* Hartig, 1840

1840 *Synergus nervosus* + *S. tibialis* Hartig, vol. 2, p. 197.

1841 *Synergus nigricornis* Hartig, vol. 3, p. 347.

1873 *Synergus nervosus* Mayr, vol. 22, p. 713.

1910 *Synergus nervosus* Kieffer și Dalla Torre, p. 623.

Corpul este în general de culoare neagră, dar de regulă abdomenul este brun-ruginiu. Antenele sînt brune, primul articol fiind mai închis, brun-negricios. Al doilea articol al antenei este puțin mai lung decît gros. Crestele frontale ating ocelii laterali. Fruntea este coriacee, cu aspect pielos. Mesotoracele este coriaceu, cu încrețituri transversale. Coxele și femurele posterioare sînt brune-negre, celelalte articole fiind de culoare brună, tibiile și tarsele anterioare fiind ruginii. Ultimele articole tarsale sînt mai închise la culoare decît celelalte articole tarsale. Nervurile aripilor sînt de culoare galbenă-brună. Spinul ventral este foarte scurt. Abdomenul nu este punctat.

Lungimea: femela 2,1—2,3 mm, masculul 1,6—2 mm.

Comensal în gale de *Andricus quercus-ramuli* generație agamă, *A. giraudianus*, *A. curvator curvator* generație agamă, *Andricus callidoma* generație agamă, *A. inflator* generație agamă.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Suedia, Germania, Austria.

În R.P.R. în pădurea Pasărea (reg. București) comensal în gale de *Andricus fecundatrix*.

#### 5. *Synergus pallicornis* Hartig, 1840

1840 *Synergus nigripes* Hartig, vol. 2, p. 197.

1840 *Synergus flavicornis* Hartig, vol. 2, p. 198.

1841 *Synergus pallicornis* Hartig, vol. 3, p. 348.

1843 *Synergus australis* Hartig, vol. 4, p. 414.

1893 *Synergus pallidicornis* Dalla Torre, Cat. Hym. vol., 2, p. 113.

1910 *Synergus pallicornis* Kieffer și Dalla Torre, p. 624.

Capul, toracele și abdomenul sînt complet negre. Antenele sînt galbene și au primul și ultimul segment galbene-brune. Picioarele sînt brune, cu

tibiile și tarsele de la toate picioarele, galbene; coxele sînt negre în jumătatea bazală iar articulațiile sînt toate galbene. Crestele frontale sînt întregi și ating ocelii. Fruntea prezintă încrețituri, care pornesc de la crestele frontale. Segmentul mare al abdomenului nu este crestat la femelă, la partea posterioară. Nervurile aripilor sînt transparente, aproape hialine, iar perii de pe aripi sînt foarte fini. Segmentul mare abdominal nu este punctat.

Lungimea: femela 2,8 mm, mascul 1,2—1,8 mm.

Comensal în gale produse de numeroase specii de *Cynips* și *Adleria*.

**Răspîndire geografică.** Din Suedia și pînă în Italia; din Anglia și pînă în R.P.R.

În R.P.R. în pădurea Cernica (reg. București) și pădurea Blidari (reg. Pitești), comensal în gale de *Adleria kollari*, *A. conglomerata*, *A. caput-medusae*, la Sibiu (reg. Stalin).

## 6. *Synergus tscheki* Mayr, 1873

1873 *Synergus tscheki* Mayr, Verh. Ges. Wien, vol. 22, p. 708.

1910 *Synergus tscheki* Kieffer și Dalla Torre, p. 625.

Capul, toracele și abdomenul sînt complet negre, fără nuanță ruginie sau roșcată. Antenele sînt de culoare ruginie, ultimul articol fiind brun la vîrf. La femelă al doilea articol al antenei este puțin mai lung decît gros. Fruntea este coriacee, iar porțiunea dintre ochi este încrețită. Mesonotul este coriaceu pe părțile laterale și încrețit transversal pe porțiunea dintre șanțurile parapsidale. Coxa, trochanterul și femurul perechii a III-a de picioare și jumătatea bazală a femurelor perechilor I și a II-a de picioare sînt negre. Restul articolelor picioarelor sînt ruginii-gălbui. Nervurile aripilor sînt galbene.

Lungimea: 2,5 mm.

Comensal în numeroase specii de *Cynips*, *Adleria* și *Neuroterus*.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Germania, Austria, Franța, Algeria.

În R.P.R. în pădurea Cernica (reg. București) comensal în gale de *Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum* generație agamă (= *Neuroterus lenticularis*).

## 7. *Synergus thaumacerus* (Dalman), 1823

1823 *Cynips thaumacera* Dalman; Analecta ent., p. 96.

1840 *Synergus lutens* + *S. klugii*, Hartig.

1841 *Synergus carinatus* Hartig.

1893 *Synergus thaumacerus* Dalla Torre, Cat. Hym., p. 114.

♂♂ Corpul de culoare galbenă ruginie, cu vertexul brun-negru. Antenele sînt galbene, numai ultimul articol, este puțin brun. Articolul al III-lea al

antenei este foarte mare și mult umflat, piriform, mai subțiat proximal și scobit la partea externă. Acest articol este lung cât toate cele patru articole care urmează, fiind cel puțin de 3 ori mai gros decât acestea; articolul al 2-lea este conic. Protoracele și mesopleurele sînt de culoare brună-neagră, restul toracelui fiind negru. Mesonotul este coriaceu pe partea dorsală. Nervura radială precum și celula radială sînt brune. Abdomenul are segmentul cel mare de culoare brună-roșcată, mai deschisă pe margine. Celelalte segmente abdominale sînt de culoare galbenă-ruginie. Picioarele sînt în întregime galbene (fig. 128).

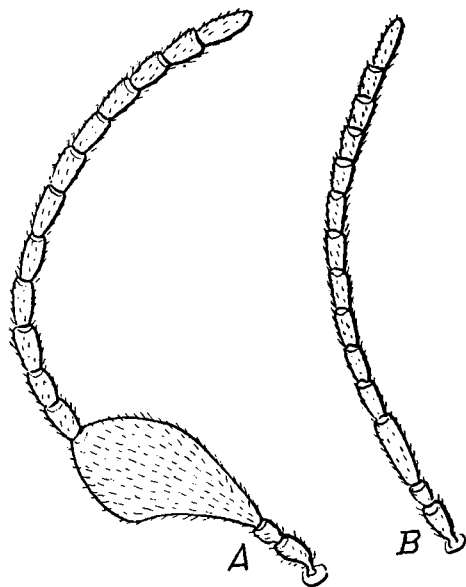


Fig. 128. — *Synergus thumacerus*;  
A, antena la ♂; B, antena la ♀ (orig.).

Lungimea: 2 mm.

♀♀ Capul, toracele și abdomenul sînt complet negre; numai partea ventrală în regiunea posterioară a abdomenului este neagră-brună. Antenele sînt de culoare galbenă-ruginie, ultimul articol cu o nuanță brună. Nervura radială precum și celula radială sînt brune. Picioarele

sînt de culoare galbenă, dar coxele, trochanterele și femurele sînt ruginii. Coxele anterioare precum și cele posterioare au o slabă nuanță cafenie.

Lungimea: 2,3 mm.

**Răspindire geografică.** Anglia, Suedia, Germania, Spania, Portugalia, Franța, Italia, Austria.

În R.P.R. comensal în gale de *Trigonaspis synaspis*, la Valul Traian (reg. Constanța).

### 8. *Synergus albipes* Hartig, 1841

1841 *Synergus albipes* + *S. erythrocerus* Hartig, vol. 3, p. 349.

1873 *Synergus albipes* Mayr, vol. 22, p. 712.

1910 *Synergus albipes* Kieffer și Dalla Torre, p. 625.

Capul, toracele și abdomenul sînt negre. Antenele sînt de culoare ruginie, mai brune la partea superioară, mai ales în jumătatea apicală; primul articol al antenei este brun. Picioarele sînt negre, avînd treimea apicală a fe-



murelor, precum și tibiile și tarsele, galbene. Al treilea articol al antenei este mai lung decât al patrulea. Abdomenul este negru la femelă; la mascul regiunea posterioară este roșcată. Segmentul al II-lea abdominal de la femelă este piriform. Abdomenul nu este punctat.

Lungimea: femela 1,6—2,2 mm, masculul 1,4—1,8 mm.

Comensal în gale de *Andricus curvator*, *A. seminationis*, *Cynips agama*, *C. divisa*, precum și în mai multe specii de *Neuroterus*.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Franța, Germania, Spania, Portugalia, Austria.

În R.P.R. pe valea Lotrului la Mălaia (reg. Craiova), în gale de *Andricus ostrea* generație agamă.

#### 14. Genul *Ceroptres* Hartig, 1840

1840 *Ceroptres* Hartig, p. 186, 197.

1896 *Euceroptres* Ashmead, Tr. Amer. ent. Soc., vol. 23, p. 187.

1910 *Ceroptres* Kieffer și Dalla Torre, p. 640.

Capul nu este lățit, sau este foarte puțin lățit. Fața prezintă două creste ce se întind de la baza antenelor și pînă la clipeu; în afara acestor creste, fața prezintă strii longitudinale. Obrajii nu prezintă șanț și sînt cit jumătate din lungimea ochilor. Antenele au la femelă 12—14 articole; ele sînt îngroșate distal; antenele la mascul au 15 articole, mai rar 14. Articolul terminal este totdeauna mai lung. La mascul, articolul 3 este de aceeași lungime cu articolul 4. Pronotul prezintă la partea anterioară două mici creste, care converg către partea posterioară. Șanțurile parapsidale nu ating, sau abia ating marginea anterioară, a mesonotului. Scutelul prezintă anterior două gropițe puțin adînci, care la femelă sînt adesea foarte puțin distincte. Segmentul median prezintă două creste paralele și drepte ce mărginesc un spațiu de formă pătrată. Celula radială este închisă. Ghearele sînt bidentate. Tergitele 2 și 3 abdominale, acoperă aproape întreg abdomenul; ele sînt concrescute și se observă la ele un șanț fin sutural. Tergitul 2 la femelă este mai mic decât tergitul 3, iar la mascul au ambele aceeași mărime, sau cel de al doilea este mai mare decât al 3-lea. Spinul ventral este destul de scurt.

**Răspîndire geografică.** Europa, Asia, America.

#### CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *CEROPTRES*

- 1 (2) Fața prezintă două cute longitudinale pronunțate, care merg de la baza antenelor și pînă la gură. Ultimul articol al antenei este de două ori mai lung decât gros..... 1. *C. arator*

- 2 (1) Fața prezintă două cute longitudinale scurte, care nu ajung niciodată pînă la marginea gurii. Ultimul articol al antenei este aproape de trei ori mai lung decît gros..... \*2. *C. cerri*

### 1. *Ceroptres arator* Hartig, 1841

1841 *Ceroptres arator* Hartig, vol. 3, p. 343.

1877 *Aulax (Ceroptres) arator* Thomson, Opusc. ent., vol. 8, p. 799.

1899—1901 *Ceroptres arator* Kieffer in André, vol. 7, p. 334.

1910 *Ceroptres arator* Kieffer și Dalla Torre, p. 642.

♀ Corpul este complet negru. Ochii sînt de culoare brună-roșcată. Antenele sînt compuse din 12 articole; articolul 3 al antenei este egal cu

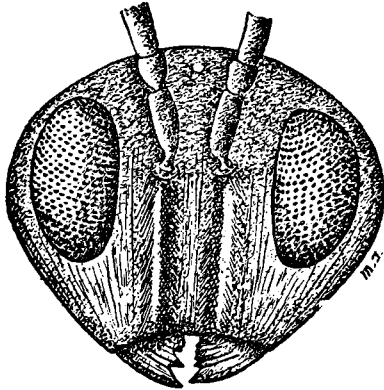


Fig. 129. — *Ceroptres arator*, capul (orig.).

articolul 4. Antenele și picioarele sînt de culoare galbenă-aurie. Primul articol al antenei este negru, de asemenea și baza coxelor. Nervurile aripilor sînt transparente. Mesopleurele și abdomenul sînt lucioase; restul corpului este mat. Cele două carene ale feței sînt foarte proeminente și se prelungesc de la baza antenelor și pînă la gură. Ultimul articol al antenei este încă o dată mai lung decît articolul penultim. Baza mesonotului prezintă două gropițe puțin distincte. Segmentul 2 abdominal este mai mic decît segmentul 3; ele sînt sudate, linia de sutură fiind fină, dar vizibilă. Celula radială este închisă. Spinul ventral este foarte scurt (fig. 129, 130).

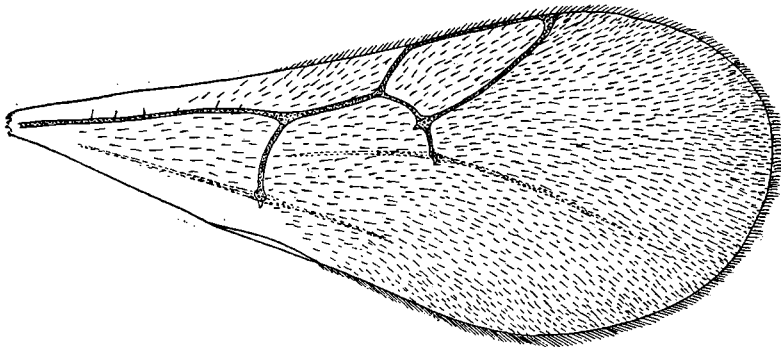


Fig. 130. — *Ceroptres arator*, aripa anterioară (orig.).

Lungimea: 2 mm.

Comensal în galele numeroaselor specii ale genurilor *Andricus*, *Adleria*, apoi în gale de *Cynips quercus* generație sexuată și *Neuroterus aprilinus* generație sexuată.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Suedia, Germania, Franța, Italia, Austria, R.P. Ungară.

În R.P.R. în pădurile Pasărea și Cernica (reg. București) comensal în gale de *Adleria kollari* și *A. lignicola*; numai exemplare femele. Un exemplar ♀ prins pe *Quercus* în Grădina botanică din București.

#### 15. Genul *Periclistus* Förster, 1869

1840 *Aylax* (part.) Hartig, vol. 2, p. 186, 195.

1869 *Periclistus* Förster, Verh. Ges. Wien, vol. 19, p. 332, 337.

1885 *Periclistus* Ashmead, Tr. ent. Soc., vol. 12, p. 297.

1910 *Periclistus* Kieffer și Dalla Torre, p. 650.

Capul nu este lățit înapoia ochilor. Obrajii nu au șanț sau îl au superficial. Obrajii sînt mai scurți decît jumătatea lungimii ochilor. Fața este striată între clipeu și ochi. Antenele sînt filiforme; la femelă sînt compuse din 12 sau 13 articole; cînd sînt din 12 articole, ultimul articol este lung și rezultat din sudarea ultimelor două articole. Antena la mascul se compune din 14 articole, articolul 3 fiind scobit lateral. La femelă articolul 3 al antenei este egal în lungime cu articolul 4, sau este mai scurt. Pronotul prezintă în mijloc două cute convergente, care adesea sînt neclare. Mesonotul este încrețit, punctat și păros. Șanțurile parapsidale ajung la marginea anterioară a mesonotului, sau nu sînt pronunțate la partea anterioară. Scutелul prezintă anterior două gropițe transversale. Segmentul median prezintă două cute drepte și paralele. Aripile sînt ciliate. Celula radială este scurtă și închisă. Abdomenul este puțin comprimat. Tergitele 2 și 3 de la femelă sînt complet sudate și rareori se vede o urmă de sutură; ele acoperă 3/4 din abdomen, sau și mai mult. La mascul aceste două tergite sînt de asemenea concrescute și au o sutură mai mult sau mai puțin evidentă. Spinul dorsal cel mai adesea lipsește.

**Răspîndire geografică.** Europa și America de Nord. În Europa sînt 2 specii.

#### CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *PERICLISTUS*

- 1 (2) Șanțurile parapsidale ajung cel mai adesea pînă la partea anterioară a mesonotului. Mesopleurele sînt în întregime striate... 1. *P. brandtii*

- 2 (1) Șanțurile parapsidale sînt incomplete, cel mai adesea foarte scurte și nu ajung niciodată pînă la partea anterioară a mesonotului. Mesopleurele prezintă un loc lucios, nestriat..... 2. *P. caninae*

### 1. *Periclistus brandtii* (Ratzeburg), 1831

1831 *Cynips brandtii* Ratzeburg, Berlin, Jahrb. Pharm., vol. 32, p. 183.

1840 *Aylax brandtii* Hartig, vol. 2, p. 196.

1863 *Aulax brandtii* Schenck, Jahrb. Ver. Nassau, vol. 17 și 18, p. 218.

1877 *Aulax (Periclistus) brandtii* Thomson, Opusc, ent., vol. 8, p. 800.

