

## 한국產 통나방과의 분류학적 정리\*

Systematics of Coleophoridae (Lepidoptera) in Korea

朴 奎 泽<sup>1</sup> · G. Baldizzone<sup>2</sup>Kyu-Tek Park<sup>1</sup> and Giorgio Baldizzone<sup>2</sup>

**ABSTRACT** A total of 16 species of the family Coleophoridae were recognized from Korea Of which 15 species are reported for the first time from Korea; *C. melanograpta*, *C. quercicola*, *C. currucipennella*, *C. vibicigerella*, *C. therinella*, *C. versurella*, *C. yomogiella*, *C. juncivora*, *C. silenella*, *C. eurasistica*, *C. koreana*, *C. cristata*, *C. granulatella*, *C. elodella* and *C. enkomiella*. Most of species are illustrated by their male's and female's genitalia, with all available informations on host plants and their biology.

**KEY WORDS** Taxonomy, Lepidoptera, Coleophoridae, Korea

**초 록** 우리나라에 분포하는 통나방과를 조사하기 위하여 그동안 채집된 표본을 중심으로 정리해 본 결과 16種이 분류, 동정되었으며 그중 15種이 우리나라 未記錄種으로 확인되었다. 이들 16종에 대한 외부형태 및 암수생식기의 특징이 간략하게 기술되었으며, 알려진 기주식물들이 조사되었다.

**검 색 어** 분류, 나비目, 통나방科, 한국.

통나방科는 뿔나방科 (Gelchiidae), 원뿔나방科 (Oecophoridae), 풀풀나방科 (Elachistidae) 등과 함께 뿔나방上科 (Gelechoidea)에 속하는 科로써 全世界的으로 分布하나 주로 舊北區 및 北美지역에 많은 種이 분포한다. 現在까지 알려진 種數는 1,380餘種이며 그 중 960餘種이 舊北區 지역에 분포한다.

통나방科의 種들은 初期에는 대부분 다른 microlepidoptera들과 함께 *Tinea*屬에 포함시켰으며 Hübner (1825) 이후 여러갈래(科)로 分離 정리되기도 하였으나 Stainton (1854), Heinemann & Wocke (1876), Spuler (1910) 등 학자들에 의해 하나의 독립된 科로 인정되기 시작하였다. 그러나 한편으로 Kusnetzov

(1916)와, Janse (1932)등은 *Tineidae*의 亞科로, Walsingham (1897)과 Rebel (1901) 등은 *Elachistidae*의 亞科로, Borner (1920, 1938)는 *Momphidae* 또는 *Scythrididae*의 亞科로 취급하기도 하였다. Heinemann & Wocke (1876)에 의해 처음으로 *Metriotes* Herrich-Schäffer, *Coleophora* Hübner, *Goniodoma* Zeller 등이 本科의 屬으로 인정되었으며, 그 이후 Toll (1953)에 의해 종전에 *Augamidae*, *Elachistidae* 또는 *Heliodinidae*등에 속했던 *Augasma* Herrich-Schäffer 屬이 本科로 옮겨진 것을 비롯하여 *Ischnophanes* Meyrick, *Corgihangela* Meyrick, *Trioiphyrsa* Meyrick, *Porotica* Meyrick, *Amblyxena* Meyrick, *Enscopastra* Meyrick, *Sandaloecla*

1 江原大學校 農科大學 農生物學科(Dept. of Agrobiology, Kangweon National University, Chuncheon, KOREA)

2 Via Manzoni 24, 14100 Asti, Italia

\* 본 연구는 한국과학재단 연구비지원(1990~1992)에 의하여 이루어 졌음.

Meyrick, *Nasamonica* Meyrick, *Macrocorystis* Meyrick 등 14屬이 Coleophoridae의 주요 屬으로 정리되어 있다. 한편 아시아產의 *Parametriotes* Kuznetzov屬은 Coleophoridae로부터 Parametriotidae (Capuse 1971)로 옮겨졌으며 최근까지 그 타당성이 인정되고 있다.

本科의 대표屬인 *Coleophora* Hübner는 現在 까지 1,000餘種을 포함하고 있는 큰 屬으로 Capuse (1971, 1972)나 Falkovitsh와 Capnse (1973, 1975)에 의해 3亞科, 7族 70여屬의 새로운 taxa가 재설정, 제안되기도 하였으나 이들 대부분의 새로운 屬들은 최근의 學者들에 의해 분류학적 차원에서 屬의 地位로 독립시키기에 충분한 형질이 될 수 없다는 비판과 함께 모두 *Coleophora*屬의 synonym으로 처리되었으며, 그들에 의해 제안된 旅 또는 亞科의 分類學的 地位도 그 타당성을 얻지 못하여 Coleophoridae의 synonym으로 처리되고 있다 (Razowski 1990).

