

山西农业大学蛭虫研究专刊之二

中国园林主要蛭虫

第二卷

汤 枋 德

山西农业大学

1984

内 容 目 录

一、前言	1
二、盾蚧科的种类	3
三、亚科及其种属	3
四、亚科检索表	3
五、本文种属表	4
六、本文种属检索表	6
七、本文种属描述	10
八、附锥粉蚧论文一篇	99
九、附我国北部蚧虫考察论文一篇	104
十、英文摘要	104

一、前 言

蚧类为小型多发的昆虫,是本世纪近年来以来,世界普遍发生,为害农林业最烈的虫害之一。例如松干蚧,在我国东部半壁,发生面积广泛,仅辽南即达一千万亩,山东崂山、南京、杭州等成片松林被毁灭;杨笠圆盾蚧、柳牡蛎蚧,梨笠圆盾蚧是我国西北、内蒙、华北和东北、广阔杨柳林带的严重害虫;发生总面积估计在五千万亩以上;山西的苹果、核桃、柿子连年遭受草履蚧和柿绵蚧为害,砍树累累,一度对核桃出口造成威胁;最近广东珠海周围松林发现松栉圆盾蚧,发生趋势严重,目前查清危害面积已达21.2万亩。

我国蚧害频繁,种类和经济损失水准尚未查清。据美国50个州调查统计,每年由于蚧害造成的经济损失,至少达五亿美元(*D. R. Miller*)。

除有害一面,蚧类也有不少有益资源,成为工业、医药、生活,甚至国防工业的原料,例如我国特产白蜡虫和紫胶虫,后者每吨虫胶出口可换回钢材二吨。这些特产历来为西南地区重要农付业,近年这些资源养殖业已引栽江南,经济收益可养活上千万人口。

由此蚧类是人类的重要经济资源,历来为世界资本主义发达国家所瞩目。

目前世界已知蚧虫约17科800属7000种,我国已记录约12科200属600种。上述数目不论国际或国内都嫌太小,因其体型微小,生态和形态多样,很难查清,所以美国已故*G. F. Ferris*教授,经50余年调查经验估计,认为至少有一万种,可能多达数万种。

我国蚧类虽已被外人记录约600种,即以目前国际研究水平来说,也是最低数目。现拿面积、气候、纬度和我国相仿的美国为例,该国已知约一千多种,我国已知的仅及其一半;再说近邻日本,面积仅及我国一省,已定名蚧虫达10科130属403种,已积存700-800种。(*Kawai*, 1980)。

另外,我国过去蚧虫调查地域也很不平衡,以上600种中,日本人在台湾调查记录的即占半数还多,大陆的不到一半,且多偏于沿海局部地区及个别省份,广大国土,特别是长江以北和西部地区,几呈调查研究的空白状态。

我国过去蚧虫研究另一特点是:已知种中90%以上为外人所调查记录,这些标本,特别是原模标本和文献均散落国外,因而造成国人研究的一大困难。

中国动植物资源的调查和利用是国家为实现四个现代化而规划的重点项目之一,我校自1973年开始,为完成国家交给的中国蚧虫志编写任务,十年来进行全国性的普查,共采获材料4500余件,制成玻片二万多张,已鉴定出600余种,估计积存标本约1000余种。

十年来此项研究已发表一些学术论文,二次在国际学术会议上交流;已出版《中国园林主要蚧虫》第一卷,发行国内外。

通过此项研究，十年来为全国各省市鉴定蛭虫标本总数达三千余件，为培训人材共接待500余人次，答复咨询函件一千余封，为国家培养研究生6名，与国际交流资料函件200余次，约20余国家，为山西省防治严重蛭害：柿绵蛭、草履蛭、杨笠圆盾蛭、柳牡蛭蛭，进行一系列有效防治和试验，获得较好成绩和经济效益。

以上科研成果都是仅在短期内，特别是从党的十一届三中全会以来为国家四化所作出的微薄努力。

现在为了进一步开展交流，总结材料，向中华人民共和国开国35周年献礼，印行了此项专著的第二卷。

值此应向国家科委、省科委、中央农业部的基金资助，中国科学院动物所，上海昆虫所，西北农学院，四川省农科院的资料交流和有益讨论以及全国有关部门和我爱人郝静钧同志的协助和配合，致以深切谢意。

最后还应向很多为本研究热心提供资料的国际友人，例如日本北海道大学的高木贞夫教授，日本东京都农事试验场高级研究员河合省三教授，美国孚治亚大学M. Kosztarab教授，马里兰农业部D. R. Miller教授，以色列大学Y. Ben-Dov，匈牙利科学院植物保护研究所F. Kozar，波兰农科院的G. Koteja诸教授，苏联科学院的E. Danzig教授及许多国际友人，致以热忱谢意。

绘图由作者和李巧云同志合作完成。

本卷由包头市园林科技研究所协助印行，谨致衷心谢意。

二、盾蚧科的种类

盾蚧科 (*Diaspididae*) 直到目前世界已知约372属 (*genera*) 2088种 (*Species*)。属以上的分类单元, 各家还不一致, 但也有共同的趋势。本文总结新近的研究成果, 归纳为5亚科 (*Subfamilies*), 12族 (*Tribes*)、26亚族 (*Subtribes*)。

三、亚科及其种属

盾蚧科中5个亚科, 按其从低级到高级的演化顺序排列为:

(一)、圆盾蚧亚科 *Aspidiotinae*: 世界已知约116属764种, 我国已记录约29属68种。

(二)、片盾蚧亚科 *Parlatoriinae*: 世界已知约47属193种, 我国已记录约14属46种。

(三)、绵盾蚧亚科 *Onaspini*: 世界已知约16属52种, 我国已记录约5属9种。

(四)、蛎盾蚧亚科 *Lepidosaphedini*: 世界已知约66属315种, 我国已记录约16属65种。

(五)、盾蚧亚科 *Diaspidinae*: 世界已知约127属764种, 我国已记录约22属158种。

综上所述, 我国已知盾蚧约86属346种, 其中包括日人(高桥良一、高木贞夫)及其它人在台湾的记录, 即占44属204种, 由此盾蚧一科在大陆的记录也还远远不足。

上述统计数字, 与杨平澜教授(1981)《中国蚧虫分类概要》第197页及周尧教授(1981)《中国盾蚧志》第一卷序言所列稍有差别, 这可能因统计时期和本科包括成份不同, 另外也可能有下列原因: 本文统计世界属种数比之偏低, 或因本文已根据近著将同物异名剔除, 同时将一些长期证明难明种属不计在内; 至于我国属种数比之偏高, 可能是本文已统计国人发表属种在内之故。

四、亚科检索表

上述五亚科, 总结现知亚科分类特征, 列检索表如下:

- (1)、雌雄介常圆形, 同色质, 亮点在腊壳中部; 雄成虫有三对小眼; 雌成虫臀板侧臀叶单一, 常具臀栉, 管腺常单环式且一般细长。……………*Aspidiotinae*
雌雄介壳长形, 或色质不同, 亮点在头端突出或介圆而亮点突出壳边; 雄成虫小眼多数二对, 少数三对; 雌成虫臀板侧臀叶多数双分, 少数单一, 管腺常双环式且粗短。…………… 2

- (2)、雄成虫小眼三对；雌成虫臀板缘侧臀叶不分裂，常具臀栉；背腺管口长径横向，有硬环。……………*Parlatoriinae*
雄成虫小眼二对；雌成虫臀板背管口长径垂直或横向而无硬环；侧臀叶常分裂，常为腺刺。…………… 3
- (3)、雌成虫第二壳点双叶式（即裂成背，腹二瓣）；雌成虫臀板常见明显体节，无缘饰（臀棘、臀叶），仅见中臀叶且合为不明显单叶，管腺背腹面同多，几同大，胸腹节侧区发达。……………*Odonaspidinae*
雌成虫第二壳点常非双叶式（腹介薄，常仅见背瓣）；雌成虫臀板多溶并，不见分节，常有发达腺刺、臀栉和臀叶，管腺大多背腹面不同，一般背管较粗大；胸腹节很少有侧区分化。…………… 4
- (4)、雌雄介常同质同型，中臀叶间常有一对腺刺；第一令中臀叶间有一对腺刺；雄第二令臀板缘饰有，板缘无特殊腺管或管群；雌成虫二中臀叶垂直向下或其端内合，臀板缘管比背管显大，即臀板背缘管特化显著。……………
……………*Lepidosaphedinae*
雌雄介常异质异型；雌成虫及第一令中臀叶间常无腺刺；雄第二令臀板缘饰无，板缘常有特殊缘管群；雌成虫二中臀叶常叉开向外，臀板背腺和缘腺几同大。
……………*Diaspidinae*