1893 *Periclistus brandtii* Cameron, Monogr. Brit. phitoph. Hym., vol. 4, p. 55.

1910 *Periclistus brandtii* Kieffer și Dalla Torre, p. 651.

Corpul este complet negru, afară de antenă, care la femelă este brună închis, iar la mascul galbenă-ruginie. Antenele la mascul au ultimul articol brun; acest articol este puțin mai lung decît penultimul; la femelă este tot atît de lung cît cele 2 articole anterioare, împreună. Femela are antena din 12 articole, articolul 3 fiind mai scurt decît articolul 4. Masculul are antena din 14 articole. Fața prezintă strițiuni între clipeu și ochi. Mesonotul este mat, fin, rugos, cu peri foarte fini, de culoare galbenă-brună. Șanțurile parapsidale ating marginea anterioară a mesonotului. Scutelul are la bază două gropițe separate. Segmentul median prezintă două creste drepte și paralele, și se prelungește cu un pedicel scurt, striat longitudinal, bine vizibil și care

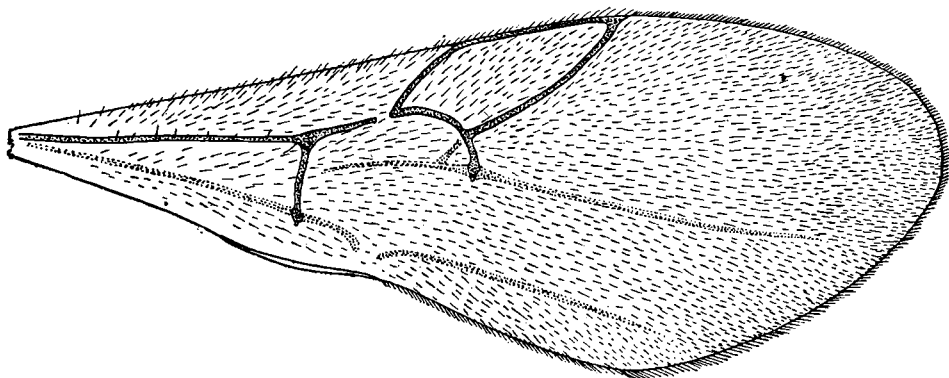


Fig. 131. — *Periclistus brandtii*, aripa anterioară (orig.).

se prinde de abdomenul sesil. Aripile sînt ciliate; celula radială este scurtă și închisă, iar areola este bine dezvoltată. Spinul ventral este foarte scurt (fig. 131).

Lungimea: femela 2,5 mm, masculul 2,2—2,5 mm.

Comensal în gale de *Diplolepis rosae* și *D. mayri*.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Suedia, Germania, Franța, Italia, Austria.

În R.P.R. în pădurea Pasărea și în Grădina botanică din București (reg. București), în gale de *Diplolepis rosae*; la Sibiu (reg. Stalin).

## 2. *Periclistus caninae* (Hartig), 1840

1840 *Aylax caninae* (part.) Hartig, vol. 2, p. 196.

1863 *Aulax caninae* Schenck, Jahrb. Ver. Nassau., vol. 17 și 18, p. 218.

1869 *Periclistus caninae* Förster, Verh. Ges. Wien, vol. 19, p. 337.

Corpul este în întregime negru, cu picioarele galbene-ruginii și coxele negre. Antenele sînt de culoare brună închis, aproape neagră la femelă; la mascul, antena este adesea în jumătatea proximală galbenă-roșie, sau galbenă-roșie cu nuanță brună, rareori întreaga antenă fiind galbenă-roșie cu nuanță brună. Articolul 3 este tot atît de lung cît și articolul 4; la mascul articolul 3 este scobit și încovoiat. Ultimul articol al antenei la femelă este tot atît de lung cît cele 2 articole precedente împreună. Tegula este galbenă-brună. Șanțurile parapsidale sînt aproape inexistente, vizibile numai foarte slab la partea posterioară a mesonotului. Mesopleurele prezintă în regiunea superioară un loc mai neted și mai lucitor. Aripile sînt hialine, cu nervurile brunii; celula radială este lungă și închisă. Ovipozitorul este scurt și nedințat în mod evident la vîrf. Oul este cilindric, de 4 ori mai lung decît gros. Pedunculul oului este numai cu 1,25 ori mai lung decît oul.

Lungimea: femela 1,7—2,4 mm, masculul 1,7—1,9 mm.

Comensal în gale de *Diplolepis centifoliae*, *D. eglanteriae*, *D. spinosissimae*.

**Răspîndire geografică.** Suedia, Anglia, Germania, Franța, Austria.

În R.P.R. în comuna Beia (reg. Stalin), în gale de *Diplolepis spinosissimae* (leg. A. I. U r a c e c).

## 16. Genul *Xestophanes* Förster, 1869

1869 *Xestophanes* Förster, Vehr. Ges. Wien, vol. 19, p. 337.

1910 *Xestophanes* Kieffer și Dalla Torre, p. 655.

Capul nu este lățit înapoia ochilor. Fruntea și vertexul sînt netede și lucioase. Obrajii nu au șanț și sînt pe jumătate de lungi față de ochi. Părțile laterale ale feței sînt crestate pronunțat. Antena la femelă are 13 articole, iar la mascul 14 articole. Cel de al treilea articol al antenei la mascul este încovoiat. Articolele din jumătatea distală a antenei nu sînt mai groase decît cele de la mijloc; ultimul articol al antenei de la femelă este compus. Pronotul

prezintă în partea anterioară, aproape de mijloc, două gropițe mici, dar vizibile. Mesonotul și mesopleurele sînt netede și lucitoare. Șanțurile parapsidale sînt prezente numai în jumătatea posterioară, sau se întind chiar în tot lungul mesonotului. Marginea anterioară a scutului este ridicată în formă de cută, iar înapoi a acestei cute se află 2 gropițe. Segmentul median prezintă două cute longitudinale, paralele. Aripile sînt ciliate, iar jumătatea proximală a nervurii radiale este foarte puțin încovoiată. Celula radială este închisă, sau este mai mult sau mai puțin deschisă la marea aripii. Areola este prezentă, sau poate să lipsească. Ghearele sînt simple. Tergitele abdominale 2 și 3 de la femelă, sînt concrescute, iar sutura dintre ele se prezintă ca un șanț, sau este numai în parte vizibilă, uneori lipsind cu totul. Spinul ventral aproape lipsește.

#### **Răspîndire geografică. Europa.**

În R.P.R. s-a găsit o singură specie a acestui gen.

#### **1. *Xestophanes potentillae* (Retz.), 1783**

1783 *Cynips potentillae* Retzius, Gen. Spec. Ins., p. 70.

1863 *Aulax potentillae* Schenck, Jahrb. Ver. Nassau, vol. 17 și 18, p. 218—248

1869 *Xestophanes potentillae* Förster, Verh. Ges. Wien, vol. 19, p. 337.

1910 *Xestophanes potentillae* Kieffer și Dalla Torre, p. 656.

Generație sexuată. Culoarea corpului neagră. Palpul maxilar din 4 articole; articolele 1 și 3 sînt de 1,5 ori mai lungi decît groase, iar articolele 2 și 4 sînt cel puțin dublu de lungi față de grosimea lor. Ultimul articol al palpului poartă o mică prelungire. Palpul labial are 3 articole; articolele 1 și 2 au lungimea egală cu lățimea, iar articolul 3 este tot atît de lung cît primele două articole luate împreună și poartă la capăt o mică prelungire. Antena e de culoare brună; proximal este mai mult sau mai puțin roșie-galbenă, iar distal este brună închis. Articolul 3 al antenei la femelă nu este mai lung decît articolul 4, sau abia este puțin mai lung; el este dublu de lung sau aproape dublu de lung față de grosimea sa. Protoracele nu este păros. Șanțurile parapsidale pornesc de la partea posterioară a mesonotului și ajung numai pînă la mijlocul lui, sau trec numai puțin de mijloc. Segmentul median nu este păros. Aripile sînt păroase și ciliate. Nervura cubitală este întregă și de culoare brună. Celula radială este deschisă anterior, în cea mai mare parte. A treia porțiune a nervurii subcostale merge pe o mică distanță, pe marginea anterioară a aripii. Areola este triunghiulară. Picioarele sînt roșii-galbene. Articolul 4 tarsal de la picioarele posterioare este aproape încă o dată mai lung decît gros. Abdomenul la femelă este roșu-galben în întregime, de

cele mai multe ori avind această culoare numai ventral, dorsal prezintă o pată brună. La femelă, tergitul 3 nu este despărțit de tergitul 2. Ovipozitorul este scurt și nu este clar dințat. Oul este lung și elipsoidal, de 2,5 ori mai lung decît gros. Pedunculul oului este încă o dată mai lung decît oul. Lungimea femelei este de 1,8—2,4 mm, iar a masculului de 1,8—2. mm.



Fig. 132. — Gale de *Xestophanes potentillae* (după Giraud).

**Răspîndire geografică.** Aproape în toată Europa, din Suedia și pînă în Italia și din Franța pînă în R.P.R.

În R.P.R. în regiunile Galați, Ploiești, București.

Produce gale pe specii de *Potentilla*. Gala are forma unei umflături globuloase, alungită, fixată pe pețiolul frunzei sau pe stoloni. Suprafața galei este de culoare brună-roșcată. În interiorul umflăturii se află mai multe gale sferice, cu diametrul de 3—5 mm fiecare. Ele sînt alăturate mai multe la un loc formînd o umflătură care poate ajunge la 3 cm lungime și 1,5 cm grosime. Din aceste gale apar insectele în lunile mai și iunie în anul următor (fig. 132).

În R.P.R. gala a fost citată de I. B o r c e a, la Murfatlar (reg. Constanța), la Ciocănești, Pasărea, Brănești, (reg. București), Buda și Cîmpina (reg. Ploiești).

17. Genul *Diastrophus* Hartig, 18401840 *Diastrophus* Hartig, p. 186.1881 *Diastrophus* Mayr, p. 25.1910 *Diastrophus* Kieffer și Dalla Torre, p. 657.

Capul nu este lățit înapoia ochilor, sau este foarte puțin. Obrajii nu prezintă șanț, iar lungimea lor este mai mare decât jumătatea ochilor. Fața prezintă de fiecare parte, striățiuni în evantai. Antena la femelă are 13—14 articole, iar la mascul 14 articole; rareori se găsesc masculi sau femele cu antena din 15 articole. La ambele sexe articolul 3 este mai lung decât articolul 4. La mascul, articolul 3 este scobit la partea externă. Articolele antenei, de la al cincilea și pînă la penultimul, sînt de grosime egală, ultimele articole fiind adesea mai subțiri la mascul. Pronotul este îngust la mijloc. Mesonotul este neted, glabru și lucitor. Șanțurile parapsidale sînt adinci și ating marginea anterioară. Scutul este rotunjit la partea posterioară, iar la partea anterioară are 2 gropițe destul de mari și distinct separate una de alta. Segmentul median prezintă două cute drepte, paralele. Aripile sînt ciliate. Celula radială este deschisă la margine, este scurtă sau potrivit de lungă, iar la partea proximală este lată. Areola lipsește. Gheara are 2 dinți. Abdomenul nu este pedunculat, iar adesea nu este comprimat. Tergitul al 2-lea abdominal acoperă cel mult jumătate din abdomen la femelă și o treime pînă la mai mult de jumătate, la mascul. Spinul ventral este scurt, avînd lungimea cît grosimea.

Produce gale pe rozacee (*Rubus* și *Potentilla*), fiind reprezentat în Europa numai prin două specii.

CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *DIASTROPHUS*

- 1 (2) Antenele de culoare galbenă-roșcată la bază; femela are de regulă 13 articole antenare, iar masculul 14. Mesonotul prezintă un șanț median longitudinal. Areola este prezentă. . . . . 1. **D. rubi**
- 2 (1) Antenele de culoare brună; atît femela cît și masculul au 14 articole antenare, mai rar 15. Mesonotul nu prezintă șanț median longitudinal. Areola lipsește, sau este extrem de mică, ca un punct. . . . . 2. **D. mayri**

1. *Diastrophus rubi* (Bouché), 1834

1679 Malpighi, Anat. plantarum, vol. 20, p. 40.

1834 *Cynips rubi* Bouché Naturg. Ins., p. 163.1840 *Diastrophus rubi* Hartig, p. 194.1867 *Andricus hartigi* Marshall, Ent. monthly mag., vol. 4, p. 101.1877 *Aulax (Diastrophus) rubi* Thomson, Opusc. ent., vol. 8, p. 808.1910 *Diastrophus rubi* Kieffer și Dalla Torre, p. 659.

Culoarea corpului este neagră. Capul este striat longitudinal în partea dinainte. Antena la mascul are 14 articole, iar la femelă 13 articole, mai rar 14.



Culoarea antenei este neagră-brună, cu cele 4 sau 5 articole proximale mai mult ori mai puțin roșcate. Articolul 3 la mascul este încovoiat. Tegula este de culoare roșie-brună. Propleura este striată în lung. Mesonotul prezintă un șanț median longitudinal, care este bine precizat, cel puțin în parte. Scutelul este încrețit foarte gros și neregulat; el prezintă în partea anterioară două gropițe fără luciu, fin încrețite. Segmentul median este încrețit. Aripile

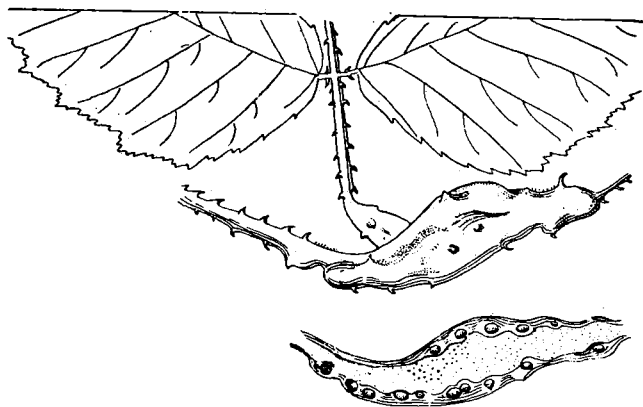


Fig. 133. — Gale de *Diastrophus rubi* (după Kieffer).

sînt hialine, cu nervurile negricioase sau brunii. Partea proximală a nervurii radiale este ușor arcuită. Areola este adesea prezentă. Celula radială este deschisă. Picioarele sînt de culoare galbenă-roșcată, coxele fiind brune la partea proximală. Abdomenul este rotunjit; tergitul 2 acoperă aproape întregul abdomen, iar ultimul tergite apare ca un mic virfuleț. Oul are forma cilindrică, este de trei ori mai lung decît gros, aproape tot atît de lung cît și pedunculul.

Lungimea: femela 2,3—2,8 mm, masculul 2—2,2 mm.

**Răspîndire geografică.** Aproape întreaga Europă.

În R.P.R. în regiunile Iași, Bacău, Cluj și Stalin.

Produce gale pe specii de *Rubus*. Gala se prezintă sub forma unei umflături alungite, a tulpinii sau a pețiolului. Lungimea galei este de 1,5—8 cm iar diametrul de 0,5—1 cm. Gala are forma fusiformă cel mai adesea, și prezintă pe suprafața sa mici ridicături ca niște nodozități. În interior gala conține numeroase celule larvare, ovale, cu diametrul de 2,5—3 mm, situate în parte în pătura medulară puternic îngroșată, în parte în stratul lemnos. Acestor celule larvare le corespund la suprafața galei niște umflături. Din aceste gale apar insectele în lunile mai și iunie în anul următor (fig. 133).

În R.P.R. citată de I. B o r c e a pe *Rubus fruticosus* la Birnova (reg. Iași); pe *Rubus idaeus* și *R. fruticosus* (reg. Galați) la Tarcău și Durău (reg. Bacău) pe *R. fruticosus* la Băile Sărata (reg. Cluj), de către A. l. B o r z a, M. G h i u ț ă; pe *Rubus caesius* de M. G h i u ț ă; în regiunea Stalin, citată de C. H e n r i c h.

## 2. *Diastrophus mayri* Reinhard, 1876

1876 *Diastrophus mayri* Reinhard, Verh. Ges. Wien, vol. 26, p. 11.