本科의 種으로 최근 인접지인 中國과 日本에서 보고된 種은 각각 31種 (Baldizzone 1989, Baldizzone Oku 1988 & 1990)으로 日本에서는 Issiki (1950, 1957), Matsumura (1930), Meyrick (1931, 1932, 1936), Moriuti (1972, 1982) 그리고 Oku (1965, 1979)등에 의하여 23種이 報告되어 왔으나 최근 Baldizzone과 Oku (1989)등에 의해 8종의 新種이 추가 기재됨으로서 總 31種의 분포가 확인되었다. 중국의 경우에는 Meyrick (1922, 1930, 1934, 1935), Toll (1942) 그리고 Yang (1983)등에 의해 17種이 기록되어 왔으나 최근 Baldizzone (1989)에 의해 14種이 新種으로 기재, 보고됨으로서 31種이 보고된 셈이다. 이중 中國 分布種으로서 우리나라와 共通種은 5種, 일본과 공통종은 6種에 불과하며, 日本 分布種으로서 우리나라와 공통종은 *yomogiella* Oku, *versuella* Zeller, *melanograpta* Meyrick, *quercicola* Baldizzone et Oku 등 4種에 불과하다. 우리나라 固有種 (endemic species)으로는 최근 新種으로 記載된 *coreana* Baldizzone et Oku 1種 뿐이다.

대부분의 幻蟲은 초기에는 자작나무과 (Betulaceae), 참나무과 (Fagaceae), 벼드나무과 (Salicaceae) 등 각종 활엽수의 잎에 삼입하는 潛葉性이나 후기에는 이동성의 주머니를 만들고 잎을 따라 이동하며 加害하는 특성을 가지고 있다. 우리나라에서의 통나방科에 대한 초기 기록은 그 근원을 추적하기 어려우나 1968년에 발행된 “韓國動物名集” 곤충편에는 本科의 기록마저 없으며 그후 임업시험장에서 발간된 “한국수목해충총목록” (1969)과 한국식물보호학회에서 발간된 “한국식물병·해·충·초명감” (1972)에는 갈참나무통나방 (*C. flavovenosa* Matsumura), 잎갈나무통나방 (*C. laricella* Hübner), 피스톨통나방 (*C. malivorella* Riley) 그리고 사과통나방 (*C. nigricella* Stephens)등의 이름으로 4種이 명기되어 있다. 이들 기록은 日本 문헌들을 통해서 간접 인용된 것으로 추정된다. 그러나 그 이후朴 (1983)은 국내에서의 채집에 의한 기록은 아니나 국내 분포種으로 이들 4種중 사과통나방 (*nigricella* S.)을 제외한 3種을 인용 보고하면서 우리나라의 잎갈나무통나방은 유럽 및 북아메리카에 분포하는 *nigricella* Stephens이 아니고 Moriuti (1972)에 의해 新種으로 記載, 발표되었던 *longisigenella* Moriuti이며 피스톨통나방은 北美產의 *malivorella* Riley가 아니고 Oku (1965)에 의해 기재된 *ringoniella* Oku이라고 訂正 보고하였다. 그러나 본 조사를 통하여 확인된 種은 갈참나무통나방 (*C. flavovenosa*)뿐이며 나머지 種들의 국내 분포여부는 아직도 채집이나 표본확인이 되지 않아 확실한 결론을 맺을 수가 없다.

## 재료 및 방법

本研究는 그동안 채집되어 국내에서 보관되어온 표본들과 금번 연구기간을 통하여 채집된 표본을 대상으로 分類同定하였다. 국내에서의 所藏표본은 농업기술연구소 곤충과와 강원대학교 곤충계통분류연구센터에 보관된 표본을 대상으로 검정하였다. 種의 分類同定은 외부형태

적 특징, 특히 암수生殖器를 검경하고 영구 슬라이드 표본을 제작하였다.

본 연구수행을 위해 미확인 종들의 분류동정의뢰에 꽤히 응해 주시고 관련문헌을 제공해 주신 日本의 모리오카 과수시험장 T. Oku박사와 문현제공과 표본대조를 도와주신 폴란드의 동물분류진화연구소 J. Razowski 박사에게 깊은 감사의 뜻을 전한다. 또한 채집, 표본정리등助力을 다해준 변봉규, 권영대, 이천구君 등 실험실 연구생들의 노고에 깊은 감사를 드리며, 특히 圖解를 도와준 문은정양에게 감사의 뜻을 전한다.

### 種의 記載

#### Genus *Coleophora* Hübner, 1822

*Coleophora* Hübner, 1822, Syst. -alphab. Verz. : 67.

##### 1. *Coteophora flavovena* Matsumura

###### 산쑥잎통나방(개칭)

*Coleophora flavovena* Matsumura, 1931, 6000 I11. Ins. Japan: 1099; Oku, 1979: 18; Razowski et Kumata, 1985: 9; Oku, 1990: 100 (Type locality. Sapporo, Japan).

**成蟲.** 날개편 길이 13~15 mm. 촉각은 白色이나 끝부분으로 갈수록 황갈색의 고리무늬가 뚜렷해진다. 몸과 날개는 白色, 앞날개의 바탕색은 白色이나 시백을 따라 여린 황갈색 줄이 나타나 보인다. 뒷날개는 회색. 제1절 복부등판(背板)의 침상돌기는 숫컷의 경우는 2~3개, 암컷의 경우에는 10개 정도이다.

♂ 生殖器(figs. 1, la). Gnathos는 球形, 정수리에 함입부를 형성한다. Valva는 비교적 좁은 편이고 주걱모양으로 길게 신장되어 있으며 끝은 둥글다. Sacculus는 細長되고 끝은 뾰족하며 위로 구부러져 있다. Aedeagus는 심히 굽어지고 끝으로 갈수록 가늘어지며 cornutus는 없다.