五、本文种属表

本文发表我国种属计 2 亚科 4 族 6 亚族 17 属 53 种，其中世界新属 1 个，新种 18 个，我国新记录属 3 个，新记录种 6 个。现列表如下：

Aspidiotinae

Pseudaonidiini

Pseudaonidiina

I. Takagia n. g. 高圆盾蚧属（新属）

1. T. sishanensis n. sp. 西山高圆盾蚧（新种）

II. Duplaspidiotus 重圆盾蚧属（新记录）

2. D. claviger 柘榴重圆盾蚧（新记录）

Targioniini

Aspidielliina

III. Rhizaspidiotus 根圆盾蚧属（新记录）

3. R. amoiensis n. sp. 厦门根圆盾蚧（新种）

Aspidiotini

Aspidiotina

IV. Aspidiotus 圆盾蚧属

4. A. cryptomeriae 柳杉圆盾蚧（新记录）

5. *A. anningensis* 安宁圆盾蚧
- V. *Temnaspidotus* 梯圆盾蚧属
6. *T. excisus* 飞蓬梯圆盾蚧
7. *T. transparent* 琉璃梯圆盾蚧
8. *T. taraxacus* n.sp. 橡胶梯圆盾蚧 (新种)
- VI. *Octaspidiotus* 刺圆盾蚧属
9. *O. yunnanensis* 云南刺圆盾蚧
10. *O. pinicola* n.sp. 松刺圆盾蚧 (新种)
11. *O. bituberculatus* n.sp. 双管刺圆盾蚧 (新种)
12. *O. rhododeudrii* n.sp. 杜鹃刺圆盾蚧 (新种)
13. *O. cymbidii* n.sp. 兰花刺圆盾蚧 (新种)
- VII. *Ephedraspis* 白圆盾蚧属 (新记录)
14. *E. ephedrarum* 麻黄白圆盾蚧 (新记录)
- ChrysO Mphalina*, n.subtrib.
- VIII. *Chrysomphalus* 褐圆盾蚧属
15. *C. mume* n.sp. 梅褐圆盾蚧 (新种)
- IX. *Aonidiella* 肾圆盾蚧属
16. *A. taxus* 紫杉肾圆盾蚧
17. *A. inornata* 杂食肾圆盾蚧
18. *A. orientalis* 东方肾圆盾蚧
19. *A. simplex* 香蕉肾圆盾蚧 (新记录)
- X. *Lindingaspis* 轮圆盾蚧属
20. *L. ferrisi* 费氏轮圆盾蚧
- Hemiberlesiana*, n.subtrib.
- XI. *Hemibrlesia* 栉圆盾蚧属
21. *H. rapax* 桂花栉圆盾蚧
22. *H. Lataniae* 棕榈栉圆盾蚧
23. *H. pitysophila* 松栉圆盾蚧
24. *H. massoniana* n.sp. 马尾栉圆盾蚧 (新种)
- XII. *Abgrallaspis* 黯圆盾蚧属
25. *A. cyanophylli* 灰黯圆盾蚧
26. *A. degenesatus* 山茶黯圆盾蚧
- XIII. *Morganella* 鬃圆盾蚧属
27. *M. longispina* 长鬃圆盾蚧
- XIV. *Borchseniaspis* 鲍圆盾蚧属
28. *B. palmae* 棕榈鲍圆盾蚧
- XV. *Quadraspidotus* 笠圆盾蚧属
29. *Q. slavonicus* 突笠圆盾蚧

30. *Q. cryptoxanthus* 柞笠圆盾蚧 (新记录)

31. *Q. gigas* 杨笠圆盾蚧

32. *Q. ostreaeformis* 桦笠圆盾蚧

33. *Q. liaoningensis* n.sp. 辽宁笠圆盾蚧 (新种)

XVI. *Diaspidiotus* 灰圆盾蚧属

34. *D. elaeagni* 沙枣灰圆盾蚧 (新记录)

35. *D. turanicus* 吐伦灰圆盾蚧 (新记录)

36. *D. xinjiangensis* n.sp. 新疆灰圆盾蚧 (新种)

Parlatoriinae

Parlatoriini

Parlatoriina

XVII. *Parlatoria* 片盾蚧属

37. *P. theae* 茶片盾蚧

38. *P. acalcarata* 黄皮片盾蚧

39. *P. desolator* 梨片盾蚧

40. *P. bambusae*, n.sp. 毛竹片盾蚧 (新种)

41. *P. liriopicola*, n.sp. 麦冬片盾蚧 (新种)

42. *P. cinnamomicola*, n.sp. 天竺桂片盾蚧 (新种)

43. *P. piniphila*, n.sp. 昆明松片盾蚧 (新种)

44. *P. oleae* 橄榄片盾蚧 (新记录)

45. *P. yanyuanensis*, n.sp. 盐源片盾蚧 (新种)

46. *P. yunnanensis* 云南片盾蚧

47. *P. cupressi* 侧柏片盾蚧

48. *P. keteleericola* 油杉片盾蚧

49. *P. pini*, n.sp. 北京松片盾蚧 (新种)

50. *P. pinicola*, n.sp. 杭州松片盾蚧 (新种)

51. *P. emeiensis*, n.sp. 峨嵋松片盾蚧 (新种)

52. *P. cinerea* 茉莉片盾蚧

53. *P. machili* 桢楠片盾蚧

六、本文属种检索表*

(一) *Aspidiotinae*

- 1、前气门前有五格腺群，臀板背中部有网斑 (*Pseudaonidiina*) 2
前气门前无盘腺；板背无网斑 3
2、臀板背缘硬化棒为成对槌状 (*Takagia*, n.g.) *sishanensis*, n.sp.