Culoarea corpului este neagră. Fața este fin încrețită. Mandibulele sînt brune-roșii. Antena la femelă și la masculul are 14 articole, rar 13 sau 15. Antenele sînt filiforme și de culoare brună. Articolul 3 este puțin mai lung decît articolul 4; la masculul este puțin încovoiat și ușor îngroșat distal. La femelă articolele 2 și 3 sînt brune-roșii. Toracele este foarte îngust. Propleura este fin încrețită, cu adincituri subțiri. Mesonotul este neted, lucitor, fără șanț median. Mesopleurele sînt în cea mai mare parte netede, șanțurile parapsidale sînt adinci. Scutелul este trunchiat, conic, mat, încrețit, cu 2 gropițe anterioare destul de mari, netede. Segmentul median este mat, avînd o poziție



Fig. 134. -- Gale de *Diastrophus mayri*; a, secțiune (după K i e f f e r).

perpendiculară. Aripile sînt aproape hialine, cu nervurile brune-negre. Prima parte a nervurii radiale este încovoiată mult; celula radială este deschisă proximal, distal și anterior. Areola este foarte mică, aproape punctiformă. Picioarele sînt de culoare galbenă-roșie. Coxeele și femurele sînt mai mult sau mai puțin brunii la partea proximală. La picioarele posterioare articolul 2 tarsal este tot atît de lung cît și ultimul articol. Abdomenul este foarte îngust, neted, lucitor. Tergitul 2 este de 1,5 ori mai lung decît tergitul 3. Oul este de 2 ori mai lung decît gros, iar pedunculul de 3 ori mai lung decît oul.

Lungimea: femela 2—2,5 mm, masculul 1,7—1,9 mm.

**Răspîndire geografică.** Germania, Franța, R. Cehoslovacă, R. P. Ungară, Austria.

În R.P.R. în regiunile București și Galați.

Produce gale pe *Potentilla argentea* L. și *Potentilla canescens* Bess. Gala se prezintă sub forma unei umflături a tulpinii, de formă alungită și

neregulată, cu lungimea de 10—30 mm și dimetrul de 5—15 mm. La suprafață gala prezintă mai multe umflături, care corespund cu numeroasele gale interne. Galele interne sînt ovale, lungi de 2—2,5 mm înconjurate în mare parte de țesut medular. De regulă gala se găsește dedesubtul inflorescenței. Insectele apar în lunile mai și iunie în anul următor (fig. 134).

În R.P.R. gala a fost citată de M. B r a n d z a în mai multe localități din jurul Bucureștilor și din sudul Moldovei.

## 18. Genul *Isocolus* Förster, 1869

1869 *Eubothrus* Förster.

Antena la femelă are segmentul 3 mai scurt decît segmentul 4. Ghearele sînt simple. Aripile nu au nici pubescență și nici cili. Areola este prezentă. Gropițele scutelui sînt deschise la partea posterioară, sînt adînci și lucioase. Mesonotul este coriaceu. Al 2-lea segment al abdomenului ajunge cel mult pînă la jumătatea abdomenului, văzut dorsal; acest segment este urmat de 5 segmente bine vizibile.

În R.P.R. s-a găsit o singură specie.

### 1. *Isocolus scabiosae* (Giraud), 1859

1859 *Diastrophus scabiosae* Giraud.

1869 *Isocolus scabiosae* Förster.

1869 *Eubothrus scabiosae* Förster.

1882 *Aulax scabiosae* Mayr.

1910 *Aylax scabiosae* Kieffer și Dalla Torre.

1952 *Isocolus scabiosae* Weld.

Corpul negru. Capul fără luciu, fața fin striată. Palpul maxilar din 5 articole, cu articolul 1 mai gros decît lung, iar articolul 2 puțin mai scurt decît articolul 5 și încă o dată mai lung decît gros; articolele 3 și 4 sînt de aceeași lungime, fiecare fiind de 1,5 ori mai lung decît gros. Palpul labial are 3 articole; articolul 1 este încă o dată mai lung decît gros, articolul 2 are lungimea aproape egală cu grosimea, articolul 3 este de trei ori mai lung decît gros, avînd la vîrf apendice în formă de stil. Antena la femelă are 12 sau 13 articole, iar la mascul 14 articole; antenele sînt subțiri, brune-negre. Articolul 3 la mascul este puțin încovoiat, iar 4 este tot atît de lung ca și cele următoare. Toracele e fără luciu, iar tegula e neagră. Protoracele este ușor pârșos. Mesonotul mai ales în jumătatea posterioară este fin încrețit și glabru. Șanțurile parapsidale ajung pînă la partea anterioară. Scutul prezintă gropițe foarte mari, triun-

ghiulare, ușor lucioase sau mate, adesea încrețite cu ochiuri mari în formă de cuiburi. Aripile nu sînt ciliate la partea posterioară, sau numai cu puțini perișori; nervurile de culoare brună-roșie; celula radială este deschisă în parte atît proximal cît și distal; areola este destul de mare, adesea lipsind. Picioarele sînt negre, cu tibiile și tarsele brune-roșii, iar cele de la picioarele posterioare mai brune. Abdomenul este oval, negru, cu tergitul 2 fără să acopere jumătate din abdomen. Tergitul 3 este mult punctat în treimea posterioară, iar următoarele peste tot. Oul este oval, cu pedunculul de 6 ori mai lung decît oul.



Fig. 135. — Gala de *Isocolus scabiosae* (orig.).

zăre, subterane. Imago apare în luna mai în anul următor (fig. 135).

**Răspîndire geografică.** Anglia, Suedia, Germania, Austria Franța, Spania.

În R.P.R. la Vaidei, la Vinerea și la Cucuiș (r. Orăștie, reg. Hunedoara) citat de M. A. Ionescu și N. Roman.

#### 19. Genul *Liposthenes* Förster, 1869

Mesonotul este glabru și coriaceu, striat longitudinal. Laturile pronotului și segmentul median sînt rugoase și pubescente. Scutul prezintă 2 gropițe

perişori; nervurile de culoare brună-roșie; celula radială este deschisă în parte atît proximal cît și distal; areola este destul de mare, adesea lipsind. Picioarele sînt negre, cu tibiile și tarsele brune-roșii, iar cele de la picioarele posterioare mai brune. Abdomenul este oval, negru, cu tergitul 2 fără să acopere jumătate din abdomen. Tergitul 3 este mult punctat în treimea posterioară, iar următoarele peste tot. Oul este oval, cu pedunculul de 6 ori mai lung decît oul.

Lungimea: femela 3—3,4 mm, masculul 2,5—2,6 mm.

Produce gale pe *Centaurea nigra* și *C. scabiosa* L. Gala are forma fusiformă, ca o umflătură a tulpinii, cu mai multe camere, cu lungimea pînă la 12 mm, glabre, lucitoare sau mate, cu strii longitudinale sau încrețite, cu camere larvare tari, rotunjite, galbene-albicioase; mai rar se prezintă ca umflături pe rădăcină, rotunjite ca niște boabe de ma-

distincte. Aripile prezintă pubescență și cili scurți. Prima parte a nervurii radiale este arcuită. Areola lipsește. Cubitala este îndreptată spre partea inferioară a nervurii bazale. Segmentul 2 abdominal, văzut dorsal, nu trece peste jumătatea abdomenului și este urmat numai de 1—2 segmente.

În R.P.R. s-a găsit o singură specie.

### 1. *Liposthenes glechomae* (L.), 1758

1758 *Cynips glechomae* Linné.

1898 *Aylax glechomae* Kieffer.

1901 *Aylax glechomae* Kieffer.

1910 *Aylax glechomae*, *Aylax latreillei* Kieffer.

1952 *Liposthenes glechomae* Weld.

♀♀ Corpul brun-negru, fruntea și vertexul cu aspect pielos. Fruntea este striată longitudinal, neregulat, în partea anterioară. Fața în partea de jos este roșie-brună. Antena este roșie-galbenă, afară de baza primului articol. Antena este alcătuită din 13 articole, articolul 2 fiind de 1,5 ori mai lung decât gros. Articolul 3 este de trei ori mai lung decât gros și ceva mai lung decât articolul 4. Articolele următoare sînt succesiv mai scurte. Articolul 12 este de 2 ori mai lung decât gros și pe jumătate din lungimea ultimului articol. Tegula și pronotul sînt de culoare roșie închis, pronotul fiind gros încrețit și acoperit cu peri lungi. Mesonotul este adesea de culoare brună-castanie, este glabru și lucios, pe alocuri neted, iar în rest fin încrețit cu aspect pielos. Mesopleurele sînt striate des, longitudinale. Șanțurile parapsidale sînt adînci și prelungite; între ele, la partea posterioară, se află un mic șanț adînc, longitudinal. Scutelul este de culoare roșie-brună, nu prezintă șanț longitudinal median, este gros încrețit în lung, iar la partea anterioară are două gropițe late, adînci, puțin lucioase, care sînt despărțite numai printr-o cută. Segmentul median este mat, dar nu e neted; pe părțile laterale este prevăzut cu peri lungi. Aripile sînt hialine și ciliate; nervurile sînt brune. Prima parte a nervurii radiale este ușor curbată. Celula radială este destul de lungă, în parte deschisă în regiunea proximală. Areola lipsește. Picioarele sînt roșii-galbene, cu coxele brune negre. Abdomenul este brun-castaniu, nepunctat. Tergitul 2 ajunge numai la 1/3 din abdomen la exemplarele vii și la 1/2 la cele moarte. Acest tergite prezintă în partea anterioară și lateral, un loc cu peri cenușii. Oul este eliptic, de două ori mai lung decât gros.

Lungimea: 2,6—3 mm.

Produce gale pe *Glechoma*. Gala este sferică, cu diametrul de 5—20 mm; se formează pe frunze, mai rar pe tulpină. Ea are culoare verde la început,

apoi devine galbenă-brună și este acoperită cu peri fini, albi. Insecta apare din gală în primăvara următoare (fig. 136, 137).

**Răspîndire geografică.** În toată Europa și în America de Nord.

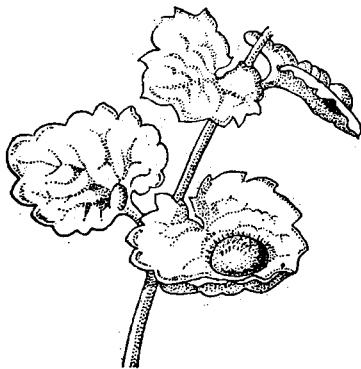


Fig. 136. — Gala de *Liposthenes glechomae* (după Kieffer).

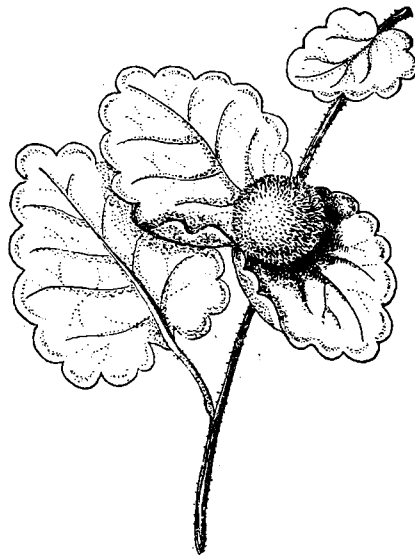


Fig. 137. — Gala de *Liposthenes glechomae*, pe *Glechoma hirsuta* (orig.).

În R.P.R. în regiunile Cluj, Hunedoara, Stalin, Iași, Bacău, Ploiești, București, Galați.

## 20. Genul *Aylax* Hartig, 1840

1758 *Cynips* (part.) Linné, Syst. Nat., ed. 10, p. 243, 553.

1840 *Aylax* (part.) Hartig, Z. Ent. Germar, p. 186, 195.

1843 *Aulax* Hartig, Z. Ent. Germar, p. 412.

1897 *Gillettea* Ashmead, Psyche, p. 69.

1897 *Aclepiadiphila* Ashmead, Canad. Ent., p. 263.

1910 *Aylax* Kieffer și Dalla Torre, p. 665.

Capul nu este lățit înapoia ochilor, sau este numai foarte puțin. Văzut din față, capul nu este mai înalt decât lat. Obrajii sînt mai lungi decât jumătatea ochilor și au uneori o urmă de șanț. Fața este vizibil striată. Ochii sînt situați la partea de sus a capului și nu sînt lungi. Antena la femelă are 12 pînă la 14 articole, iar la mascul 14 sau 15 articole; antenele sînt filiforme, cu articole înguste, care se cuprind unul pe altul. Treimea terminală a antenei este de aceeași grosime ca și articolele 4 și 5. Articolul 3 este mai lung, egal de

lung, sau mai scurt decât articolul 4. Pronotul nu este îngustat și prezintă adesea, în mijloc 2 cute mici, ridicate, mai mult sau mai puțin paralele. Mesonotul nu este niciodată în întregime neted și lucios; la partea posterioară este drept, transversal. Șanțurile parapsidale sînt mai mult sau mai puțin pronunțate, merg pînă la partea anterioară, sau dispar în partea anterioară. Scutul prezintă la partea anterioară două gropițe pronunțate, despărțite, potrivit de mari sau foarte mari, cu trei sau patru colțuri. Scutul pe părțile laterale are gropițe. Segmentul median prezintă două cute paralele sau puțin divergente în jos, rar lipsind aceste cute. Aripile sînt ciliate sau neciliate. Celula radială este deschisă la marginea anterioară, este potrivit de lungă, sau scurtă. Areola cel mai adesea este prezentă. Ghearele sînt simple. Abdomenul nu este comprimat, sau este foarte puțin; nu este pedunculat. Tergitul 2 al abdomenului are diferite grosimi. Spinul ventral este foarte scurt; el este numai cu foarte puțin mai lung decât gros.

CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *AYLAX*

- |   |     |   |                        |
|---|-----|---|------------------------|
| 1 | (2) | Șanțurile parapsidale ajung pînă la marginea anterioară a mesonotului .....   | 5                      |
| 2 | (1) | Șanțurile parapsidale nu ajung pînă la marginea anterioară a mesonotului, sau chiar lipsesc .....                     | 3                      |
| 3 | (4) | Celula radială deschisă numai în partea anterioară, aripile ciliate .....   | 4. <i>A. salviae</i>   |
| 4 | (3) | Celula radială deschisă în parte și la partea proximală. Aripile nu sînt ciliate .....                                | 3. <i>A. jaceae</i>    |
| 5 | (6) | Celula radială este deschisă parțial și la partea proximală și la cea distală. Antena la femelă are 13 articole ..... | 1. <i>A. keneri</i>    |
| 6 | (5) | Celula radială este deschisă numai la partea anterioară. Antena la femelă are 14 articole .....                       | 2. <i>A. papaveris</i> |

1. *Aylax keneri* (Wachtl), 1891

1891 *Aulax keneri* Wachtl, Wien, Ent. Zeit., p. 277.

1898—1899 *Aylax keneri* Kieffer, André, Spec. Hym. Eur., p. 302.

1910 *Aylax keneri* Kieffer și Dalla Torre, p. 669.

Culoarea corpului este neagră; corpul este lucitor. Antena are 13 articole la femelă, articolele fiind vizibil despărțite; la mascul 15 articole, articolele fiind strîns apropiate. Culoarea antenelor este neagră ca smoala; ele prezintă peri scurți cenușii. Articolele 3 și 4 la mascul, au aceeași lungime. Mesonotul este destul de bombat, lucitor, solzos, cu perișori foarte scurți, cenușii, rari, așezați în rînduri. Mesonotul prezintă de asemenea două striuri

scurte, adâncite, longitudinale, la mijlocul marginii anterioare. Șanțurile parasidale sînt vizibil prelungite. Scutelul este destul de bine bombat, ca o pernă, adînc încrețit, puțin lucios. Gropițele scutelului sînt destul de mari și de adînci, cu fundul neted și lucios. Segmentul median este puternic încrețit,



Fig. 138. — Gala de *Aylax kerneri*; a, secțiune în gală, mărită (după Wachtl).

are peri cenușii și cute paralele. Aripile sînt hialine, ciliate la vîrf, cu nervurile brune deschis. Nervura cubitală merge pînă aproape de rădăcina aripilor. Partea a 2-a a nervurii radiale este cu puțin mai mult decît dublu de lungă, față de prima parte a acestei nervuri. Celula radială este parțial deschisă atît proximal cît și distal. Areola lipsește. La femelă picioarele sînt de culoare brună deschis, iar la mascul brună închis. Coxa și trochanterul sînt negre, iar la partea distală sînt galbene-roșcate. Femurul este negricios, în jumătatea proximală, iar la mascul și tibia. Tarsele picioarelor mijlocii și posterioare sînt brunii. Abdomenul este foarte lucitor și neted. Abdomenul femelei prezintă în partea posterioară peri scurți și rari, de culoare cenușie, iar în partea anterioară și pe laturi peri mai deși și ceva mai lungi.

Lungimea: 1,75—2 mm.

**Răspîndire geografică.** Austria (Viena), Italia (Fiume), U.R.S.S. (Crimeia), Asia Mică (Troia).

În R.P.R. în regiunile Galați, Bacău, București.