♀ 生殖器(15, 15c). Papillae analis의 안쪽면을 따라 작은 침돌기물들이 줄을 이루며 배열되어 있다. Apophysis anterioris는 매우 짧으며

posterioris의 1/3정도이다. Infundifulum은 편모양으로 넓이는 길이와 비슷하며 그 끝은 동근모양으로 ostium bursae와 연결된다. Ductus bursae는 길고 그 끝은 넓게 열려 corpus bursae와 연결되며 흑색의 미세한 점들로 덮여 있다. Signum은 없다.

**採集地.** 1우, 雞岳山, 강원도, 23VI.1977 (K. R.Choe) -gen. prep. no. Bldz-6496: 1우, 雞岳山, 23.VI.1977 (H. Kuroko): 2우, 襄陽 강원도, 4.VI.1987 (K.T.Park)-gen. prep. no. 1714.

**寄主植物.** 쑥 (*Artemisia montana*), 산쑥 (*A. princeps*) 등이 日本으로부터 알려져 있다.

**分布.** 한국, 일본.

**參考.** 본 種은 Matsumura (1931)에 의해 新種으로 보고되었으나 그 당시 그에 의한 대부분의 新種記載와 마찬가지로 기재내용이 日本語로 간략하게 기술되어 있으며 근연종과의 구별점도 없는 등, 국제동물명명규약 (ICZN)상 1930년이후 記載種의 요구사항에 위배되어 Vives(1984)에 의해 무효처리 되기도 하였다. 그러나 최근 Oku(1990)에 의해 1930년대 Meyrick의 種기재에서도 유사한 경우가 인정되고 있다는 이유로 유효한 種으로 재창된 바 있다. 최근 우리나라의 분포가 재확인된 것은 Oku(1970)에 치악산 재료가 보고되었다. 成蟲은 6월초부터 8월초까지 發生한다. 종전의 우리말이름인 갈참나무통나방은 기주식물의 誤記에서 기인된 것으로 판단되어 산쑥잎통나방으로 개칭한다.

##### 2. *Coleophora melanograpta* Meyrick

###### 참나무통나방(신칭)

*Coleophora melanograpta* Meyrick, 1935, in Caradja & Meyrick, Material Microl. Fauna Chin.. Prov. Kiangsu :90 (Type locality. Prov. Jiangsu, China); Baldizzone, 1989, : 203; Oku, 1990: 104.

**成蟲.** 날개편 길이 13~15 mm. 머리, 가슴은 白色, 촉각의 基節에는 전방으로 향하는 깃털 모양의 인편다발이 부채모양으로 넓게 발달되

어 있다. 아랫입술수염은 제3절의 길이가 제2절의 1/2정도로 아주 짧다. 앞날개의 바탕색은 白色, 중실아래와 뒷편에는 여린 황갈색 인편이 질게 덮여있다. 복부 제1절 背板의 침상돌기는 없다.

♂ 生殖器 (figs. 2, 2a). Gnathos는 卵形. Valva는 좁고 길게 발달되었으며 끝부분은 다소 팽대되어 있다. Sacculus의 길이는 넓이의 약 2배정도로 길고 끝부분 1/4지점에서 약간 좁아지며 등면 구석부분에 2개의 센털이 나 있다. Aedeagus는 다소 세장되고 중앙에서 강하게 굴곡을 이룬다. Cornutius는 가늘고 길며 활처럼 굽어져 있다.

♀ 生殖器 (fig. 16, 16c). Apophysis posterioris는 anterioris의 약 4배 길이다. Subgenital plate는 사다리꼴을 이루며 그 넓이는 길의의 3배 정도이다. Ositium bursae는 V字形을 이루며 센털이 밀생되어 있다. Infundifulum은 끝으로 갈수록 점차 가늘어지고 전반 3/5부분에서 약간 굴곡을 이룬다. Ductus bursae는 앞쪽 2/3지점에서 2번 연속 회선을 이루며 그 이후 2/3까지는 내부에 미세한 침상돌기물들로 내장되어 있다. Corpus bursae는 크고 卵形이며 signum은 쇠뿔모양을 이룬다.

採集地. 1♂, 2♀, 光陵, 경기도 13.VIII.1986 (K.T. Park) -gen. prep. no. Bldz-8348 (female); 1♀, 光陵, 7.VI.1986 (K.T. Park) -gen. prep. no. 8349; 1♀, 光陵, 4.VIII.1988 (K.T. Park)-gen prep. no. 1715; 2♂, 南海, 경상남도, 25.VII.1985 (K.T. Park).

分布. 한국, 일본, 중국.

參考. 본 種은 외부형태상 은백날개통나방 (*C. currucipennella*)과 비슷하며 ♂ 生殖器의 형태로는 *C. zelleriella* Heinemann과 비슷하다. 그러나 cornutus가 더 길고 여러개임으로 후자와 쉽게 구별된다. 幼蟲은 참나무류의 잎을 잡아먹는 것으로 알려져 있으며 (Oku 1990), 성충은 일본의 경우 7월에 발생한다고 報告되어 있으나 우리나라에서는 6월초에서 8월 중순까지 發生하는 것으로 확인 되었다.