* 除特别指明外，以雌成虫为分类根据。

- 臀板背缘硬化棒为成对的覃状 (*Duplaspidiotus*) *claviger*
3. 臀板缘多齿突, 臀背多栅状斑, 背、腹面管腺排列乱, 不成系列 (*Rhizaspidiotus*) *amoiensis, n.sp.*
- 板缘光滑, 臀背无栅状斑, 背腺在板背排成系列。 4
4. 臀板背缘硬化棒无 (*Aspidiotina*) 5
- 臀板背缘硬化棒在臀叶间发达 15
5. 第二、三臀叶背缘毛为毛状, 至多刺状 6
- 第二、三臀叶背缘毛成宽扁披针状 (*Octaspidiotus*) 11
6. 第四臀叶地位缘毛以上无臀栉 (*Ephedraspis*) *ephedraum*
- 第四臀叶地位以上有臀栉 7
7. 中臀叶凹入板内, 或与第二臀叶端平齐则中叶外角毛远长于中叶, 如中叶不凹且外角毛不远长则 L_2L_3 背毛刺状 (*Temnaspidiotus*) 9
- 中臀叶端突出第二叶之外, 如平齐则其外毛不长, 与中叶几同长, 且 L_2L_3 背毛为毛状 (*Aspidiotus*) 8
8. 阴腺式: (21-29) 13-18 *anningensis*
- 阴腺式: 0-6 (7-16) 4-14 *cryptomeriae*
9. 臀板背管粗短 *excisus*
- 臀板背管细长 10
10. 中臀叶外角毛长过中叶一倍, 第四腹节以上无背缘小管 *taraxacus, n.sp.*
- 中臀叶外角毛与中叶几同长, 第四腹节以上有背缘小管 *transparens*
11. 二中臀叶间有二根背腺管 *bituberculatus*
- 二中臀叶间只有一腺管 12
12. 第二、三臀叶背披针状刺长过臀叶 *pinicola, n.sp.*
- 第二、三臀叶背披针状刺短于臀叶 13
13. 第二、三臀叶间三个臀栉最内一个狭于其它二个或其中一个 14
- 第二、三臀叶间三个臀栉最内一个宽于其外二个 *rhododendrii*
14. 臀叶间臀栉长过臀叶 *cymbidii, n.sp.*
- 臀叶间臀栉不长过臀叶 *yunnanensis*
15. 臀板背缘硬化棒仅存在臀叶内外角, 常在叶间成对槌状 (*Hemiberlesiina, new subtribe*) 16
- 臀板背缘硬化棒除叶角外, 尚有其间间插硬化棒, 硬化棒多呈细条状 (*Chrysomphalina, new subtribe*) 31
16. 臀叶只一对且紧并, 板缘臀栉很长且成排, 硬化棒细小 (*Morganella*) *longispina*
- 臀叶多对, 臀栉不如上发达, 与臀叶同长, 硬化棒粗大, 常呈成对槌状 17
17. 臀叶垂直向下 18
- 臀叶斜向体中轴 24
18. 臀栉发达, 鬃状成排 (*Borchseniaspis*) *palmae*

臀栉不如上发达	19
19. 第二臀叶发达 (<i>Abgrallaspis</i>)	20
第二臀叶退化 (<i>Hemiberlesia</i>)	21
20. 第三臀叶外共有 5—7 臀栉	<i>cyanophylli</i>
第三臀叶外只有 3 个臀栉	<i>degeneratus</i>
21. 阴腺有	<i>lataniae</i>
阴腺无	22
22. 中臀叶基硬化无	<i>rapax</i>
中臀叶基硬化发达	23
23. 中臀叶间背管长过肛门很远	<i>pitysofila</i>
中臀叶间背管不长过肛门	<i>massoniana</i> , n. sp.
24. 臀叶二对发达 (<i>Quadraspidiotus</i>)	25
臀叶一对发达 (<i>Diaspidiotus</i>)	29
25. 中臀叶间背管多达 5—6 根, 中叶门牙状, 臀背腺集中板缘	<i>slavonicus</i>
中臀叶间背管至多 1—2 根, 中叶不呈门牙状, 臀背腺分布不仅集中板缘	26
26. 中臀叶内缘紧合	<i>cryptoxanthus</i>
中臀叶内缘分离	2
27. 阴腺无	<i>Liaoningensis</i> , n. sp.
阴腺有	28
28. 体很硬化、青黄色 (活标本)	<i>gigas</i>
体略硬化, 柠檬黄色 (活标本)	<i>ostreaeformis</i>
29. 阴腺常存在	<i>turanicus</i>
阴腺无	30
30. 中臀叶端尖	<i>xinjiangensis</i> , n. sp.
中臀叶端圆	<i>elaeagni</i>
31. 第四臀叶以上板缘硬化棒有一系列 (<i>Lindingaspis</i>)	<i>ferrisi</i>
第 4 臀叶以上无硬化棒	32
32. 体硬化、常呈肾形, 硬化棒很小 (<i>Aonidiella</i>)	33
体膜质, 常非肾形, 硬化棒发达 (<i>Chrysomphalus</i>)	<i>mume</i> , n. sp.
33. 体非肾形, L_3 — L_4 间三个臀栉端各一栉齿呈剑状	34
体肾形, L_3 — L_4 间三臀栉刷状或各有二栉齿, 呈双叉状	35
34. 无阴腺	<i>simplex</i>
有阴腺	<i>orientalis</i>
35. 胸侧瘤刺状, L_1 L_2 L_3 同大	<i>taxus</i>
胸侧瘤无, L_2 L_3 较 L_1 小	<i>inornata</i>