Produce gale pe specii de *Nepeta*. Gala deformează fructul, prin transformarea uneia din cele 4 diviziuni ale ovarului într-o umflătură sferică de mărimea unui bob de mazăre, de culoare galbenă-verzuie, cu suprafața glabră. În mijloc gala are o cameră larvară sferică, cu peretele subțire, dar lemnos și tare. Celelalte trei diviziuni ale ovarului din floarea de *Nepeta* se atrofiază. Gala ajunge matură în iulie, se desprinde de pe plantă și cade pe pămînt. Insecta apare din gală în primăvara următoare (fig. 138).

Gala a fost citată de Marcel Brandza în regiunile Galați, Bacău, București.

## 2. *Aylax papaveris* (Perris), 1840

1840 *Aylax rhoeadis* Hartig, p. 195.

1840 *Diplolepis papaveris* Perris, Ann. Soc. ent. France, vol. 9, p. 95.

1863 *Aulax rhoeadis* Schenck., Jahrb. Ver. Nassau, p. 17—18, p. 218.

1882 *Aulax papaveris* Mayr, p. 7.

1910 *Aylax papaveris* Kieffer și Dalla Torre, p. 670.

Fruntea și vertexul au aspect fin de piele. Vertexul e lucitor, cu peri fini culcați și foarte fin punctat. Palpul maxilar are 5 articole; primul articol



mai lat decît lung. Articolul 2 este cel puțin de 2 ori mai lung decît gros și mai scurt decît articolul 3. Articolul 3 este puțin mai scurt decît 5, iar articolul 4 este puțin mai lung decît gros. Palpul labial e din 3 articole; articolul 2 este cu 1,5 ori mai lung decît gros și vizibil mai scurt decît articolul 1 și articolul 3, acestea avînd lungime egală. Antena la femelă are 14 articole, iar la mascul 15 articole. Antenele sînt de culoare brună-neagră; la femelă articolele 1 și 2 și deseori articolul 3 sînt galbene-brune cel puțin la capetele proximale. Articolul 3 este cel mai adesea puțin mai lung decît 4, mai rar de aceeași lungime. La mascul articolul 3 este puțin încovoiat. Mesonotul este fin încrețit punctat și destul de păros. Scutul nu este gros încrețit la femelă și adesea prezintă un șanț median longitudinal, puțin adînc. Aripile sînt ciliate, iar nervurile brune. Celula radială este deschisă numai la marginea anterioară. Picioarele sînt de culoare galbenă-roșie sau roșie-brună. Coxele la femelă rareori sînt mai brune, în timp ce la mascul sînt de obicei brune. Tarsele sînt brune la capătul distal sau coxele la capătul proximal. Trochanterele și adesea capetele proximale ale femurelor sînt negre sau negricioase. Abdomenul e neted; la femelă, anterior, pe o porțiune mai mică sau mai mare, este brun-roșu, sau negru-brun, adesea complet negru; la mascul este totdeauna în întregime negru. Tergitul 2 acoperă adesea mai mult decît jumătate din abdomen. Oul are forma cilindrică și este de 4 ori mai lung decît gros, avînd un peduncul de 2 ori mai lung decît oul.

Lungimea: femela 2,3—2,5 mm, masculul 2—2,2, mm.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Suedia, Franța, Germania, Portugalia, Austria.

În R.P.R. în regiunea Hunedoara.

Produce gale pe *Papaver dubium* și *P. rhoeas*. Galele formează capsule umflate și tari, care cuprind camerele larvare ale Cynipidului. Insectele apar din aceste gale din luna aprilie și pînă în iulie în anul următor (fig. 139).

În R.P.R. gala a fost citată de M. Ghiuță la Geoagiu (reg. Hunedoara), pe *Papaver dubium*.

### 3. *Aylax jaceae* (Schenck), 1863

1863 *Aulax jaceae* Schenck.

1863 *Aulax affinis* Schenck.

1910 *Aylax jaceae* Kieffer și Dalla Torre.

Antena femelei are 13 articole, mai lungă decît corpul, la mascul 14 articole și tot atît de lungă. La femelă articolele 12 și 13 sînt mai mult sau



Fig. 139. — *Aylax papaveris*, în capsulă de mac (după Kieffer).

mai puțin concrescute. Culoarea antenelor este neagră, sau brună închis. Articolul 3 este tot atât de lung sau ceva mai scurt decât articolul 4. Tegula este neagră. Mesonotul și scutul este încrețit la exemplarele mari, iar la cele mici mesonotul este cel mai adesea cu aspect fin de piele și fără luciu. Șanțurile parapsidale nu sînt evidente în partea anterioară, sau chiar lipsesc complet. Scutul este destul de gros și neregulat încrețit sau punctat. Aripile nu sînt precis ciliate; nervurile sînt brune. Celula radială este deschisă pe toată marginea aripii. Coxele, trochanterele și femurele sînt în cea mai mare parte brune-închis pînă la negru, tibiile și tarzele brune sau galbene-roșii; tibiile posterioare și adesea și celelalte tibii ca și ultimile articole tarsale sînt negre; adesea picioarele mijlocii și posterioare aproape în întregime negre, sau toate picioarele sînt în întregime negre.

Abdomenul este negru, cu tergitul 2 neted iar tergitul 3 fin punctat.

Lungimea: femela 1,9—2,5 mm, masculul 1,5—1,7 mm.

Produce gale pe *Centaurea jacea* L., *Centaurea paniculata* Jacq., *C. rhennana* Borio, *Centaurea scabiosa* L., galele se prezintă ca niște umflături ale achenelor, cuprinzînd fiecare cite o singură cameră. În consecință galele se găsesc în capitulele complet mature. Insectele apar în mai și iunie în anul următor.

**Răspîndire geografică.** Franța, Germania, Austria.

În R.P.R. la Cernădia (r. Novaci, reg. Craiova) și la Acmarium (r. Orăștie, reg. Hunedoara) citat de M. A. Ionescu și N. Roman.

#### 4. *Aylax salviae* (Giraud), 1859

1859 *Aylax salviae* Giraud, Verh. Ges. Wien, p. 369.

1876 *Aylax salviae* Mayr, p. 8.

1910 *Aylax salviae* Kieffer și Dalla Torre, p. 675

Culoarea corpului este neagră. Capul este foarte fin punctat, ușor lucitor și aproape glabru. Mandibulele sînt brune-ruginii sau roșii. Fața are aspect pielos. Antenele sînt de culoare neagră sau brună închis și au 13 articole la femelă, fiind tot atât de lungi cît capul și toracele împreună. Antena la mascul are 14 articole, este mult mai lungă și mai puternică. Articolele 12 și 13 ale antenei sînt despărțite unul de altul la mascul, iar articolul 3 nu prezintă scobitură. La ambele sexe articolul 3 este puțin mai scurt decât articolul 4. Toracele este foarte fin punctat, ușor lucitor și aproape glabru. Mesonotul este fin încrețit, cu aspect de piele. Șanțurile parapsidale nu sînt bine precizate la partea anterioară, sau chiar lipsesc. Scutul este gros și neregulat încrețit prezentînd anterior 2 gropițe puțin pronunțate. Aripile nu sînt bine

ciliate la marginea posterioară. Nervurile sînt negricioase. Celula radială este deschisă la marginea aripii, sau neprecis închisă, potrivit de lungă. Areola lipsește. Coxele și femurele sînt de culoare brună închis; tibiile și tarsele sînt colorate în brun, galbene-roșcate, sau roșii-ruginii închis. Abdomenul este lucios; la masculul puțin pedunculat. Tergitul 2 abdominal este neted, iar tergitul 3 este punctat foarte fin, microscopic, cu puncte împrăștiate.

Lungimea: femela 1,8 — 2,1 mm, masculul 1,6—1,7 mm.

**Răspîndire geografică.** Germania, R. Cehoslovacă, R.P.F. Iugoslavia (Dalmația), Italia.

În R.P.R. în regiunile Iași, Bacău, București, Galați.

Produce gale pe *Salvia officinalis*. Gala se formează în ovarul florii. Cele 4 părți ale ovarului, mai rar numai trei dintre ele, se umflă dînd naștere la o formațiune neregulată, rotunjită, de mărimea unui bob de mazăre, mai mult sau mai puțin lobată la vîrf și terminîndu-se printr-un scurt apendice filiform. Acest apendice reprezintă stilul florii, rămas scurt și deformat. În interior gala are mai multe camere larvare, cu pereții subțiri. Gala este învelită în parte de caliciul florii (fig. 140).

În R.P.R. a fost citată de I. Borcea la Pester (reg. Iași) și la Piatra (reg. Bacău); de Ed. Baudiș la Bogdana (reg. București) și Urleasca (reg. Galați).



Fig. 140. — *Aylax salviae*; a, secțiune (după M a y r).

## 21. Genul *Aulacidea* Ashmead, 1879

- 1758 *Cynips* (part.) Linné, p. 343, 553.  
 1840 *Aylax* (part.) Hartig, p. 186, 195.  
 1863 *Aulax* Schenck, Jahrb. Ver. Nassau, p. 219, 221.  
 1879 *Aulacidea* Ashmead, Psyche, p. 68.  
 1903 *Pseudaulax* Ashmead, Psyche, p. 213.  
 1910 *Aulacidea* Kieffer și Dalla Torre, p. 682.

Insecte foarte asemănătoare cu speciile de *Aylax*, de care se deosebesc însă prin celula radială, care la genul *Aulacidea* este închisă. Antena la femelă are 13 articole, rareori 12 sau 14 articole. Antena la mascul are 14 articole, rareori 15.

Gen răspîndit în Europa și în America de Nord.

### CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *AULACIDEA*

- 1 (2) Șanțurile parapsidale ajung pînă la partea anterioară a mesonotului ..... 3  
 2 (1) Șanțurile parapsidale nu ajung pînă la partea anterioară a mesonotului ..... 5

- 3 (4) Antenele sînt de culoare neagră, cu articolele 3 și 4 brune-roșcate. Scutelul este mai gros rugos față de mesonotum.... 1. **A. pilosellae**
- 4 (3) Antena este de culoare brună închis, sau brună-roșcată, cu articolele bazale întunecate, aproape negre. Scutelul este fin rugos ca și mesonotul ..... 2. **A. hieracii**
- 5 (6) Scutelul este tot la fel de fin rugos, ca și mesonotul. . \*3. **A. scorzonerae**
- 6 (5) Scutelul este mai gros rugos, față de mesonot.... \*4. **A. tragopogonis**

### 1. *Aulacidea pilosellae* (Kieffer), 1901

1901 *Aulax pilosellae* Kieffer, Ann. Soc. ent. France, p. 336.

1902 *Aulacidea pilosellae* Kieffer, Bull. Soc. Metz., p. 95.

1910 *Aulacidea pilosellae* Kieffer și Dalla Torre, p. 685.

♀♀ Culoarea corpului este neagră. Capul este ceva mai lat decît toracele. Antena este de culoare neagră fiind alcătuită din 13 articole; articolele 3 și 4 sînt de culoare brună-roșcată, de lungime egală. Aceste articole sînt ceva mai subțiri și puțin mai lungi decît articolele următoare, care sînt abia mai lungi decît groase; ultimul articol al antenei este cu 1,5 mai lung decît penultimul. Mesonotul este puțin lucios, aproape glabru, cu aspect de piele. Mesopleurele sînt mate, striate longitudinal. Șanțurile parapsidale ajung pînă la partea anterioară a mesonotului. Scutelul este mat, cu aspect de piele. Gropițele scutelului sînt adînci, transversale și lucioase. Aripile sînt ciliate, cu nervuri groase și de culoare brună, dar nervura cubitală este subțire. Celula radială este închisă și scurtă. Areola este mică și nervurile care o formează sînt subțiri. Picioarele sînt de culoare galbenă-roșcată. Coxele și extremitatea distală a ultimelor inele tarsale sînt de culoare brună-neagră; partea îngroșată a femurelor are culoarea brună-roșie. Abdomenul în partea anterioară dorsal, este de culoare brună-castanie.



Fig. 141. — Gala de *Aulacidea pilosellae*, pe *Hieracium* (după Giraud).

Lungimea: 1—1,5 mm.

Răspîndire geografică. Franța și Europa centrală.

În R.P.R. în regiunile Bacău, Galați, Cluj, București.

Produce gale pe specii de *Hieracium*, mai ales pe *H. pilosella* L. Gala este o pleurocecidie pe frunză. Ea este mică, are forma ovală sau fusiformă, cu lungimea de 3,5 mm și diametrul de 1,5 mm. Galele se formează de regulă

mai multe pe nervura principală a frunzei sau pe pețiol, pe partea inferioară a frunzei. Culoarea galei este galbenă. Ea este de consistență lemnoasă și în interior cuprinde o singură cameră. Imago apare în luna mai a anului următor (fig. 141).

În R.P.R. a fost citată de M. Brandza în regiunile Bacău, Galați, București; de Al. Borza și M. Ghiuță în regiunea Cluj.

## 2. *Aulacidea hieracii* (L.), 1758

1758 *Cynips hieracii* Linné, p. 553.

1840 *Aylax* (part). Hartig, p. 196.

1863 *Aulax hieracii* Schenck, Jahrb. Ver. Nassau, p. 219.

1902 *Aulacidea hieracii* Kieffer, Bull. Soc. Metz, p. 95.

1903 *Pseudaulax* Ashmead, Psyche, p. 213.

1910 *Aulacidea hieracii* Kieffer și Dalla Torre, p. 685.

Antena la femelă are 13 articole, mai rar 12 sau 14. Antena la mascul are 14 articole. Antena are culoarea generală brună închis, roșie-brună sau brună-roșie; articolele 1 și 2 sînt mai închise la culoare decît articolele următoare. Articolul 3 este tot atît de lung cît și articolul 4, sau abia mai lung. La mascul articolul 3 este încovoiat. Ultimul articol al antenei este tot atît de lung cît cele două dinaintea lui luate împreună: mai rar este tot atît de lung sau numai de 1,5 ori mai lung decît penultimul. Mesonotul este fără luciu, cu aspect de piele, fin încrețit și păros, cu peri fini. Șanțurile parapsidale ajung pînă la partea anterioară a mesonotului. Scutul este mat, fin încrețit, cu aspect de piele. Aripile sînt hialine, ciliate; nervurile sînt foarte palid brunii. Celula radială este scurtă și închisă. Picioarele sînt de culoare galbenă-brună. Coxele sînt mai mult sau mai puțin brune. Femurele rareori sînt brunii în jumătatea proximală; coxele, trochanterele și femurele sînt negre la capătul proximal. Abdomenul este colorat în partea dinainte și mai mult sau mai puțin și pe laturi, în galben-roșu sau brun-roșu, sau este complet negru la exemplarele masculine foarte mici. Tergitul 3 nu este punctat, sau cel mult este neclar punctat. Tergitul 2 acoperă mai puțin decît jumătatea abdomenului.

Lungime: 2,3—2,8 mm.

Răspîndire geografică. Toată Europa, din Suedia pînă în Italia.

În R.P.R. în regiunile Iași, Bacău, București, Ploiești, Constanța, Craiova, Cluj, Stalin.

Produce gale pe specii de *Hieracium*, apoi pe *Linaria* și pe *Cytisus*. Gala este globuloasă sau fusiformă. Se prezintă ca o umflătură a tulpinii, lungă de mai mulți centimetri, groasă, păroasă sau glabră. Adesea gala se

formează în floare. În interior gala are un țesut moale ce cuprinde mai multe camere larvare. Pe *Hieracium umbellatum* gala este mult păroasă. Insecta apare din gale în anul următor în mai (fig. 142, 143).

În R.P.R. gala a fost citată de I. B o r c e a în regiunile Iași, București, Ploiești, Constanța, Craiova; de C. H e n r i c h în regiunea Stalin; de A. l. B o r z a și M. G h i u ț ă în regiunea Cluj. În colecția dr. Marcel Brandza se găsesc exemplare colectate în regiunea Constanța; la Sibiu citată de C. H e n r i c h.

## 22. Genul *Panteliella* Kieffer, 1898

1898 *Panteliella* Kieffer, p. 248.

1899 *Panteliella* Kieffer, p. 324.

1910 *Panteliella* Kieffer și Dalla Torre.

Are aceleași caractere ca și genul *Aylax*, de care se deosebește însă prin articolul 2 al antenei care este oarecum tot atît de lung cît și articolul 3. Mesonotul prezintă dungi longitudinale. Șanțurile parapsidale sînt foarte scurte și neprecise. Ghearele sînt simple, nedințate.

**Răspîndire geografică.** În Europa s-a găsit o singură specie.

### 1. *Panteliella fedtschenkoi* (Rübsaamen), 1896

1896 *Aulax fedtschenkoi* Rübsaamen. Bull. Soc. Moscou, 1895, p. 472.

1899 *Panteliella fedtschenkoi* Kieffer, p. 325.