### 3. *Coleophora quercicola* Bldz. & Oku

신갈나무통나방 (신청)

*Coleophora querciccola* Baldizzone et Oku, 1990, Tyo to Ga, 41 (3):155~169 (Type locality: Mt. Jiri, S. Korea, Kuzakai, Japan).

成蟲. 날개편이 길이 13~15 mm. 머리와 가슴은 백색, 촉각 기절의 깃털모양의 인편은 빛살모양이고 윤택이 강한 白色이며 황갈색 고리무늬는 끝으로 갈수록 흑갈색을 나타낸다. 앞날개의 바탕색은 백색이나 시맥을 따라 황색줄이 강하게 나타난다. 전연의 3/4이후에는 절은 황갈색을 나타낸다. 뒷날개는 회갈색이다.

♂ 生殖器 (figs. 3, 3a). Gnathos는 윗부분이 삼각형으로 다소 뾰족하며 아랫쪽은 양쪽으로 나누어진 가지를 이룬다. Valva는 가늘고 길며 그 끝이 다소 곤봉상을 이루며 은백날개통나방과 거의 동일한 모양을 나타낸다. Sacculus는 복면으로 부터 구부러져 달걀모양을 이루며 원추모양의 돌기물은 작지만 뚜렷하다.

採集地. 3♂, 智異山 (노고단), 전라남도, 23.VII.1985 (K.T. Park)-gen. prep. no. Bldz-8346

寄主植物. 신갈나무 (*Quercus mongolica*).

分布. 한국, 일본.

參考. 본 種은 수컷 生殖器의 구조상 유럽분포종인 *C. zelleriella* Heinemann과 아주 비슷하나 V字形을 나타내는 tegumen의 모양으로 쉽게 구별된다. 국내에 분포하는 種으로 은백날개통나방, 참나무통나방 등과 함께 幼蟲이 참나무類를 食害하는 種으로 알려져 있다. 前種과 비슷하나 크기가 크고 앞날개의 가로줄무늬가 현저하게 갈색을 띤다. 수컷생식기의 전체 모양은 비슷하나 uncus나 sacculus의 모양 등에서 현저한 차이를 나타내 보인다.

### 4. *Coleophora currucipennella* Zeller

은백날개통나방 (신청)

*Coleophora currucipennella* Zeller, 1839, Isis : 207.

成蟲. 날개편이 길이, 14~15 mm. 머리, 가슴

은 白色이며, 특히 머리 앞면은 윤택이 난다. 촉각의 기절은 여린 황갈색을 띠며 깃털모양의 인편은 비교적 넓게 발달되어 있다. 아랫입술 수염은 짧고 白色이며 제3절의 길이는 제2절의 1/3정도이다. 앞날개는 기부에서부터 날개 끝 부분까지 가로로 넓은 황갈색 띠무늬가 2~3줄 발달되어 있다.

♂ 生殖器 (figs. 4, 4a). Gnathos는 球形이며 아래쪽 끝부분 中央이 다소 오목하다. Valva는 基部가 가늘고 긴편이며 곤봉상을 나타낸다. Valvulae는 둥근모양이며 강모가 散在한다. Sacculus는 짧고 넓으나 복면 끝돌기는 짧게 돌출되었으나 외연의 등쪽돌기는 둥글게 발달되어 있다. Aedeagus는 단순하고 cornutus는 침모양의 강모들로 구성되었으며, 가늘고 길게 발달되어 있다.

♀ 生殖器 (figs. 17, 17a). Papilla analis는 타원형이며 털이 밀생되어 있다. apophysis posterioris는 anterioris 길이의 2배정도이다. Subgenital plate는 넓이보다 길이가 훨씬 짧다. Ostium bursae는 종기모양으로 오목하며 안쪽으로 강한 강모가 나 있다. Colliculum은 짧으나 심히 경화되어 있다. Ductus bursae는 아주 길며 후편 2/5정도는 다소 경화되어 있다. Corpus bursae는 타원형으로 그 길이는 ductus bursae의 1/4정도이며, signum은 갈퀴모양으로 아주 크다.

採集地. 1♂, 水源, 경기도, 19.VII.1974 (P.E. S. Whalley)-gen. prep.no. 713. 1, 水源, 23.VI. 1976 (M.H. Lee); 1♂, 光陵, 경기도 10.VII. 1982 (K.T. Park)-gen. prep. no. Bldz-8350; 1♀, 春川, 강원도, 26.VI.1984 (K.T. Park)-gen. prep no. Bldz-8344

分布. 한국, 유럽, 소아시아.

参考. 本種은 수컷生殖器의 전체모양이 일본產의 *C. hanshuella*와 다소 비슷하지만 sacculus의 폭이 넓게 벌려져 있고 복면이 거의 직선을 이루며 끝돌기가 약하게 발달된 점으로 쉽게 구별된다. 現在까지 유럽이나 소아시아지역에서만 報告되었으며 극동지역에서는 금번에 처

음으로 보고되는 種이다. 成蟲은 우리나라의 경우 6월과 7월에 걸쳐 出現한다.

### 5. *Coleophora vibicigerella* Zeller

톱풀통나방 (신칭)

*Coleophora vibicigerella* Zeller, 1839, Isis : 206.

*Coleophora mandschuricae* Toll, 1942: 291.

<Type locality. Manchuria, China>.