(二) *Parlatoriinae*

Parlatoria

1. 触角多毛	<i>machili</i>
---------	----------------

触角一毛	2
2. 臀叶 4—5 对发达, 宽大, 硬化	3
臀叶 3 对, L_4L_5 不显	7
3. L_3 — L_4 间臀栉只三个	5
L_3 — L_4 间臀栉有 4—5 个	4
4. 亚中背管多, 分布在第 1—7 腹节上	<i>yanyuanensis, n. sp.</i>
亚中背管少, 分布在第 4—5 腹节上	<i>oleae</i>
5. 肛门两侧各有 3—4 大管	6
肛门侧无大管分布	12
6. 第二, 三腹节上有亚中背管	<i>emeiensis, n. sp.</i>
第二, 三腹节上无亚中背管	<i>cinerea</i>
7. 亚中背管存在, 全为大管	8
亚中背管无或有小管, 大管只个别	10
8. 臀板基亚中背管每侧三列	<i>piniphila, n. sp.</i>
臀板基亚中背管每侧二列	9
9. 中胸, 后胸, 第一腹节亚缘腺瘤多, 眼瘤发达, 锥状	<i>cinnamomicola, n. sp.</i>
中胸, 后胸, 第一腹节腺瘤少, 眼瘤不显	<i>Iiriopicola, n. sp.</i>
10. L_1 — L_3 大而端截切状	11
L_1 — L_3 不大, 细长, 正常形状	13
11. L_1 — L_3 刀斧状, 臀栉刷状	<i>acalcarata</i>
L_1 — L_3 非刀斧状, 每臀栉有一长而钝的栉齿	<i>bambusae, n. sp.</i>
12. 亚中背大管多	<i>yunnanensis</i>
亚中背大管无	<i>desolator</i>
13. 后气门侧皮囊有	14
后气门侧皮囊无	16
14. L_3 — L_4 间有 4 臀栉	<i>pinicola, n. sp.</i>
L_3 — L_4 间只有三臀栉	15
15. 亚缘腺瘤多	<i>pini, n. sp.</i>
亚缘腺瘤少	<i>theae</i>
16. 臀叶 2—3 对, L_4L_5 全为臀栉; 虫体小, 只 0.5mm 左右长	<i>cupressi</i>
臀叶 3 对, L_4L_5 为硬化齿; 虫体大, 约 1 mm 长	<i>keteleericola</i>

七、本文种属描述

I、高圆盾蚧属(新属)

学名: *Takagia*, n.g.

属模: *Takagia sishanensis*, n.sp.

定义: 雌体近圆。前, 中胸间有一缢缩, 此前体缘圆顶状, 其后近半圆形。触角一毛, 腺管似二环, 粗而短。前后气门腺均有, 为五格腺。臀板上中臀叶大而突出, 内缘基部紧并, 端部稍分离, 其间有一对粗短臀栉, 中臀叶外侧有一深凹切; 侧臀叶存在, 单一, 但较小, 硬化, 斜向中轴, 外缘具1或数凹切。臀栉刺状, 但端部常有小刺状分枝; 第3—5腹节缘臀栉多。臀板缘毛粗长。板缘侧叶间硬化棒成对存在, 内棒粗大, 槌状; 外棒细长而小。背腺远长和粗于腹腺, 形状则相似, 臀背腺管口有椭圆形硬化环, 分布于腹部和臀板亚缘区。臀板背中部网状斑显著, 肛门位于板长靠后三分之一处。阴腺无。

第一令触角5节, 末节长而具螺纹; 腹末臀叶二对, 侧叶单一不分裂。

第二令雌腹末臀叶三对, 硬化槌二对, 有刺状臀栉; 缘刺针状。

本新属无疑属 *Pseudaonidiina*, 由其中臀叶紧并, 只能与 *Dichosoma*, *Nemorgania*, *Mimeraspis* 三个澳洲属相近, 由而区别于本亚族其他属; 特别是和 *Dichosoma*, 在臀栉和刚毛的发达程度方面更相近, 但与三属区别在本新属三对臀叶发达及 L_1 以上有一系列臀栉。至于与 *Duplaspidiotus* 区别在硬化棒与臀栉分布不同, 与 *Pseudotargionia*, 虽在臀叶, 腺管和硬化棒形状及分布方面有相似处, 但本新属中臀叶联并, 与后属之分离完全不同, 是分属的重要特征 (Brimblecombe 1957:11)。

1、西山高圆盾蚧(新种)

学名: *Takagia sishanensis*, n.sp.

本种1977年9月2日采于昆明西山之未明乔木小枝上。雌介圆形, 深褐色, 背部高突, 壳点金黄色, 偏于一侧; 雄介未见。

形态: 雌体近圆形, 长1.575mm, 宽1.55mm, 全体硬化, 前胸不见圆形亮斑, 臀板背网斑发达。臀叶三对很发达, L_1 紧靠, 外侧有一深凹切; L_2 外缘一凹切; L_3 外侧二凹切。臀栉刺状, 排列式是 2, 2, 3, 3*, 后二群端部常见侧枝1—2个, 另在板缘有一系列刺状臀栉。板缘硬化棒槌状, 四侧叶间各一个, 共二对。背面腺管比腹面长, 似二环, 均分布亚缘区, 背管管口有硬化环。前后气门腺均存在, 前者约12—15个, 后者4—5个。阴腺无。肛门远离中叶, 约在板长后三分之一处。