♀♀ Palpul maxilar este alcătuit din 4 articole. Articolele 1 și 4 sînt de aceeași mărime; articolul 3 este cel mai scurt. Palpul labial este alcătuit din două articole; articolul 1 este ceva mai lung decît articolul 2. Antena este de culoare brună-gălbuie și e compusă din 14 articole; articolul 2 este mai îngust, dar abia mai scurt decît 1, tot atît de lung cît și articolul 3, anume cam de 2 ori mai lung decît gros. Articolul 3 este abia mai lung decît articolul 4, următoarele articole fiind mai scurte. Ultimul articol este de 1,5 ori mai lung decît penultimul. Toracele este puternic bombat. Mesonotul prezintă striaiuni scurte, longitudinale. În mijlocul scutelului se află o impresiune ușoară alungită. Șanțurile parapsidale sînt foarte scurte și neclare. Scutelul are aspect pielos și este puțin lucitor; ambele gropițe ale scutelului sînt netede. Aripile sînt ciliate, iar nervurile sînt brune. Nervura cubitală ajunge pînă la marginea aripii. Celula radială este lungă, deschisă la marginea anterioară și puțin și la extremitatea proximală. Celula 1 cubitală este

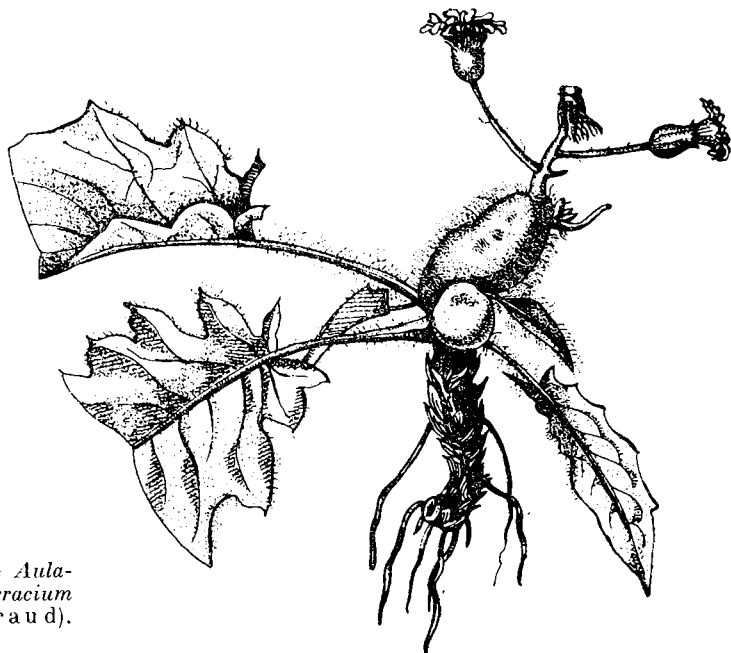


Fig. 142. — Gala de *Aulacidea hieracii*, pe *Hieracium murorum* (după Giraud).



Fig. 143. — Gala de *Aulacidea hieracii*, pe *Hieracium sabaudum* (după Giraud).

aproape închisă. Areola lipsește. Picioarele sînt de culoare galbenă-roșcată. Abdomenul este neted, oval, necomprimat. Segmentul 1 abdominal nu este mai gros decît următoarele.

Lungimea: 1,5 mm.

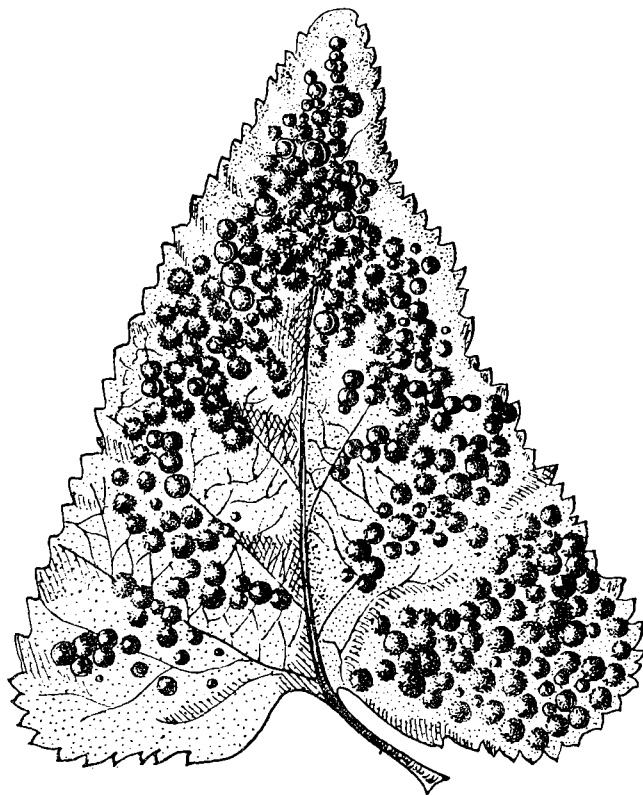


Fig. 144. — Gale de *Panteliella fedtschenkoi*, pe frunza de *Phlomis tuberosa* (orig.).

**Răspîndire geografică.** În Crimeea (U.R.S.S.) la Bijuk-Onlar.

În R.P.R. în regiunile Iași, Galați, Ploiești, Cluj.

Produce gale pe *Phlomis tuberosa* L. Galele se află de regulă în mare număr pe o frunză, uneori și 200 de gale la un loc. Ele sînt sferice, cu diametrul de 2 — 3,5 mm, cu cîte o singură cameră. Ele sînt succulente și au pe suprafață numeroși peri lungi și fini. Peretele galei este moale, succulent și format din celule mari așezate radiar. Galele sînt fixate pe fața superioară a frunzei; pe fața inferioară le corespund mici aglomerări de peri creșcuți anormal (fig. 144).



În R.P.R. citată de I. Borcea în regiunea Iași; de Marcel Brandza în regiunile Galați și Ploiești; în regiunea Cluj de M. Ghiuță.

### 23. Genul *Phanacis* Förster, 1860

1860 *Phanacis* Förster, Verh. Ver. Rheinlande, vol. 17, p. 145.

1893 *Phanacis* Dalla Torre, Cat. Hym., vol. 2, p. 125.

Capul nu este lățit înapoia ochilor. Obrajii nu au șanț, iar lungimea lor este mai mică decât jumătatea ochilor. Antena la femelă are 13 articole, este destul de subțire, în treimea distală abia fiind puțin mai groasă decât la mijloc, toate articolele fiind mai lungi decât groase. Articolul 3 este mai lung decât articolul 4. Antena la mascul are 14 articole. Pronotul nu este îngust la mijloc. Mesonotul, scutelul și mesopleurele sînt puternic încrețite și punctate, coriacee, fără luciu. Șanțurile parapsidale dispar în treimea anterioară și nu ating marginea mesonotului. Scutelul prezintă anterior un șanț destul de adînc, neîntrerupt și care nu este închis lateral printr-o creastă. Metanotul nu este așezat oblic și prezintă două cute slabe, aproape paralele. Aripile sînt ciliate, la mascul fiind mult scurtate. Celula radială este închisă în întregime și este scurtă. Articolul al 2-lea al tarsului posterior este puțin mai lung decât ultimul articol. Ghearele sînt simple. Pedunculul abdominal este scurt și striat longitudinal. Abdomenul este neted, destul de alungit, foarte puțin comprimat. Tergitul 2 este puțin mai lung decât tergitul 3 și acoperă o treime din abdomen. Spinul ventral este foarte scurt.

**Răspîndire geografică.** Genul cuprinde numai două specii, una în Europa și una în America. În Europa specia a fost citată în Franța, Germania, Austria. Formează gale pe specii de *Centaurea* (*Phanacis centaureae*) (fig. 120).

În R.P.R. este necitat, dar este probabil.

### 24. Genul *Timaspis* Mayr, 1881

1881 *Timaspis* Mayr, p. 18.

1910 *Timaspis* Kieffer și Dalla Torre, p. 699.

Capul nu este lățit înapoia ochilor. Obrajii nu prezintă șanț, iar lungimea lor este mai mică decât jumătatea ochilor. Antena este lungă, filiformă, subțire și alcătuită din 13 sau 14 articole. Articolul 3 este mai lung decât articolul 4. La mascul, articolul 3 este puțin încovoiat în jumătatea sa proximală. Pronotul nu este îngustat la mijloc și nu prezintă creastă. Mesonotul este vizibil mai lat decât lung, puțin păros, cu peri fini și scurți. Șanțurile parapsidale sînt pronunțate sau superficiale și ating sau nu, marginea

anterioară a mesonotului. Scutelul prezintă anterior un șanț scurt și îngust întrerupt la mijloc printr-o creastă. Segmentul median este înclinat oblic și prezintă două cute paralele sau puțin divergente în jos. Aripile sînt ciliate. Celula radială nu este lungă; ea este închisă sau deschisă la marginea aripii. Ghiarele sînt simple. Abdomenul este ușor comprimat. Tergitul 2 abdominal

la femelă, acoperă o treime din abdomen, iar la mascul jumătate din abdomen. Spinul ventral este vizibil și este puțin mai lung decît gros.

**Răspîndire geografică.** Gen caracteristic pentru Europa. Speciile au fost citate în Franța, Germania, R. Cehoslovacă, Austria, R.P. Ungară.

În R.P.R. au fost citate 2 specii și anume: *Timaspis lampsanae* și *Timaspis phoenixopodos*.

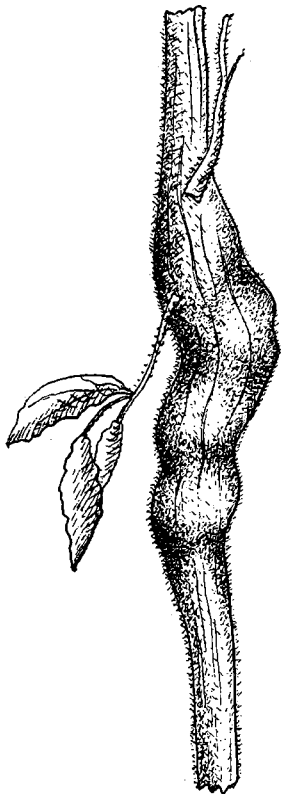


Fig. 145. — Gala de *Timaspis lampsanae*, în tulpina de *Lampsana* (orig.).

#### 1. *Timaspis lampsanae* (Perris), 1873

1873 *Aulax lampsanae* Perris, Ann. Soc. ent. Fr.

1878 *Diastrophus lampsanae* Karsch, Jahrsb. Westf. Ver.

1881 *Tismaspis lampsanae* Mayr, Gen. gallenbew. Cynip.

♀ Culoarea corpului este neagră. Fața fin punctată și încrețită, cu peri rari albi; vertexul lucitor, cu aspect pielos. Antena este compusă din 14 articole (M a y r dă tot 14 articole, dar K a r s c h dă 12 articole). Culoarea antenei este brună, cu articolul 1 brun închis aproape negru, articolele 2 și 3 galbene. Articolul 3 al antenei este cu 3/4 mai lung decît articolul 4 (K i e f f e r și D a l l a T o r r e arată că articolul 3 este încă o dată mai lung decît articolul 4). Articolele flagelului sînt de 1,5—2 ori mai lungi decît groase. Toracele este complet negru (M a y r îl arată tot negru, iar K a r s c h roșu-brun). Mesonotul are

aspect pielos, puțin lucitor ca și scutelul, fin rugos, cu peri rari albi. Șanțurile parapsidale bine imprimite, ajung pînă la partea anterioară a mesonotului. Partea proximală a nervurii radiale este foarte puțin îngroșată. Areola este mică, punctiformă. Picioarele sînt galbene. Abdomenul este brun închis, neted și lucitor; primul segment abdominal este roșcat.

Lungimea: 2 mm.

Produce gale pe tulpinile de *Lampsana communis*, sub forma unor umflături longitudinale ale tulpinii, care deformează tulpina strîmbînd-o.

Gala ajunge la lungimea de câțiva centimetri și conține numeroase camere larvare. Insecta apare din aceste gale în anul următor în luna mai (fig. 145).

**Răspindire geografică.** Franța, Germania, R.P. Ungară. În R.P.R. la Sibot (r. Orăștie, reg. Hunedoara) (M. A. Ionescu și N. Roman); la Cernica (reg. București).

## 2. *Timaspis phoenixopodos* Mayr, 1882

1882 *Timaspis phoenixopodos* Mayr, p. 5.

1910 *Tismaspis phoenixopodos* Kieffer și Dalla Torre, p. 701.

Culoarea corpului este neagră. Fața este fin încrețită și punctată. Fruntea și vertexul sînt lucitoare cu aspect de piele. Antena are 14 articole și la mascul și la femelă. Culoarea antenei este brună, cu articolele 2 și 3 adesea galbene-brune. Articolul 3 este dublu de lung față de articolul 4, sau aproape dublu. Toate articolele flagelului sînt de 1,5—2 ori mai lungi decît groase. Mesonotul și scutul sînt lucitoare, cu aspect de piele. Șanțurile parapsidale sînt puțin adînci la partea anterioară și apar mai mult sau mai puțin clare. Segmentul median este zîbrcit gros. Nervura radială este totdeauna izbitor de îngroșată la bază la femelă și rar la mascul. Picioarele sînt de culoare galbenă-roșcată. Coxele sînt brune. Femurele sînt mai mult sau mai puțin brunii în jumătatea proximală. Abdomenul la femelă este brun închis, neted.

Lungimea: femela 2,2—2,5 mm, masculul 1,7—1,9 mm.

**Răspindire geografică.** Franța.

În R.P.R. la Cheile Turzii (reg. Cluj).

Produce gale pe *Lactuca*. Gala se prezintă ca o umflătură a tulpinii, de culoare galbenă-cafenie, cu forma de fus, avînd lungimea de 35—45 mm și grosimea de 12—15 mm. Ea prezintă la suprafață mici ridicături rotunjite, care corespund cu camerele larvare. În interior gala are un țesut alb sau gălbui, moale.

În R.P.R. a fost citată de M. Ghiuță la Pirăul (Cheile Turzii, reg. Cluj), pe *Lactuca saligna*.

## 25. Genul *Diplolepis* (Hartig), 1840

1840 *Rhodites* Hartig.

1869 *Hololexis* A. Förster, p. 330.

1910 *Rhodites* Kieffer și Dalla Torre, p. 704.

1952 *Diplolepis* L.H. Weld, p. 279.

♂ și ♀ Obrajii sînt tot atît de lungi cît și ochii și nu prezintă șanț. Ochii sînt așezați către partea de sus a capului. Palpii maxilari au 5 articole, iar

cei labiali 2 articole. Antenele sînt alcătuite din 14—15 articole și inserate în jumătatea superioară a capului; ele sînt filiforme, sau puțin subțiate spre vîrf. Articolul 3 este cel mai lung, fiind mai lung decît al 4-lea de 1,33 — 2 ori. Capul nu este lățit înapoia ochilor. Pronotul este foarte îngustat la mijloc. Șanțurile parapsidale ating marginea anterioară a mesonotului, sau se opresc înainte de a ajunge la marginea anterioară. Baza scutelui prezintă două gropițe separate una de alta printr-o prelungire a discului scutelui, sau sînt legate una de alta printr-un șanț mai mult sau mai puțin distinct. Meta-notul este oblic și nu este despărțit de scutel. Mesopleurele prezintă cîte un șanț adînc, întrerupt prin creste transversale avînd puncte mari; acest șanț se întinde de la baza coxelor anterioare pînă la cele posterioare și este caracteristic numai pentru acest gen. Placa ventrală a ultimului segment abdominal de la femelă are forma de fier de plug, fiind îngustată spre vîrf și terminîndu-se cu un unghi ascuțit, dar nu cu un spin ventral ca la celelalte Cynipide. Aripile au marginile ciliate, celula radială închisă și în general scurtă, poate avea sau nu, areolă. Ghearele sînt simple. Capul și toracele sînt totdeauna negre.

Toate speciile acestui gen produc gale numai pe *Rosa*.

#### CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *DIPLOLEPIS*

♀♀

- 1 (2) Celula radială este alungită; partea proximală a nervurii radiale este încovoiată ca un arc. Areola lipsește. Abdomenul este galben-roșu, iar la partea posterioară negru..... 1. **D. eglanteriae**
- 2 (1) Celula radială nu este alungită ci este aproape triunghiulară; partea proximală a nervurii radiale este încovoiată sau formează un unghi. Areola este prezentă ..... 3
- 3 (4) Picioarele sînt în cea mai mare parte, de culoare galbenă-roșie... 5
- 4 (3) Picioarele sînt negre. Articulațiile picioarelor precum și tibiile anterioare, adesea și tibiile mijlocii, sînt galbene-roșii. Tibiile picioarelor posterioare precum și tarsele sînt brune. Abdomenul este roșu-galben, posterior brun ..... 2. **D. rosarum**
- 5 (6) Abdomenul este roșu-galben, cel puțin în jumătatea anterioară. Celula radială este brună în partea proximală..... 7
- 6 (5) Abdomenul este brun-negru. Celula radială nu este pătată. .... 3. **D. spinosissimae**
- 7 (8) Celula radială și mai mult sau mai puțin și celula cubitală sînt puternic brunificate. Articolul 3 al antenei este încă o dată mai lung decît articolul 4, sau și mai lung..... 9

- 8 (7) Celula radială este numai proximal brunificată. Articolul 3 al antenei nu este încă o dată mai lung decât articolul 4 . . . . . 4. **D. centifoliae**
- 9 (10) Scutelul nu este comprimat anterior între cele două gropițe. Articolul 3 al antenei este mult mai subțire proximal decât distal. Mesonotul este ușor lucitor și fin punctat, iar între puncte este rugos . . . . . 5. **D. mayri**
- 10 (9) Scutelul este mai mult sau mai puțin comprimat anterior, între cele două gropițe. Articolul 3 al antenei nu este vizibil subțiat la partea proximală. Mesonotul este destul de lipsit de luciu, gros punctat și rugos. . . . . 6. **D. rosae**



- 1 (2) Celula radială este scurtă; partea proximală a nervurii radiale este încovoiată în arc sau în unghi. . . . . 3
- 2 (1) Celula radială este alungită; partea proximală a nervurii radiale este încovoiată ca un arc. Abdomenul este negru, iar la partea anterioară mai mult sau mai puțin roșu-galben. . . . . 1. **D. eglanteriae**
- 3 (4) Antena este groasă sau potrivit de groasă. Articolul 3 este cel puțin încă o dată mai lung decât articolul 4, ușor încovoiat și puțin scobit. Celula radială, ca și restul aripilor, este ușor brunie, fără pete întunecate. Abdomenul negru, anterior este mai mult sau mai puțin roșu-galben. . . . . 5
- 4 (3) Antena este subțire. Articolul 3 nu este încă o dată mai lung decât articolul 4, este drept și nu este scobit. Celula radială este puternic brunificată proximal. Abdomenul uniform colorat negru . . . . . 4. **D. centifoliae**
- 5 (6) Articolul 2 al antenei este puțin mai lung decât gros. Fruntea și mesonotul sînt foarte fin rugoase și destul de lucitoare. Lungimea 1,5—2 mm . . . . . 3. **D. spinosissimae**
- 6 (5) Articolul 2 al antenei are lungimea cel mult egală cu grosimea. Fruntea și mesonotul sînt destul de gros rugoase și puțin lucitoare. . . 6. **D. rosae**

### 1. *Diplolepis eglanteriae* (Hartig), 1840

- 1840 *Rhodites eglanteriae* Hartig, p. 194.  
 1882 *Rhodites eglanteriae* Mayr, p. 3.  
 1910 *Rhodites eglanteriae* Kieffer și Dalla Torre, p. 708.  
 1952 *Diplolepis eglanteriae* L. H. Weld, p. 279.

Corpul de culoare neagră. Fruntea este mai mult sau mai puțin lucitoare și fin încrețită; la mascul foarte fin punctată, avînd pe o mare supra-

față aspect pielos. Antena brună, destul de subțire și lungă. Articolul 3 este lung, dar nu dublu de lung față de articolul 4. Mesonotul este mai mult sau mai puțin lucitor și fin încrețit; la mascul este fin punctat, iar între puncte are aspect de piele, pe alocuri putînd fi aproape neted. Scutelul este mai



Fig. 146. — Gale de *Diplolepis eglanteriae* (după Giraud).

mult sau mai puțin comprimat anterior. Aripile sînt în cea mai mare parte fumurii; partea proximală a nervurii radiale este încovoiată ca un arc. Celula radială este alungită. Areola lipsește. Picioarele sînt de culoare roșie-galbenă la femelă, coxele fiind cel mai adesea brune la partea proximală; uneori coxele în întregime, precum și trochanterele (iar după Hartig și Schenck și extremitatea proximală a femurelor) sînt brune. Tarsele sînt brune. Picioarele la mascul sînt de cu-

loare galbenă-brună, afară de coxe care sînt brune. Abdomenul este galben-roșu, posterior negru, la femelă. Masculul are abdomenul negru, la partea anterioară și deasupra fiind mai mult sau mai puțin roșu.

Lungimea: femela 2,7—3,3 mm, masculul 2,5—3 mm.

**Răspîndire geografică.** Aproape toată Europa; citat și în partea de vest a Indiei.

În R.P.R. în numeroase localități din regiunile Suceava, Bacău, Galați, Ploiești, Craiova, Cluj, Regiunea Autonomă Maghiară, Hunedoara, Stalin.

Produce gale pe mai multe specii de *Rosa*. Galele sînt fixate pe frunze într-un punct, cel mai adesea pe fața inferioară a frunzei, rareori pe cea superioară. Gala este fixată pe nervură sau pe limb, uneori chiar pe pețiol, sau pe un spin, pe o sepală, sau pe scoarța ramurii. Uneori se găsește această gală chiar pe suprafața galei de *Diplolepis rosae*.

Gala este sferică, de mărimea unui bob de mazăre nu prea mare, cu diametrul de 3—5 mm. Suprafața sa este netedă și glabră, numai rareori puțin granulată. Culoarea galei este verde sau roșie. Gala are peretele foarte subțire, cam de 0,5 mm și în interior conține o singură cameră. Cînd gala este locuită de comensali, atunci ea devine neregulată, are peretele gros, iar în interior cuprinde mai multe camere. Gala cade pe pămînt toamna, iar imago apare în anul următor în luna mai (fig. 146).

În R.P.R. citată de I. Borcea în mai multe localități din regiunile Suceava, Bacău, Galați, Ploiești, Craiova; de Al. Borza și M. Ghiuță în regiunea Cluj; de M. Ghiuță în Regiunea Autonomă Maghiară la Jigodin, în regiunea Stalin și în regiunea Hunedoara; M. A. Ionescu o citează la Sinaia (reg. Ploiești); E. Worell și C. Henrich la Sibiu.

## 2. *Diplolepis rosarum* (Giraud), 1859

1679 Malpighi Anat. Plant., vol. 2, p. 28.

1859 *Rhodites rosarum* Giraud, Verh. Ges. Wien, vol. 9, p. 366.

1910 *Rhodites rosarum* Kieffer și Della Torre, p. 709.

1952 *Diplolepis* L. H. Weld, p. 279.

♀♀ Corpul negru, cu fruntea lucitoare. Antene potrivit de subțiri. Articolul 3 al antenei nu este dublu de lung față de articolul 4. Mesonotul este lucios, puțin punctat și între puncte fiind neted. Gropițele de la partea anterioară a scutelului sînt oblice și au forma unor șanțuri; ele sînt despărțite printr-o porțiune triunghiulară neadîncită. Aripile sînt hialine, nepătate, cu peri bruni și nervuri negre. Partea proximală a nervurii radiale este arcuită sau îndoită în unghi. Celula radială este destul de triunghiulară și nealungită. Areola este mică, dar vizibilă. Picioarele sînt negre, cu articulațiile și tibiile anterioare, adesea și tibiile picioarelor mijlocii galbene-roșii. Tibiile posterioare sînt brune. Abdomenul este roșu-galben cu extremitatea posterioară brună-neagră.

Lungimea: 3 mm.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Germania, Europa centrală și de sud.

În R.P.R. în regiunile Bacău, Ploiești, Craiova, Regiunea Autonomă Maghiară și Cluj.

Produce gale pe mai multe specii de *Rosa*. Gala este sferică, cu diametrul de 4—6 mm. Cînd este proaspătă, gala este de culoare verde deschis, uneori verde-albicios, adesea cu nuanță de roșu sau roz. În interiorul galei există o singură cameră, care are peretele subțire. Gala este fixată pe frunză și este mai puțin frecventă decît gala de *Rhodites eglanteriae*. Gala este complet dezvoltată în mai și iunie, iar imago apare în luna iulie (fig. 147).



Fig. 147. — Gale de *Diplolepis rosarum* (după Giraud).

În R.P.R. gala a fost citată în mai multe localități din regiunile Bacău, Ploiești, Craiova, de către I. B o r c e a; în regiunea Bacău în colecția dr. Marcel Brandza; în Regiunea Autonomă Maghiară și Cluj, de A l. B o r z a și M. G h i u ț ă.

### 3. *Diplolepis spinosissima* (Giraud), 1859

- 1840 *Aylax caninae* (part.), Hartig, p. 196.  
 1859 *Rhodites spinosissima* Giraud, p. 367.  
 1910 *Rhodites spinosissima* Kieffer și Dalla Torre, p. 710.  
 1952 *Diplolepis spinosissima* L. H. Weld, p. 279.

Corpul negru. Capul punctat des și fin. Fruntea lucitoare, la mascul cu aspect fin de piele. Mandibulele negre, brune sau roșii-ruginii închis. Antena potrivit de groasă, cu articolul 2 ceva mai lung decât gros. Articolul 3 este dublu de lung față de articolul 4, la mascul fiind gros, ușor arcuit și puțin scobit. Toracele este punctat fin și des. Mesonotul este lucitor și punctat, iar între puncte are aspect pielos. Scutelul este fin încrețit, discul scutelului avînd în mijloc o ușoară carenă, care se apropie de cuta marginii mesonotului. Aripile sînt ușor gălbui, fumurii, sau ușor brunii și nepătate. Nervurile sînt de culoare roșie-negricioasă, cu partea proximală a radialei arcuită, sau în unghi. Celula radială este destul de triunghiulară nealungită. Areola este prezentă. Picioarele sînt în cea mai mare parte galbene-roșii. Coxele, trochanterele și extremitatea proximală a femurelor la femelă sînt brune; la mascul sînt negre, sau extremitatea proximală a coxelor este singură negricioasă. Abdomenul este lucitor și nepăros, brun-negru, la mascul brun-negru; anterior și deasupra este mai mult sau mai puțin roșu-galben, lateral puternic comprimat, posterior trunchiat.

Lungimea: femela 2,2—2,7 mm, masculul 1,5—2 mm.

**Răspîndire geografică.** Anglia, Olanda, Franța, Europa centrală, Austria, Italia, R.P. Ungară, Statul Israel.

În R.P.R. în regiunile Iași, Bacău, Galați, Regiunea Autonomă Maghiară, Cluj, Hunedoara și Stalin.

Produce gale pe mai multe specii de *Rosa*. Gala este cărnoasă și străbate frunza pe ambele fețe. Ea se prezintă sub mai multe forme, fiind de mărimi variabile. Este mai mult sau mai puțin rotunjită și convexă, netedă. Galele de pe frunze și de pe fructe sînt verzi cînd sînt proaspete, uneori roșii sau roz și au mărimea unui bob de mazăre sau a unei măsline. Ele pot fi rotunde, ovale, reniforme sau și cu forme neregulate. Ele sînt fixate uneori pe pețiolul frunzei, sau pe sepalele florii sau fructului. Galele uscate sînt spongioase.



Ele conțin în interior un număr variabil de camere, separate prin pereți groși. Galele se prezintă, și sub forma unor umflături ale pețiolului, sau ale nervurii principale a folioli, avînd formă fuziformă. Insecta apare din gale în anul următor în luna iunie (fig. 148).



Fig. 148. — Gale de *Diplolepis spinosissimae* (după Giraud).

În R.P.R. gala a fost citată în mai multe localități din regiunile Iași, Bacău, Galați, de către I. Borcea; în Regiunea Autonomă Maghiară, Cluj și Hunedoara, de către M. Ghiuță.

#### 4. *Diplolepis centifoliae* (Hartig), 1840

1840 *Rhodites centifoliae* Hartig, p. 194.

1910 *Rhodites centifoliae* Kieffer și Dalla Torre, p. 710.

1952 *Diplolepis centifoliae* L. H. Weld, p. 279.

Corpul este de culoare neagră. Articolul 3 al antenei nu este dublu de lung față de articolul 4; la mascul articolul 3 este drept și nescobit. Mesonotul este ușor lucitor, fin încrețit și punctat; scutul prezintă două gropițe vizibil despărțite una de alta. Partea proximală a nervurii radiale este arcuită,

sau în unghi. Celula radială nu este alungită ci e destul de triunghiulară; ea este brună numai în partea proximală. Areola este prezentă. Picioarele sînt de culoare galbenă-roșie în cea mai mare parte, coxele, trochanterele și părțile proximale ale femurelor sînt negre. Tarsele la femelă sînt brune, iar la mascul în întregime negre. Abdomenul este roșu-galben, cu partea superioară brună-neagră.

Lungimea: 3 mm.

**Răspîndire geografică.** Germania, Suedia, Austria.

În R.P.R. în regiunea Bacău.

Produce gale numai pe *Rosa centifolia*. Gala se formează pe frunză și se fixează numai într-un singur punct. Ea este rotundă, de mărimea unui bob de mazăre, are culoarea verde sau roșie și nu se poate deosebi de gala de *Rhodites eglanteriae*. În interiorul galei se află o singură cameră.

În R.P.R. a fost citată de I. B o r c e a la Piatra Neamț și Fîntînele (reg. Bacău).

### 5. *Diplolepis mayri* (Schlechtendal), 1877

1679 Malpighi, Anat. plantarum, vol. 2, p. 41.

1737 Réaumur, Mem. Insect., vol. 3, p. 465.

1877 *Rhodites mayri* Schlechtendal, Jahresber. Ver. Zwickau, p. 59.

1882 *Rhodites orthospinae* Beyerinck, Verh. Ak. Amsterdam, p. 157.

1910 *Rhodites mayri* Kieffer și Dalla Torre, p. 711.

1952 *Diplolepis mayri* L. H. Weld, p. 279.

♀♀ Corpul este negru. Articolul 3 al antenei este dublu de lung față de articolul 4, sau este mai lung, în mod evident, decît acesta. Articolul 3 este foarte vizibil mai subțire la cîpătul proximal, față de cel distal, care este mai gros. Mesonotul este ușor lucitor, fin punctat, iar între puncte are aspect fin de piele. Discul scutelului nu este turtit anterior, între cele două gropițe. Aripile hialine. Celula radială, precum și celula cubitală 3, sînt mai mult sau mai puțin brunificate. Partea proximală a nervurii radiale este arcuită sau în unghi. Celula radială nu este alungită ci este destul de triunghiulară. Areola este prezentă. Picioarele sînt în cea mai mare parte galbene-roșii. Abdomenul este de culoare roșie-galbenă în jumătatea anterioară.

Lungimea: 3—4 mm.

**Răspîndire geografică.** Olanda, Franța, Germania, Austria, Italia, Spania, Asia Mică.

În R.P.R. în regiunile Ploiești (Sinaia), Craiova (Bumbești-Pițic), Stalin (Sibiu).

Produce gale pe mai multe specii de *Rosa*. Gala prezintă pe suprafața sa spini fini, simpli, așezați neregulat, fie mai des, fie mai împrăștiat. Adesea gala este complet glabră, ajunsă la maturitate. Gala are o consistență lemnoasă, cu peretele gros. Ea se formează pe toate părțile plantei, pe sepale, pe fructe. Poate să fie simplă și atunci cuprinde o singură cameră, sau pot fi mai multe gale concrescute la un loc, ca un bulgăre, de mărimea unei nuci, sau și mai mare. Culoarea galei este la început verde sau roșie, iar mai târziu devine brună. Peretele galei este mai gros decît diametrul camerei larvare. Insecta apare din gală în luna mai în anul următor (fig. 149).



Fig. 149. — Gala de *Diplolepis mayri* (orig.).

În R.P.R. gala a fost citată de Th. Geburtig la Sinaia pe *Rosa* sp. Această gală este mai mult sau mai puțin rotunjită, formată prin aglomerarea a 3—4 gale sferice, purtînd spini mai mult sau mai puțin dezvoltăți. Pe *Rosa canina*

la Bumbăști-Pițic și Pădurea Valea Rea (reg. Craiova), leg. M. Lăcătușu; în regiunea Stalin citată de C. Henrich.

## 6. *Diplolepis rosae* (L.), 1758

1758 *Cynips rosae* Linné, Sist. Nat., ed. 10, p. 553.

1785 *Diplolepis rosae* Fourcroy, Ent. Paris, p. 392.

1840 *Rhodites rosae* Hartig, p. 194.

1910 *Rhodites rosae* Kieffer și Dalla Torre, p. 711.

1952 *Diplolepis rosae* L. H. Weld, p. 279.