成蟲. 날개편 길이, 11~13 mm. 머리는 白色이며 두정부근의 인편은 다소 거칠게 용기되어 있다. 촉각 기절의 깃털다발은 앞으로 돌출되지 않고 촉각을 따라 길이로 크게 발달되어 있다. 아랫입술수염 제2절의 길이는 제3절과 거의 같고 아랫면은 白色이나 윗면은 黃色이 섞여 있다. 앞날개의 바탕색은 白色이나 중앙부를 따라 날개끝까지 넓은 황갈색 줄무늬가 나타나며 특히 시백상에 더욱 뚜렷이 발달되어 있다. 개체에 따라 이 줄무늬의 구별이 거의없이 날개전체가 여린 황갈색 인편으로 덮여 있기도 하다.

♂ 生殖器 (figs. 5, 5a). Gnathos는 球形, transtilla는 띠모양이며 단순하다. Valva는 길고 다소 곤봉모양을 이룬다. Sacculus는 비교적 단순하게 細長되어 있으며 많은 털이 密生되어 있고 그 끝은 뾰족하다. Aedeagus는 아주 단순한 막대모양이며 基部가 특히 좁다. Cornutus는 가는 털로 이루어져 있으며 작다.

採集地. 3♂, 新侍島, 전라북도, 16.VII.1980 (K.T. Park)-gen. prep. no. Bldz-6498, no. 1716: 1♂, 水源, 경기도, 29.V.1974 (P.E.S. Whalley)-gen. prep. no. 711: 1♂, 小金綱, 강원도, 6.VII.1987 (K.T. Park)-gen. prep. no. 1722.

寄主植物. *Achillea* sp. 와 *Artemisia* sp. (Baldizzone, 1989).

分布. 한국, 중국, 유럽, 북아프리카.

### 6. *Coleophora therinella* Tengstrom

갈색날개통나방 (신칭)

*Coleophora therinella* Tengström, 1948, Notis, Sallsk. Faun. Fl. Fenn. Forh. 1:141.

**成蟲.** 날개편 길이 14~15 mm. 머리와 가슴은 黃白色. 촉각은 黃白色이나 황갈색 환상무늬는 끝까지 均一하게 나타내 보이며, 기절에는 몇개의 가는 털이 전방으로 나와 있다. 아랫입술수염의 2절이 특히 길어 3절의 2배 이상이며 윗면은 白色이나 아래면 끝부분에는 황갈색 인편이 섞여 있다. 뒷날개는 회갈색이다. 앞날개의 바탕색은 白色이나 시맥을 따라 발달된 황갈색줄무늬는 뚜렷하게 발달되어 있다. 前線의 중간 까지는 황갈색을 띠나 그 이후는 白色이다.

♂ 生殖器 (figs. 6, 6a). Gnathos는 球形, transtilla는 넓고 튼튼하며 끝이 바깥쪽으로 구부러져 있다. Valva는 비교적 짧으며 끝은 등글다. Sacculus는 장사방형으로 끝부분 외측은 다소 절치상이다. 끝에는 2개의 현저한 돌기가 있으며 바깥쪽이 2배정도 크며 안쪽으로 약간 구부러져 있다. Adedeagus는 基部에서 구부러지고 끝은 다소 가늘어졌으며 중간부위에 막질의 돌기부분이 현저하다. Cornutus는 작은 털 다발로 이루어졌으며 짧다.

♀ 生殖器 (figs. 18, 18c). Apophysis posterioris는 anterioris의 약 2.5배 정도이다. Sterigma는 양쪽 끝이 등글고 털이 밀생하였다. Ostium bursae는 등글게 오목하며 colliculum은 경화되지 않았다. Ductus bursae는 중간에서 2회 감겨져 있으며 후편 절반은 미세한 돌기물로 안쪽을 장식하고 있다. Corpus bursae는 난형이며 작다. Signum은 갈퀴모양의 하나와 절치상을 이룬 작은 막대모양의 것 등이다.

**採集地.** 2♂, 清溪山, 경기도, 19.VIII.1976 (K.T. Park)-gen. prep. no.-6497; 1♀, 洪川, 강원도, 5.IX.1986 (K.T. Park).

**分布.** 한국, 일본, 중앙아세아, 유럽.

## 7. *Coleophora versurella* Zeller

**명아주통나방 (신칭)**

*Coleophora versurella* Zeller, 1849, Linn. Ent. 4:352. <Type locality. Glogow, Poland>

*C. nivifera* Meyrick, 1930:625. <Type locality. Yatung, Tibet, China>.

**成蟲.** 날개편이 길이, 12~13 mm. 머리와 가슴은 여린 황백색. 촉각은 황백색이나 각 마디의 고리무늬는 황갈색으로 비교적 뚜렸하다. 아랫입술수염 제3절은 제2절 길이의 절반 정도이며, 그 끝이 위쪽으로 향한다. 제2절의 외측면 윗쪽 절반은 갈색미가 짙고, 아래쪽 절반은 백색이며 배면 끝의 뾰족한 털은 길다. 앞날개는 황백색이나 시맥을 따라 황갈색의 짙은 줄무늬가 발달되었다. 中室 부근에 흑갈색 인편이 산포되어 있다. 뒷날개는 갈색이다.