第一壳点腹末臀叶二对, 触角5节, 末节长而有螺纹。第二壳点臀叶三对。

*即 L_1-L_1 , L_1-L_2 , L_2-L_3 , L_3-L_4 间臀栉数, 下同。

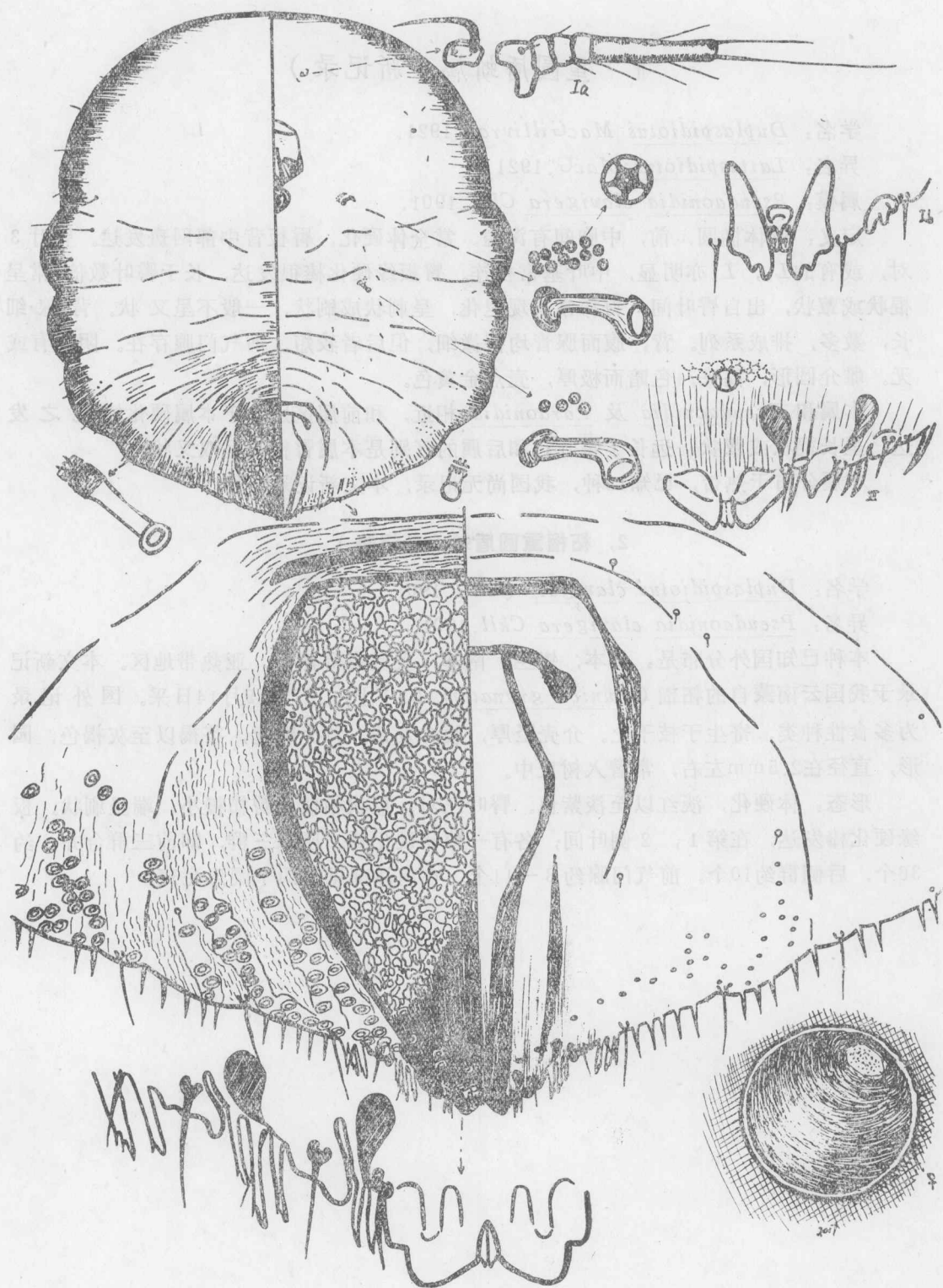


图1 *Takagia sishanensis*, n. sp.

II 重圆盾蚧属(新记录)

学名: *Duplaspidiotus MacGillivray* 1921.

异名: *Lattaspidiotus MacG.* 1921.

属模: *Pseudaonidia clavigera Ckll.* 1901.

定义: 雌体椭圆, 前, 中胸间有深缢。常全体硬化, 臀板背中部网斑发达。臀叶 3 对, 或有的 L_4 , L_5 亦明显, 中叶基常桥连。臀板缘硬化棒很发达, 长于臀叶数倍, 常呈棍状或蕈状, 出自臀叶间。臀栉常表现退化, 呈刺状成刷状, 一般不呈叉状。背腺细长, 数多, 排成系列。背, 腹面腺管均甚微细, 但后者较短。前气门腺存在。阴腺有或无。雌介圆形, 高突, 色暗而极厚, 亮点金黄色。

本属和 *Pseudaonidia* 及 *Paraonidia* 相近, 和前属区别在于本属硬化棒比之发达, 呈长棍状或蕈状, 远长于臀叶; 和后属的区别是本属臀栉不呈双叉状。

本属分布于热带, 已知 18 种, 我国尚无记录, 本文新记录一种。

2. 柘榴重圆盾蚧(新记录)

学名: *Duplaspidiotus claviger* (Ckll. 1901)

异名: *Pseudaonidia clavigera Ckll.* 1901.