Corpul negru. Femela are fruntea lucitoare, cu aspect pielos, gros sculptată; la mascul fruntea are o sculptură mai fină. Articolul 3 al antenei este încă o dată mai lung decît articolul 4, sau și mai lung. La capătul proximal, articolul 3 nu este cu mult mai subțiat decît la celălalt capăt; la mascul, articolul 3 este gros, ușor arcuit și puțin scobit. Articolul 2 al antenei este mai scurt decît gros, sau cel mult are lungimea egală cu grosimea. Mesonotul

este destul de lipsit de luciu și are oarecare sculptură groasă. Discul scutului este mai mult sau mai puțin comprimat în partea anterioară între gropițe. Partea proximală a nervurii radiale este arcuită, sau în unghi. Celula

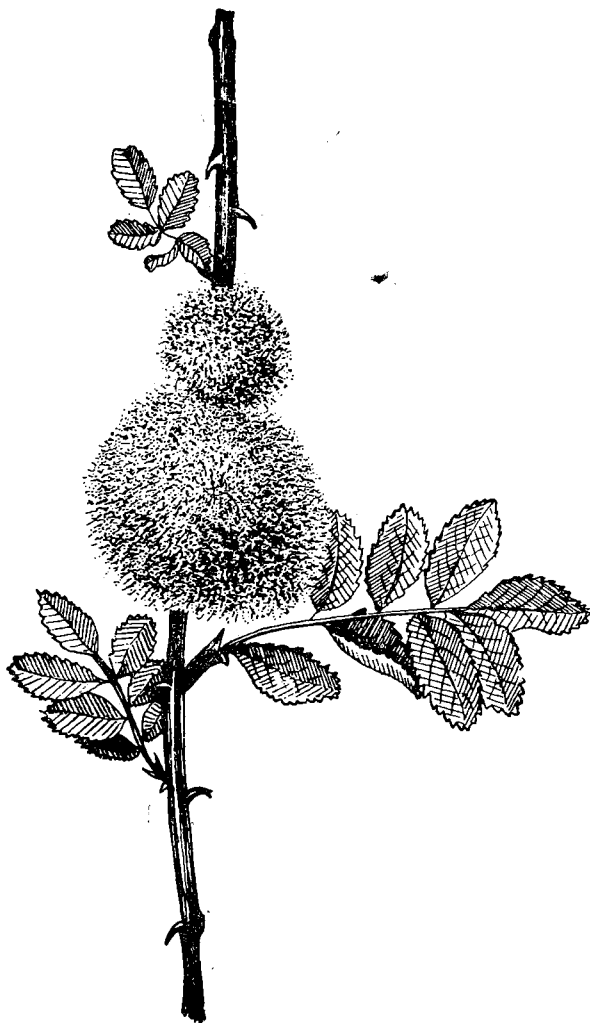


Fig. 150. — Gala de *Diplolepis rosae* (orig.).

radială și celula 3 cubitală de la femelă sînt mai mult sau mai puțin brunificate pronunțat, la mascul fiind slab brunificate, ca și întreaga aripă. Celula radială este destul de triunghiulară și nealungită. Areola este prezentă. Piccioarele sînt în cea mai mare parte galbene-roșii. Abdomenul este roșu-

galben în jumătatea anterioară. La mascul abdomenul este negru și numai pe partea dorsală anterior este mai mult sau mai puțin roșu-galben.

Lungimea: femela 3,7—4,3 mm, masculul 2,4—3 m.

**Răspîndire geografică.** Întreaga Europă, vestul Asiei, America de Nord.

În R.P.R. în toată țara foarte comună.

Produce gale pe mai multe specii de *Rosa*. Este cea mai comună gală de pe măcieș. Gala are mărimi diferite, de la un bob de mazăre, pînă la o nucă și chiar pînă la mărimea unui pumn, gala este globuloasă și acoperită cu un înveliș des de prelungiri fine filamentoase și încilcite, de culoare verzuie, roșcată, gălbuie. Această pislă de fire acoperă complet gala, care nu este o gală simplă ci o reunire de numeroase gale mici, sferice, strîns lipite împreună, fiecare avînd în interiorul său o cameră. Peretii acestor mici camere sînt foarte tari. Galele se găsesc de obicei pe ramuri în locul unui mugure, dar ele se formează și pe fruct, precum și pe frunză. Galele de pe frunză sînt de regulă mici și compuse dintr-o singură cameră, sau din 2—3 camere. Gala este complet dezvoltată vara, iar insectele apar în anul următor în mai și în iunie (fig.150).

În R.P.R. gala a fost citată în numeroase localități în toată țara, la diferite altitudini și în regiunea montană la 900 m (Sinaia).

## 26. Genul *Pediaspis* Tischbein, 1852

1852 *Pediaspis* Tischbein, Ent. Zeit. Stettin, vol. 13, p. 141.

1869 *Bathyaspis* Förster, Verh. Ges. Wien, vol. 19, p. 330—332.

1873 *Pediaspis* Marshall, Nomencl. zool., p. 267.

Clipeul are forma de streășină și este proeminent, așa încît afară de marginea anterioară, este vizibilă și cea mai mare parte a marginilor laterale. Obrajii sînt lungi și fără șanț. La formele agame, pornește de la baza fiecărei antene cîte o creastă obtuză către clipeu, dar fără să-l atingă. La formele sexuate, aceste două creste sînt rareori vizibile. Antenele au 15—16 articole, la generația agamă; la formele sexuate, femela are 14 articole, iar masculul 15. Șanțurile parapsidale sînt foarte bine pronunțate și ajung pînă la marginea anterioară a mesonotului. Marginea anterioară a scutelului nu este ridicată în formă de creastă; nu prezintă nici șanț transversal și nici gropițe dar discul scutelului se ridică oblic; acest disc este mai îngust la partea anterioară și prezintă în interiorul său o impresiune mai mare sau mai mică, rotunjită, gros încrețită avînd marginea puțin mai ridicată, lată, netedă și lucitoare. Pe laturile scutelului, la partea anterioară, se observă o gropiță mare, triunghiulară, separată de discul scutelului printr-o creastă fină. Meta-

notul prezintă două cute drepte și puternice, care se apropie puțin în jos; la generația sexuată aceste cute sînt adesea aproape paralele, formînd o arie mai lungă decît lată. Aripile sînt ciliate. Celula radială este deseori în mod vizibil închisă și potrivit de lungă. Areola este prezentă. Ghearele sînt simple. Abdomenul este foarte clar pedunculat, dar cu pedunculul scurt. Tergitul al doilea al abdomenului este cel mai mare.

**Răspîndire geografică.** În Europa o singură specie (*Pediaspis aceris* Gm.) citată în Franța, Belgia, Germania, Elveția, Austria.

În R.P.R. este citată o singură specie.

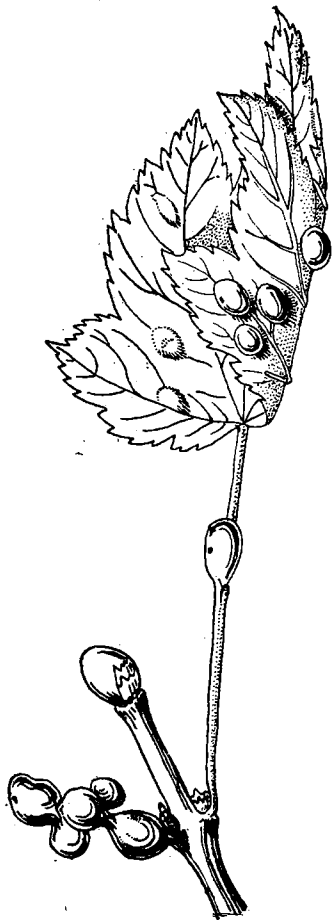


Fig. 151. — Gala de *Pediaspis aceris*, pe frunza de *Acer* (după Kieffer).

### 1. *Pediaspis aceris* (Gm.), 1790

1779 *Cynips pseudoplatani* Joh. Mayer, abh. Privatges. Böhmen, vol. 4, p. 184.

1790 *Cynips aceris* Gmelin, Sist. Nat., vol. 5, p. 2652.

1885 *Cynips pseudoplatani* Dalla Torre, Jahreshb. Ges. Graubünd., vol. 28, p. 52.

1893 *Pediaspis pseudoplatani* Dalla Torre, Cat. Hynl., vol. 2, p. 131.

1910 *Pediaspis aceris* Kieffer și Dalla Torre, p. 726

Generație sexuată. Culoarea generală galbenă-roșie sau mai mult roșie brună, masculul fiind de culoare mai închisă. Capul este neted în cea mai mare parte, lucitor și puțin păros. Antena la mascul are 15 articole, iar la femelă 14. Mesonotul este neted în cea mai mare parte, lucitor și puțin păros. Mesopleurele sînt netede și lucitoare, ștriate foarte fin în partea anterioară. Scutelul este neted și lucios în partea anterioară, iar în partea posterioară

prezintă o impresiune încrețită și marginea lucioasă și destul de lată. Segmentul median este punctat și prezintă două cute. Nervurile aripilor sînt brunii. Partea a 2-a a radialei este alungită; areola este vizibilă. Abdomenul este brun-negru în jumătatea posterioară. Ovipozitorul este încovoiat la capăt și poartă 3 dinți încovoiați înapoi. Oul este de două ori mai lung decît

gros, rotunjit la capătul liber și îngustat la celălalt. Pedunculul oului este de 3 ori mai lung decit oul.

Lungimea: 2,3—2,7mm.

**Răspîndire geografică,** Franța, Belgia, Germania, Elveția, Austria.

În R.P.R. în regiunea Timișoara.

Produce gale pe speciile de *Acer*. Gala este globuloasă, cu diametrul de 5—10 mm. Ea este netedă și are culoarea galbenă-verde, galbenă-brună sau roșcată. Peretele său este subțire și pe jumătate lemnos. Gala se observă pe fața superioară a frunzei ca un disc, iar pe fața inferioară este globuloasă. Mai rar gala este fixată pe pețiol pe muguri tineri sau pe flori. Insecta apare în iulie (fig.151).

În R.P.R. a fost citată de A. I. B o r z a și M. G h i u ț ă pe frunze de *Acer pseudo-platanus* pe valea Cernei aproape de Băile Herculane (reg. Timișoara).





# INDEX ALFABETIC

- aceris, *Pediaspis* 236  
*Aclepiadiphila* 212  
**Adleria** 104  
 adleri, *Andricus* 175  
 aestivalis, *Andricus* 179  
*aestivalis*, *Cynips* 179  
*affinis*, *Aulax* 215  
 agama, *Cynips* 88  
*agama*, *Diplolepis* 88  
*agama*, *Dryophanta* 88  
 albipes, *Synergus* 198  
*albopunctata*, *Cynips* 183  
 albopunctatus, *Andricus* 183  
 ambigua, *Adleria* 114  
*ambigua*, *Cynips* 114  
 amblycera, *Adleria* 107  
*amblycera*, *Cynips* 107  
 amenti, *Andricus* 136  
*amentorum*, *Teras* 158  
*Ameristus* 56  
**Andricus** 134  
**Antistrophus** 37  
**Aphelonyx** 101  
*Aphilothrix* 151  
 apicalis, *Synergus* 191  
*Apophylus* 95  
 aprilinus, *Neuroterus* 60  
*aprilinus*, *Spathogaster* 60  
*aptera*, *Biorhiza* 99  
*aptera*, *Cynips* 99  
*aptera*, *Diplolepis* 99  
*arator*, *Aulax* 200  
*arator*, *Ceroptres* 200  
*argentea*, *Cynips* 126  
**Aulacidea** 217  
*Aulax* 212  
*australis*, *Synergus* 196  
*autumnalis*, *Andricus* 160  
*autumnalis*, *Aphilothrix* 160  
*autumnalis*, *Cynips* 160  
**Aylacopsis** 36  
**Aylax** 212  
*baccarum*, *Neuroterus* 70  
*Bathyaspis* 235  
**Biorhiza** 95  
*brandtii*, *Aulax* 202  
*brandtii*, *Cynips* 202  
*brandtii*, *Periclistus* 201, 202  
  
 caliciformis, *Adleria* 112  
*caliciformis*, *Cynips* 112  
*calicis*, *Cynips* 132  
 callidoma, *Andricus* 155  
*callidoma*, *Andricus* 155  
*callidoma*, *Aphilothrix* 156, 166  
*callidoma*, *Cynips* 156, 166  
**Callirhytis** 184  
*caninae*, *Aulax* 203  
*caninae*, *Aylax* 203  
*caninae*, *Periclistus* 203  
 caput-medusae, *Adleria* 130  
*caput-medusae*, *Cynips* 130  
*carinatus*, *Synergus* 197  
 castaneae, *Phyllerites* 37  
**Ceceonia** 36  
**Cemonus** 109  
 centaureae, *Phanacis* 223  
 centifoliae, *Diplolepis* 231  
*centifoliae*, *Rhodites* 231  
**Ceroptres** 199  
 cerri, *Andricus* 136, 141  
 cerri, *Ceroptres* 200  
*cerri*, *Cynips* 142  
 cerricola, *Aphelonyx* 102  
*cerricola*, *Cynips* 102  
 cerriphilus, *Dryocosmus* 90  
**Charipinae** 12  
**Chilaspis** 100  
*cineta*, *Cynips* 116  
 circulans, *Andricus* 142  
*cirratus*, *Andricus* 155  
*collaris*, *Andricus* 154  
*collaris*, *Aphilothrix* 154  
 conglomerata, *Adleria* 116

- conglomerata*, *Cynips* 116  
*conifica*, *Cynips* 106  
*conifica*, *conifica* *Adleria* 106  
*connatus*, *Saphonecrus* 189  
*coriaria*, *Cynips* 123  
*coriaria*, *coriaria* *Adleria* 123  
*coriaria*, *coriaria* *Cynips* 123  
*cornifex*, *Cynips* 80  
*coronaria*, *Cynips* 124  
*coronata*, *Adleria* 124  
*coronata*, *Cynips* 124  
*corruptrix*, *Adleria* 114  
*corruptrix*, *Cynips* 114  
*corruptrix*, *ambigua* *Cynips* 114  
*corticis*, *Andricus* 146  
*corticis*, *Aphilothrix* 146  
*corticis*, *Cynips* 146  
*crispator*, *Andricus* 174  
*crispator*, *Andricus* 175  
*crustalis*, *Cynips* 92  
*cryptobius*, *Andricus* 136, 141  
*curvator*, *Andricus* 152  
*curvator*, *curvator* *Andricus* 152  
*cydoniae*, *Andricus* 176  
*cydoniae*, *Cynips* 176  
**Cynipidae** 8  
*Cynipides* 47  
**Cynipinae** 12  
*Cynipini* 47  
**Cynipoidea** 7  
*Cynips* 78  
*Cynips* 56, 104  
  
*dentatus*, *Cemonus* 109  
**Diastrophus** 206  
**Diplolepis** 225  
*disticha*, *Cynips* 80  
*divisa*, *Cynips* 86  
*divisa*, *Diplolepis* 86  
*divisa*, *Dryophanta* 86  
**Dolicostrophus** 56  
**Dryocosmus** 89  
*Dryoteras* 95  
  
*eglanteriae*, *Diplolepis* 227  
*eglanteriae*, *Rhodites* 227  
*Entropha* 89  
*erythrocerus*, *Synergus* 198  
**Eschatocerus** 37  
*Eubothrus* 209  
*Euceroptres* 199  
**Eucoila** 12  
**Eucoilinae** 12  
*evanescens*, *evanescens* *Synergus* 191  
  
*fasciatus*, *Andricus* 154  
*fecundatrix*, *Andricus* 148  
*fecundatrix*, *Aphilothrix* 148  
*fedtschenkoi*, *Panteliella* 220  
  
**Figitidae** 8  
**Fioriella** 37  
*flavicornis*, *Synergus* 196  
*flavipes*, *Cynips* 149  
*flavipes*, *Diplolepis* 72, 149  
*flavipes*, *Synergus* 190  
*folii*, *Cynips* 80, 82  
*folii*, *Diplolepis* 80  
*folii*, *Dryophanta* 80, 82, 87  
*folii*, *quercus* *Cynips* 80  
*fumipennis*, *Cynips* 67  
*fumipennis*, *Neuroterus* 66  
*fumipennis*, *Spathegaster* 66  
  
*galeata*, *Adleria* 115  
*galeata*, *Cynips* 115  
*gallae-cristatae*, *Cynips* 130  
*gallae-pistilliformis*, *Cynips* 156  
*gallae-pomiformis*, *Synergus* 192  
*gallae-pyriformis*, *Diplolepis* 165  
*gallae-sphaericae tinctoriae*, *Cynips* 108  
*gallae-tinctoriae*, *Adleria* 111  
*gallae-tinctoriae*, *Cynips* 111  
*gallae-tinctoriae*, *Diplolepis* 111  
*gallicolana*, *Pammene* 110  
*gemmae-cinaraeformis*, *Cynips* 148  
*gemmatum*, *Andricus* 147  
*gemmea*, *Andricus* 172  
*gemmea*, *Cynips* 172  
**Gillettea** 212  
*giraudi*, *Andricus* 156  
*giraudianus*, *Andricus* 166  
*glandiformis*, *Cynips* 64  
*glandiformis*, *Neuroterus* 64  
*glandiformis*, *Spathegaster* 64  
*glandium*, *Callirhytis* 185  
*glandulae*, *Andricus* 138  
*glechomae*, *Aulax* 211  
*glechomae*, *Aylax* 211  
*glechomae*, *Cynips* 211  
*glechomae*, *Liposthenes* 211  
*globuli*, *Andricus* 151  
*globuli*, *Aphilothrix* 151  
*globuli*, *Cynips* 151  
*glutinosa*, *Cynips* 121  
*glutinosa*, *coronaria* *Cynips* 124  
*glutinosa*, *coronata* *Cynips* 124  
*grossulariae*, *Andricus* 181  
  