♂ 生殖器 (figs. 7, 7a). Gnathos는 卵形, transtilla는 넓은 띠모양이며 접합부는 다소 위로 향한다. Valva는 비교적 큰 편이며 길이는 넓이의 2배 정도이다. Sacculus는 짧으나 심히 경화되고 끝부분은 다소 둥툭하나 절치상이며 복면 말단은 돌기를 형성한다. Aedeagus는 2가지로 分枝되었으며 한쪽 가지의 끝에는 3각형 돌기물이 있으나 다른 가지는 끝이 가늘어져 비대칭을 이룬다.

♀ 生殖器 (figs. 19, 19a). Papilla analis는 다소 뾰족하나 여린 막질이다. Apophysis posterioris는 anterioris의 2.5배 정도이다. Subgenital plate는 거의 사각형을 나타내는 stregma의 내측과 측면 끝은 다소 뾰족하게 돌출되었다. Ostium bursae는 깊은 V字 모양이며 collieulum의 측면은 톱날모양으로 침상돌기가 발달되어 있다. Ductus bursae는 길며 중간부분은 미세돌기물로 장식되어 있다. Corpus bursae는 등글고 쇠뿔모양과 막대모양의 signum 두 개를 갖고 있다. 쇠뿔모양의 것은 끝이 다소 둥글고 막대모양의 것은 작은 돌기물로 장식되어 있다.

**採集地.** 1♂, 水源, 경기도, 20.VII.1974 (P.E. S.Whalley)-gen. prep. no. 712; 1♀, 계룡산, 충남도, 21.VII.1980 (K.T. Park)-gen. prep. no. Bldz-6494; 1♀, 新待島, 전라북도, 26.VII.1980 (K.T. Park)-gen. prep. no. Bldz-6493; 2♂, 2♀, 春川, 강원도, 13.VI.1989 (K.T. Park)-gen.

prep. no. 1723 (male).

**寄主植物.** 유충이 *Alriplex* sp., *Amaranibus* sp. 그리고 *Chenopodium*의 잎을 먹고 사는 것으로 알려져 있다 (Baldizzone 1989).

**分布.** 구북구, 남미, 북미 등 전지역에 광범위하게 分布.

### 8. *Coleophora yomogiella* Oku

#### 쑥잎통나방 (신칭)

*Coleophora yomogiella* Oku, 1974, Kontyu 42: 254, figs. 1~5; Moriuti, 1982: 1~264, 2~209. <Type locality. Morioka, Japan>

**成蟲.** 날개편이 10~12 mm. 머리와 가슴은 여린 황갈색, 앞날개의 바탕색은 여린 황갈색을 나타내거나 가로로 갈색 줄무늬가 불규칙하게 배열되어 있으며, 전연은 다소 유백색을 띤다. 뒷날개는 여린 회갈색을 나타낸다. 수컷 복부의 제1절 등판에는 U字形의 경화된 막질부가 발달되었으며 양족 가지에는 수개의 침상돌기가 나 있다. 제2절등판에도 반대방향으로 비슷한 U字 무늬가 있으며 각 가지마다 20여 개씩의 침돌기들이 밀생되어 있다. 암컷은 채집되지 않았다.

♂ **生殖器** (figs. 8 8a). Valva는 기부쪽으로 가늘어지고 그 끝은 둥글다. Sacculus는 심히 경화되고 안쪽으로 꾸불어져 있으며, 그 끝은 다소 뾰족하다. 기부 안쪽과 바깥쪽 중간에 각각 작은 부돌기가 하나씩 나 있다. Aedeagus는 두가지로 나뉘어 졌으나 부속 돌기물은 없으며, 침상으로 된 cornutus가 발달되었다.

**採集地.** 1♂, 춘천, 15.V.1985 (K.T. Park)-gen. prep. no. Bldz-8345.

**寄主植物.** 유충은 쑥 (*Artemisia montana*)이나 산쑥 (*A. princeps*) 등의 잎을 먹고 사는 것으로 알려져 있다 (Oku, 1974).

**分布.** 한국, 일본, 中國.

**参考.** 본 種은 유럽분포種인 *C. maenicella* Stainton과 외형상으로 매우 비슷하나 수컷生殖器의 구조상 aedeagus에 있는 prongs에 돌기물이 없다는 점과 암컷 生殖器 ductus bursae의

막질화된 부분의 모양에 차이가 있다(Oku, 1974). 우리나라의 표본은 본종의 原記載의 내용과 다소 상이한 점이 발견됨으로 일본산 모식표본 (type specimen)과의 대조검정에 의한 재검토가 요망된다. 모식표본 제1절의 침상돌기의 수가 수개인 점과 막질부 양 가지의 길이가 긴 것에 비해 한국산은 10개 정도로 많고 양가지의 길이가 짧아 차이가 있다. 또한 sacculus의 끝이 뾰족하고 부속돌기가 내외측에 각각 1개씩 있는 점등 다소 차이를 나타내고 있어 종내 변이 (variation)인지 종간의 형태적 차이 인지가 분명치 않다.

### 9. *Coleophora juncivora* Baldizzone et Oku 골풀통나방 (신칭)

*Coleophora juncivora* Baldizzone et Oku, 1990, Tyo to Ga, 41(3): 159~162, figs. 10~15.