本种已知国外分布是: 日本, 锡兰, 南非, 夏威夷等热带, 亚热带地区。本文新记录于我国云南蒙自的柘榴 (*Punica granatum* L.) 上, 1977 年 9 月 14 日采。国外记录为多食性种类, 寄生于枝干上。介壳坚厚, 腹介发达, 背介隆起, 茶褐以至灰褐色, 圆形, 直径在 2.5mm 左右, 常潜入树皮中。

形态: 体硬化, 淡红以至淡紫色。臀叶三对, 形状相似。臀栉极小, 端呈刷状。板缘硬化棒发达, 在第 1, 2 侧叶间, 各有一蕈状硬化棒。阴腺三群, 即前三群合并, 约 36 个, 后侧群约 10 个。前气门腺约 8—11 个。在前体部见有四个圆形亮斑。

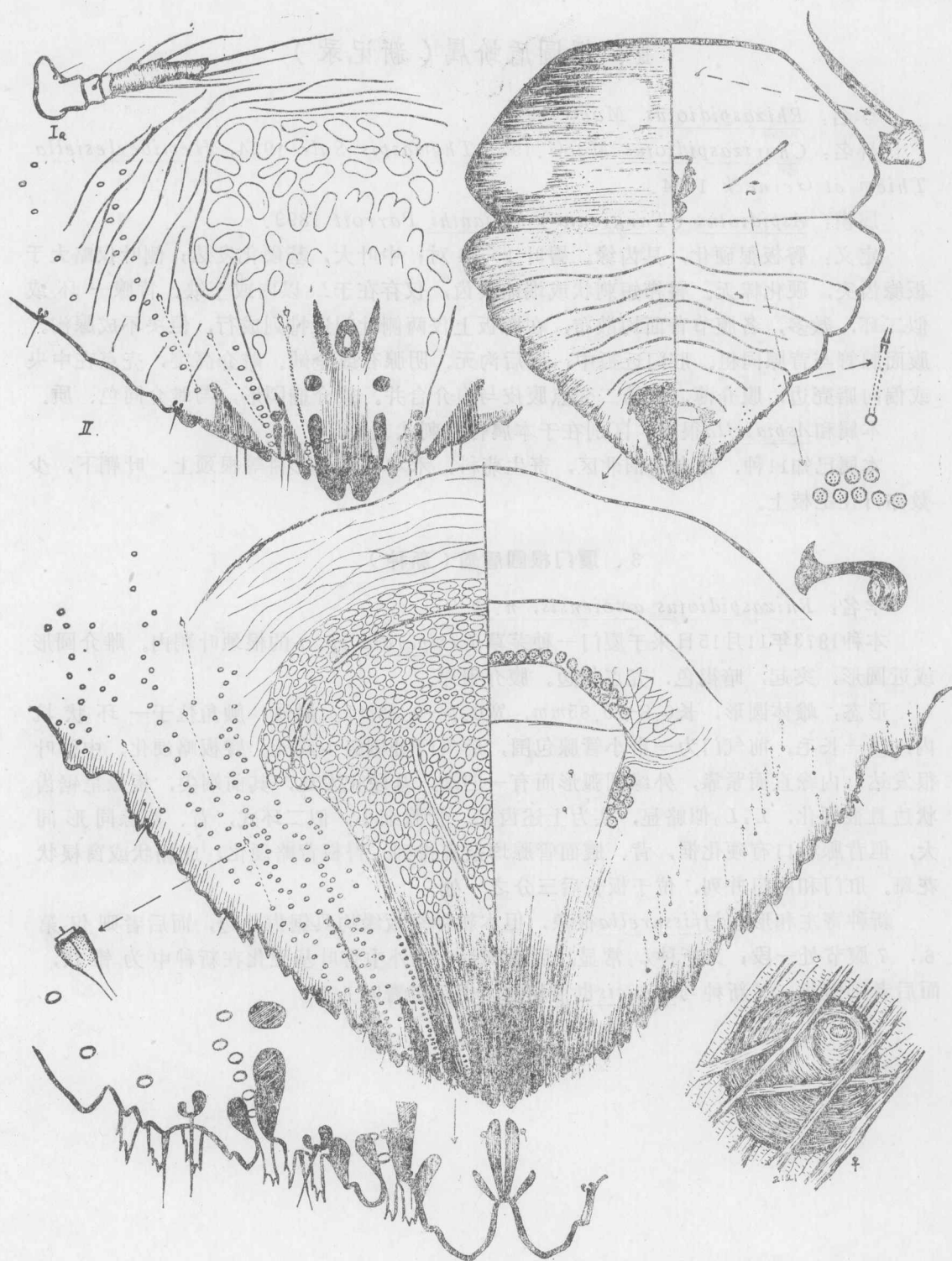


图2 *Duplaspidiotus claviger* Ck11

Ⅲ、根圆盾蚧属(新记录)

学名: *Rhizaspidotus* MacG. 1921.

异名: *Chorizaspidotus* MacG. 1921, *Thymaspis* Sulc 1934, *Hemiberlesiella* Thiem et Gerneck 1934.

属模: *Aspidiotus* (*Targionia*) *helianthi* Parrott 1899.

定义: 臀板很硬化, 具齿缘。臀叶 1—4 对; 中叶大, 基硬化发达; 侧叶仅略大于板缘齿突, 硬化棒无。臀栉短刺状或端略具齿, 仅存在于 L_3 以内或全缺。背腺一环或似二环, 数多, 各腹节背面均散布, 在臀板上仅两侧叶间近排列成行, 但决不腺沟。腹面腺管与背腺同粗。肛门近板中, 肛后沟无。阴腺有或全缺。雌介高突, 亮点在中央或偏向腊壳边, 腹介薄, 但第二亮点腹皮与腹介合并。雄介椭圆形, 与雌介同色、质。

本属和 *Aspidiella* 很近, 区别在于本属臀栉刺状或缺。

本属已知 11 种, 分布于旧北区, 寄生菊科、禾本科、唇形科等根颈上、叶鞘下, 少数亦可在茎枝上。

3、厦门根圆盾蚧(新种)

学名: *Rhizaspidotus amoiensis*, n. sp.