*haimi*, *Saphonecrus* 188  
*hartigi*, *Adleria* 122  
*hartigi*, *Andricus* 206  
*hartigi*, *Cynips* 122  
*hayneanus*, *Cynips* 193  
*hayneanus*, *Synergus* 193  
*Heterobius* 95  
*hieracii*, *Aulacidea* 219  
*hieracii*, *Aulax* 219  
*hieracii*, *Cynips* 219

- hystrix, *Andricus* 167  
*Hololexis* 225  
 hungarica, *Adleria* 125  
 hungarica, *Cynips* 125  
**Hymenoptera** 7
- Ibaliidae** 8  
*ilicis*, *Dryophanta* 87  
 incrassatus, *Synergus* 191  
 inflator, *Andricus* 150  
*interruptrix*, *Cynips* 70  
**Isocolus** 209
- jaceae, *Aylax* 215
- kernerii*, *Aulax* 213  
 kernerii, *Aylax* 213  
*kirschbergi*, *Andricus* 172  
*kirschbergi*, *Aphilothrix* 172  
*klugii*, *Synergus* 197  
 kollari, *Adleria* 108  
*kollari*, *Cynips* 108
- laeviusculus, *Neuroterus* 68  
*lampsanae*, *Aulax* 224  
 lampsanae, *Timaspis* 224  
 lanuginosus, *Neuroterus* 61  
*lenticularis*, *Diplolepis* 72  
**Liebella** 37  
*Liodora* 78
- Liopteridae** 8
- Liposthenes** 210  
 lignicola, *Adleria* 110  
*lignicola*, *Cynips* 110  
 lobarzewschi, *Pammene* 109  
*longipennis*, *Cynips* 72  
 longiventris, *Cynips* 84  
*longiventris*, *Diplolepis* 84  
*longiventris*, *Dryophanta* 84  
 löwi, *Chilaspis* 100  
*lucida*, *Aphilothrix* 171  
*lucida*, *Cynips* 171  
*lucidus*, *Andricus* 171  
 lucidus, *lucidus* *Andricus* 171  
*lutens*, *Synergus* 197
- macroptera*, *Dryophanta* 76  
*macroptera*, *Cynips* 76  
*macroptera*, *Cynips* 63  
*macropterus*, *Neuroterus* 76  
*macropterus*, *Pseudoneuroterus* 76  
*majalis*, *Cynips* 183  
*malpighii*, *Neuroterus* 72  
*Manderstjerna* 134  
 marginalis, *Andricus* 161  
*marginalis*, *Aphilothrix* 161  
*marginalis*, *Cynips* 161  
 mayri, *Andricus* 170  
 mayri, *Andricus* 169
- mayri, *Aphilothrix* 170  
 mayri, *Diastrophus* 208  
 mayri, *Diplolepis* 232  
 mayri, *Rhodites* 232  
*megaptera*, *Cynips* 92  
 megaptera, *Trigonaspis* 93  
 minutulus, *Neuroterus* 63  
 mitrata, *Adleria* 121  
*mitrata*, *Cynips* 120  
 multiplicatus, *Andricus* 177
- nathorstii, *Phyllerites* 37  
**Nematus** 37  
 nervosus, *Synergus* 196  
**Neuroterus** 56  
*nigricornis*, *Synergus* 196  
*nigripes*, *Synergus* 196  
 nitida, *Chilaspis* 100  
*noduli*, *Andricus* 145  
*numismalis*, *Cynips* 75  
 numismalis, *Neuroterus* 74
- orthospinae*, *Rhodites* 232  
 ostrea, *Andricus* 149  
*ostrea*, *Cynips* 149  
*ostreus*, *Neuroterus* 149
- pallicornis, *Synergus* 196  
*pallida*, *Biorhiza* 97  
 pallida, *pallida* *Biorhiza* 97  
*pallidicornis*, *Synergus* 196  
*pallidipennis*, *Synergus* 191  
*pallidus*, *Diplolepis* 97  
**Pammene** 109  
*panteli*, *Andricus* 169  
 panteli, *panteli* *Andricus* 169  
**Panteliella** 220  
*papaveris*, *Aulax* 214  
 papaveris, *Aylax* 214  
*papaveris*, *Diplolepis* 214  
**Paraulax** 37  
**Parandricus** 37  
**Pediaspis** 235  
**Periclistus** 201  
*pezizaeformis*, *Cynips* 68  
*pezizaeformis*, *Neuroterus* 68  
**Phanaeis** 51, 223  
 phoenixopodos, *Timaspis* 225  
**Phyllerites** 37  
*Phylloterus* 91  
 physoceras, *Synergus* 193  
*picta*, *Cynips* 118  
 pilosellae, *Aulacidea* 218  
**Plagiotrochus** 37  
*politus*, *Cynips* 186  
 politus, *Synophrus* 186  
 polycera, *polycera* *Adleria* 118  
*polycera*, *polycera* *Cynips* 118  
 polycera, *subterranea* *Adleria* 119

*polycera, subterranea Cynips* 119

**Poncya** 37

*potentillae, Aulax* 204

*potentillae, Cynips* 204

*potentillae, Xestophanes* 204

*Pseudaulax* 217

**Pseudoneuroterus** 76

*pseudoplatani, Cynips* 236

*pseudoplatani, Pediaspis* 236

*pseudosticha, Dryophanta* 70

*pubescentis, Dryophanta* 87

**Pygnostigmatinae** 12

*quercus, Cynips* 87

*quercus, Cynips* 87

*quercus, Diplolepis* 87

*quercus-baccarum, Cynips* 70

*quercus-baccarum quercus-baccarum,*  
Neuroterus 70

*quercus-calicis, Adleria* 132

*quercus-calicis, Cynips* 132

*quercus-corticis, Andricus* 146

*quercus-corticis, Cynips* 146

*quercus-folii, Cynips* 80, 81

*quercus-folii, Diplolepis* 82

*quercus-gemmea, Cynips* 108

*quercus-gemmea, Cynips* 148

*quercus-ramuli, Cynips* 158

*quercus-ramuli, Diplolepis* 158

*quercus-ramuli, quercus-ramuli* Andricus  
158

*quercus-radicis, quercus-radicis* Andricus  
145

*quercus-terminalis, Cynips* 97

*quercus-tozae, Adleria* 126

*quercus-tozae, Cynips* 126

*quercus-tozae, Diplolepis* 126

*radiatus, radiatus* Synergus 192

*ramuli, Andricus* 158

*reinhardi, Synergus* 193

*renum, Biorhiza* 93

*renum, Cynips* 93

*renum, Trigonaspis* 93

*Rhodites* 225

*rhoeadis, Aulax* 214

*rhoeadis, Aylax* 214

**Rhoophilus** 37

*rhyzomae, Andricus* 163

*rhyzomae, Cynips* 163

*rhyzomatis, Andricus* 163

*rosae, Cynips* 233

*rosae, Diplolepis* 233

*rosae, Rhodites* 233

*rosarum, Diplolepis* 229

*rosarum, Rhodites* 229

*rosenhaueri, Cynips* 126

*rotundiventris, Synergus* 191

*rubi, Aulax* 206

*rubi, Cynips* 206

*rubi, Diastrophus* 206

*ruficornis, Synergus* 191

*rugulosus, Synergus* 193

*saliceti, Nematus* 37

*saliens, Cynips* 63

*saliens, Neuroterus* 63

*saltans, Cynips* 63

*saltans, Neuroterus* 63

*salviae, Aulax* 216

*salviae, Aylax* 216

*Sapholithus* 189

**Saphonecerus** 188

*scaber, Synergus* 193

*scabiosae, Aulax* 209

*scabiosae, Isocolus* 209

*scorzoneriae, Aulacidea* 218

*scutellaris, Dryophanta* 82

*seckendorffi, Andricus* 168

*seckendorffi, Aphilothrix* 168

*seminationis, Andricus* 161

*seminationis, Aphilothrix* 161

*seminationis, Cynips* 161

*similis, Dryophanta* 84

*similis, Spathegaster* 84

*solitaria, Diplolepis* 165

*solitarius, Andricus* 165

*solitarius, Aphilothrix* 165

**Spathegaster** 57

*Sphaeroterus* 95

*spinosissimae, Diplolepis* 230

*spinosissimae, Rhodites* 230

*subterranea, Cynips* 119

*succinea, Cynips* 37

*sufflator, Andricus* 173

*superfetationis, Andricus* 164

*superfetationis, Cynips* 164

*synaspis, Apophylus* 94

*synaspis, Biorhiza* 94

*synaspis, Cynips* 94

*synaspis, Trigonaspis* 94

*Synergidae* 47

**Synergus** 190

**Synophrus** 185

*taschenbergi, Dryophanta* 80

*taschenbergi, Spathegaster* 80

*Teras* 95

*terminalis, Andricus* 97

*terminalis, Diplolepis* 97

*terminalis, Teras* 97

*testaceipes, Andricus* 143

*testaceipes, Cynips* 143

*testaceipes, Spathegaster* 143

*testaceipes, testaceipes* Andricus 143

*thaumacera, Cynips* 197

*thaumacerus, Synergus* 197

**Timaspis** 223

- tinctorum*, *Cynips* 111  
*tomentosa*, *Adleria* 120  
*tomentosa*, *Cynips* 120  
*tragopogonis*, *Aulacidea* 218  
**Trichagalma** 37  
*tricolor*, *Cynips* 66  
*tricolor*, *Neuroterus* 66  
*tricolor*, *Spathegaster* 66  
**Trigonaspis** 91  
*trilineatus*, *Andricus* 145  
*tritiformis*, *Cynips gallae*—183  
*tristis*, *Synergus* 192  
*truncicola*, *Adleria* 129  
*truncicola*, *Cynips* 129  
*tscheki*, *Synergus* 197  
  
 umbraculus, umbraculus *Synergus* 190  
  
*undulatus*, *Sapholitus* 189  
*undulatus*, *Saphonecrus* 189  
*unicolor*, *Cemonus* 109  
  
*variabilis*, *Synergus* 19½  
*varius*, *Spathegaster* 67  
*varius*, *Synergus* 192  
*vesicator*, *Neuroterus* 74  
*vesicatrix*, *Cynips* 74  
*vesicatrix*, *Neuroterus* 74  
*vesicatrix*, *Spathegaster* 74  
*vindobonensis*, *Andricus* 182  
*vulgaris*, *Synergus* 192  
  
*Zopheroteras* 91  
  
**Xestophanes** 203
-



## CUPRINSUL

Indexul sistematic al speciilor din R.P.R. ....	3
Ordinul 26 <i>Hymenoptera</i> Linné, 1758 .....	7
Suprafamilia Cynipoidea .....	7
Familia Cynipidae .....	8
Subfamilia Cynipinae .....	12
PARTEA GENERALĂ .....	13
Morfologie externă .....	13
Dezvoltare .....	26
Ecologie .....	27
Răspîndire geografică .....	36
Paleontologie și filogenie .....	37
Importanță economică .....	38
Metode de cercetare .....	39
Bibliografie .....	41
PARTEA SISTEMATICĂ .....	47
Subfamilia Cynipinae .....	47
1. Genul <i>Neuroterus</i> .....	56
2. Genul <i>Cynips</i> .....	78
3. Genul <i>Dryocosmus</i> .....	89
4. Genul <i>Trigonaspis</i> .....	91
5. Genul <b><i>Biorhiza</i></b> .....	95
6. Genul <i>Chilaspis</i> .....	100
7. Genul <i>Aphelonyx</i> .....	101
8. Genul <i>Adleria</i> .....	104
9. Genul <i>Andricus</i> .....	134
10. Genul <i>Callirhytis</i> .....	184
11. Genul <i>Synophrus</i> .....	185
12. Genul <i>Saphonecrus</i> .....	188
13. Genul <i>Synergus</i> .....	190
14. Genul <i>Ceroptres</i> .....	199
15. Genul <i>Periclistus</i> .....	201

16. Genul Xestophanes .....	203
17. Genul Diastrophus .....	206
18. Genul Isocolus .....	209
19. Genul Liposthenes .....	210
20. Genul Aylax .....	212
21. Genul Aulacidea .....	217
22. Genul Panteliella .....	220
23. Genul Phanacis .....	223
24. Genul Timaspis .....	223
25. Genul Diplolepis .....	225
26. Genul Pediaspis .....	235
Ind x A'fab tic .....	239



## FAUNĂ R.P.R.

Au apărut:

1. — **INDRUMĂTOR**. Partea I: **PROTOZOARE, VIERMI, ARTHROPODE**, 1951 — (252 pag., 141 fig.).
2. — **PROTOZOA** (vol. I, fasc. 1). — **Hypermastigina** — 1951 — (35 pag., 12 fig.) de A. Murgoci.
3. — **INSECTA** (vol. VII, fasc. 1). — **Protura** — 1951 — (38. pag., 12 fig.) de M. A. Ionescu.
4. — **INSECTA** (vol. VIII, fasc. 1). — **Thysanoptera** — 1951 — (259 pag., 130 fig.) de W. Knechtel.
5. — **INSECTA** (vol. VIII, fasc. 2). — **Isoptera** — 1951 — (22 pag., 10 fig.) de M. A. Ionescu.
6. — **INSECTA** (vol. X, fasc.1). — Fam **Cicindelide** — 1951 (54 pag., 3 fig. în text și 4 planșe) de S. Panin.
7. — **CRUSTACEA** (vol. IV, fasc. 1). — **Cumacea** — 1951 — (95 pag., 194 fig.) de M. Băcescu.
8. — **CRUSTACEA** (vol. IV, fasc. 2). — **Phyllopoda** — 1953 — (99 pag., 35 fig.) de N. Botnariuc și Tr. Orghidan.
9. — **CRUSTACEA** (vol. IV, fasc. 3) **Mysidacea** — 1954 — (126 pag., 47 fig.) de M. Băcescu.
10. — **INSECTA** (vol. VII, fasc. 2). — **Diplura** — 1955 — (50 pag., 21 fig.) de M. A. Ionescu.
11. — **ARACHNIDA** (vol. V, fasc. 1). — **Trombidoidea** — 1955 — (187 pag., 110 fig.) de Z. Feidetr.
12. — **INSECTA** (vol. X, fasc. 2) — Fam. **Carabidae** — 1955 — (192 pag., 34 fig., în text și 19 planșe) de S. Panin.
13. — **CRUSTACEA** (vol. IV, fasc. 4) — **Amphipoda** — 1955 — (410 pag., 368 fig.) de E. Dobreanu, C. Manolache și S. Cărăușu.
14. — **INSECTA** (vol. X, fasc. 3). — **Melolonthinae și Rutelinae** — 1955 — (124 pag., 2 fig. în text și 3 planșe) de S. Panin.
15. — **INSECTA** (vol. IX, fasc. 1). — **Bombinae** — 1955 — (114 pag., 46 fig.) de W. Knechtel.
16. — **MOLLUSCA** (vol. III, fasc. 1). — **Gastropoda Pulmonata** — 1955 — (520 pag., 282 fig.) de A. V. Grossu.
17. — **MOLLUSCA** (vol. III, fasc. 2). — **Gastropoda Prosobranchia și Opistobranchia** — 1956 — (220 pag., 101 fig.) de Alexandru V. Grossu.
18. — **INSECTA** (vol. X, fasc. 4). — **Coleoptera Familia Scarabaeidae** — 1959 — (316 pag., 36 planșe) de S. Panin.
19. — **INSECTA** (vol. IX, fasc. 2). — **Cynipinae** — 1957 — de Mihail A. Ionescu.

*Dat la cules 07.02.1957. Bun de tipar 22.06.1957. Tiraj 1600 ex.  
Hirtie velină 65 g. m<sup>2</sup>. Format 1670×100. Coli editoriale 18,3.  
Coli de tipar 15<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, A. 0230. Indicele de clasificare pentru biblioteci  
mari: 591.9.(498) (021)=59: Indicele de clasificare pentru biblioteci  
mici: 591.9\_(R).*

Tiparul executat sub comanda nr. 230 la Întreprinderea  
poligrafică nr. 4, Calea Șerban Vodă nr. 133, București, R.P.R.