**成蟲.** 날개편길이 10 mm내외. 형태상으로 유럽 분포종인 *C. glaucicolella* Wood와 유사하나 최근 일본(Honshu)에서 新種으로 기재 발표되었다. 앞날개는 여린 황색을 띠며 날개끝으로 갈수록 황색미가 짙다. 흰색 횡줄무늬가 시맥을 따라 발달되었다. 뒷날개는 여린 갈색이다.

**♀ 生殖器.** Papilla analis가 창모양으로 뾰족하며 ostium bursae는 U字모양으로 깊게 오목한 모양을 나타낸다. infundibulum은 물병항아리 모양으로 뒷부분은 심히 骨化되어 있으나 앞절반부는 얕은 막질이다. Ductus bursae는 길며 중앙부에 넓게 팽대된 부분이 있다. Corpus bursae는 달걀모양이며 뿔모양의 signum과 돌기가 밀생된 타원형판이 있다.

**寄主植物.** 유충이 비녀골풀 (*Juncus krameri*) 또는 참비녀골풀 (*Juncus tecchenaultii*) 등을 먹는 것으로 알려져 있다 (Baldizzone et Oku, 1990).

**採集地.** 1♀, 發旺山, 旌善, 강원도, 30.VII. 1991 (K.T. Park)-gen. prep. no. 1971.

**分布.** 한국, 일본.

### 10. *Coleophora eurasistica* Baldizzone 유라시아통나방 (신칭)

*Coleophora eurasistica* Baldizzone, 1989, Nota lepid. 12 (1): 13; Baldizzone, 1989: 201. (Type locality. Shanhai, China; Suweon, S. Korea; Hungary).

**成蟲.** 날개편 길이 8~11 mm. 머리, 가슴 黃白色. 촉각은 황백색이며 각 마디의 고리무늬는 거의 나타나 보이지 않는다. 아랫입술수염은 여린 황갈색이며, 제3절은 제2절의 1/2 정도이다. 제2절은 매끈하다. 앞날개는 전연을 따라 넓은 백색띠가 발달되어 있다. 백색띠의 아래쪽은 황갈색으로 균일하며, 흑갈색 인편은 산포되어 있지 않다. 뒷날개는 회갈색이다. 암컷은 채집되지 않았다.

♂ 生殖器. (figs. 9, 9a). Gnathos는 폭이 넓은 卵形이며 tegumen은 2/3부분에서 좁아져 잘록한 모양을 이룬다. Transtilla는 좁고 거의 직선을 이룬다. Valva는 짧으며 끝은 둥글다. Sacculus는 좁은 편이며 끝부분은 외측이 절치형이며 삼각형모양으로 뾰족하다.

採集地. 1♂ (paratype), 水源, 경기도, 18.VIII.1975 (K.T. Park)-gen. prep. no. Bldz-6499; 1♂, 1♀, 同一時期 및 場所; 1♂, 2♂, 襄陽, 강원도 4-6.VI.1987 (K.T. Park).

分布. 한국, 중국, 형가리.

參考. 본 種은 최근 Baldizzone (1989)에 의하여 필자가 동정의뢰한 표본과 중국산 표본으로 新種발표 되었었다. Paratype 1점은 곤충계 통분류연구센터에 보관되어 있다.

## 11. *Coleophora cristata* Baldizzone

깃털통나방 (신칭)

*Coleophora cristata* Baldizzone, 1989, Tijd. Ent. 132:205. figs 5,30, 74~77 (Type locality. Chekiang, China).

**成蟲.** 날개편 길이 13 mm 내외. 머리, 가슴, 배는 白色, 촉각은 전체가 白色이며 기절의 인편다발은 다소 적색을 띤다. 아랫입술수염 제3절은 제2절의 1/2정도이며, 대체로 白色이나 외측면엔 다소 적색미가 가미되어 있다. 앞날개의 바탕색은 白色이나 맥을 따라 여린 황적색

인편이 덮혀 약한 줄무늬를 이룬다.

♂ 生殖器 (figs. 10, 10a). 전체모양은 유럽분포종인 *C. tyrrhaenia* Amsel과 비슷하다. Valva는 크며 기부보다 끝이 다소 넓다. Sacculus는 끝부분에 2개의 큰 삼각모양 돌기와 작은 돌기 2~3개가 발달되어 있으며 외측은 텁니모양이나 내측은 등근모양을 나타낸다. 배면 끝부분에서 강하게 굴절되었으며 굴절부에 작은 원형 돌기가 나 있다. Aedeagus는 2가지로 갈려져 있으며 큰 가지는 띠모양이나 끝부분이 갈퀴모양으로 굽어져 있고, 작은 가지는 짧고 끝이 뾰족하다.

採集地. 1♂, 洪川, 강원도, 5.IX.1986 (K.T. Park)-gen. prep. no. 1966; 1♀. 同一場所 및 時期.

分布. 한국, 중국 (동부).

## 12. *Coleophora sitenetla* Herrich-Shäffer

줄무늬통나방 (신칭)

*Coleophora sitenetla* Herrich-Shäffer, 1855, Syst. Bearb. Schmett. Eur. 5:252.