本种 1973 年 11 月 15 日采于厦门一种茅草 (*Imperata* sp.) 的根颈叶鞘内。雌介圆形或近圆形, 突起, 暗褐色, 亮点偏边。腹介很厚。

形态: 雌体圆形, 长 0.8—0.85 mm, 宽 0.7—0.85 mm。膜质。触角位于一环状坑内, 具一长毛。前气门为一群小管腺包围, 后气门处则极少或无。臀板略硬化, 中臀叶很发达, 内缘直而紧靠, 外缘圆弧形而有一凹缺, 基硬化发达, 其前端尖, 板缘呈锯齿状边且很硬化, L_2 、 L_3 似略显, 实为上述齿突。管腺细小, 似二环式, 背、腹腺同形同大, 但背腺管口有硬化框, 背、腹面管腺均杂乱排列。臀板背略硬化, 成栅状或窗棂状花斑。肛门和阴门并列, 位于板长后三分之一处。

新种寄主和形态与 *fissurella* 很象, 但本新种全板缘均具锯齿状边, 而后者则仅第 6, 7 腹节处一段; 又新种 L_3 常显, 后者则否; 此外中臀叶基硬化在新种中为锥状, 而后者则槌状。又新种与 *donacis* 也很相近, 但后者臀叶 4 对。

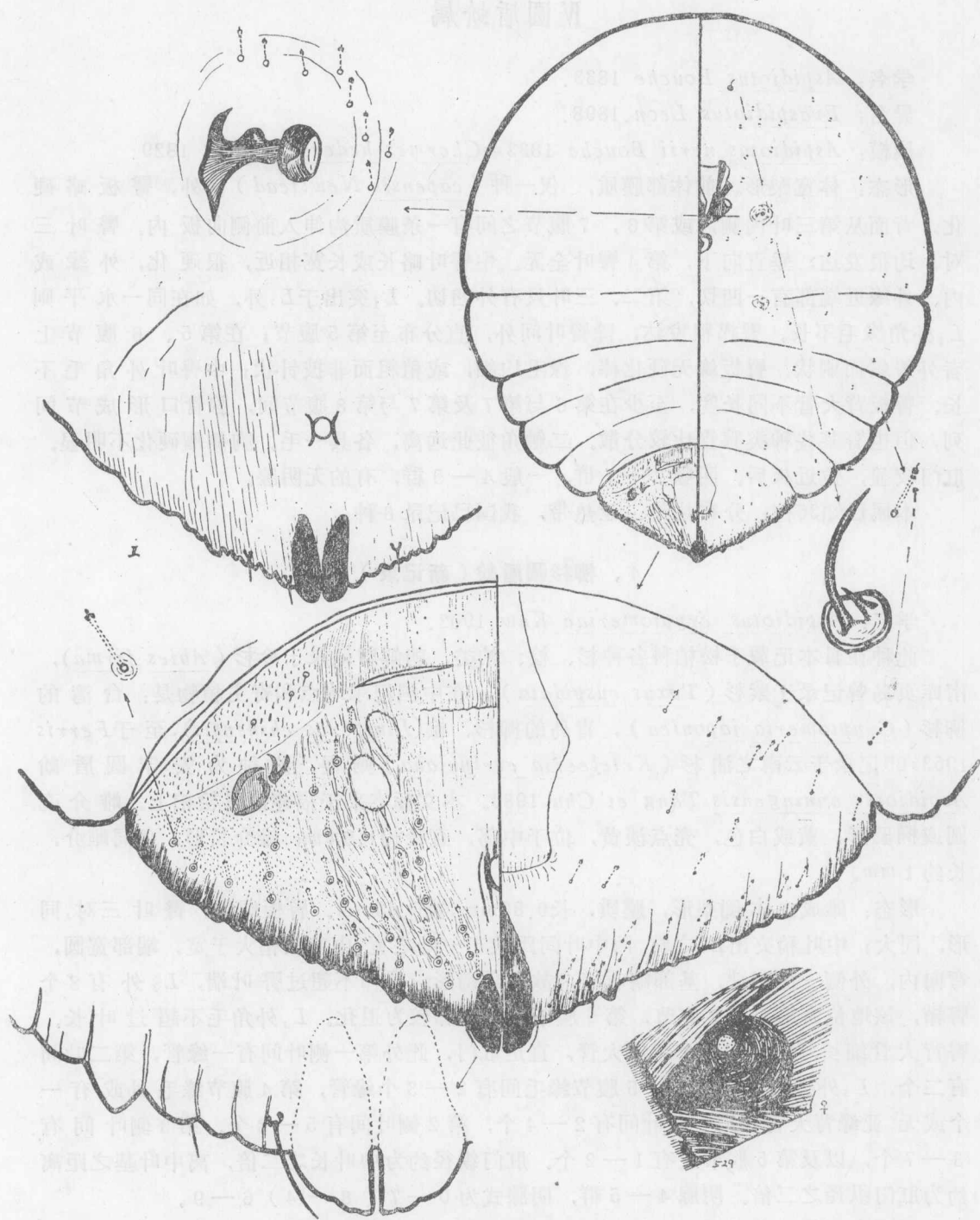


图3 *Rhizaspidotus amoiensis*, n. sp.