**成蟲.** 날개편이 길이 14~16 mm. 머리 앞은 여린 황갈색이며 가슴 뒷부분은 白色이다. 촉각은 균일하게 白色을 나타내며 기절의 깃털은 아주 짧은 인편으로 이루어져 있다. 아랫입술수염의 제2절은 길며 끝쪽으로 갈수록 굽어지며 아랫면을 제외한 전체가 여린 황갈색을 나타낸다. 제3절은 아주 짧아 제2절의 1/4정도이다. 앞날개의 황갈색 가로줄무늬는 시맥을 따라 뚜렷이 발달되어 있으며 흑갈색 인편이 불규칙하게 산재되어 있다. 전연의 중앙까지는 좁은 황갈색 띠를 이룬다. 뒷날개는 여린 회갈색이다.

♂ 生殖器 (figs. 11, 11). Gnathos는 卵形, transtilla는 넓고 접합부에서 3각형을 이룬다. Valva는 비교적 작은 편이나 끝부분이 다소 팽대되어 있다. Sacculus는 심히 경화되어 있고 양쪽돌기물이 다소 안쪽으로 휘어져 내면은 등근 모양을 이룬다. 등면돌기는 끝이 둥글고 안쪽으로 작은 돌기가 나 있으며 배면 돌기는 끝

이 다소 뾰족하다. Aedeagus는 비슷한 모양의 2가지로 分枝되어 있으며 양쪽가지의 끝쪽에는 삼각형의 작은 돌기물이 있다. 2개의 작은 cornuti가 있다.

♀ 生殖器 (fig. 21, 21c). Papillae analis는 작으며 膜質로 되어 있다. Apophysis posterioris의 길이는 anterioris의 3배 정도이다. Subgenital plate는 사다리꼴이며, ostium bursae U字形으로 깊게 함입되었다. Colliculum의 뒷편 절반은 막질이나 삼각형 모양의 경화된 부분이 있으며, 전반 1/2부분은 미세돌기물로 채워져 있다. Corpus bursae는 크고 그 길이는 ductus bursae 길이와 비슷하다.

採集地. 1♂, 水源, 경기도, 22.VIII.1974 (K.T. Park)-gen. prep. no. 710; 1♂, 龍仁, 경기도, 15.VIII.1985 (K.T. Park); 1♂, 春川, 강원도, 2.IX.1988 (K.T. Park)-gen. prep. no. 1719; 1♂, 楊口, 강원도, 15.VII.1985 (K.T. Park)-gen. prep. no. 1729.

分布. 한국, 유럽.

### 13. *Coleophora elodetta* Oku

노랑날개통나방 (신정)

*Coleophora elodetta* Oku, 1988, Tyo to Ga 39 (3): 211.

成蟲. 날개편 길이 9~10 mm. 머리와 가슴은 黃白色, 측면은 白色味가 짙다. 촉각은 白色이며 마디의 고리무늬는 없다. 아랫입술수염은 비교적 가늘고 매끈한 편이며 제3절은 제2절 길이의 2/3정도이다. 앞날개의 바탕색은 黃色, 날개전면에 흑갈색 점은 없으며 시백사이로 白色띠무늬를 이루고 있다. 뒷날개는 황갈색이다.

♂ 生殖器 (figs. 12, 12a). Gnathos는 球形, tegumen의 기부절 반정도는 넓은 띠를 이룬다. Transtilla는 좁은 편이다. Valva는 특히 크고 끝부분이 팽대되어 있다. Sacculus는 아주 넓으며 양쪽끝으로 쇠뿔모양의 돌기물이 발달되어 있으며 그 끝은 다소 뾰족하다. Aedeagus는 2개의 동일한 가지로 분지되어 있으며 각 끝에는 이빨모양의 돌기물이 있다. Cornutus는 몇

개가 모여 하나의 다발을 이룬다.

♀ 生殖器 (fig. 22, 22c). Papiila analis는 침 모양으로 뾰족하다. Apophysis posterioris는 anterioris의 약 1.5배 정도이다. Subgenital plate는 사다리꼴이며 꼭대기의 중앙부분이 오목하다. Ostium bursae는 거의 4각형모양을 이루며 뒷쪽 출구의 고리모양의 경화부분이 발달되어 있다. Colliculum은 심히 경화되었으며 길이가 폭의 2배 정도이다. Ductus bursae는 아주 길고 뒷쪽 2/5정도는 内面에 많은 가시돌기로 장식되어 있다. Corpus bursae는 卵形이며 갈퀴모양의 작은 signum을 가지고 있다.

採集地. 1♂, 八峰山, 강원도, 5.VII.1990 (K.T. Park)-gen. prep. no. 1968; 1♀, 西面, 襄陽, 강원도, 6.VI. 1987 (K.T. Park).

分布. 한국, 일본.

### 14. *Coleophora granulatella* Zeller

점무늬통나방 (신정)

*Coleophora granulatella* Zeller, 1849, Linn. Ent., 4: 371.

*Coleophora albicans* Zeller, 1849 : 372.

*Coleophora altemisiae* Muhlig, 1964 : 163: Toll, 1953: 214: Patzak, 1974 : 270.

成蟲. 날개편 길이 13 mm. 머리, 가슴은 황갈색, 촉각의 제1절은 특별히 보이지 않으며 각 마디의 갈색고리 무늬는 뚜렷하지 않다. 제3절은 제2절 길이의 1/2이하이며 내외측이 모두 황백색을 나타낸다. 앞날개의 바탕색은 황백색이며 각 백을 따라 황갈색 줄무늬가 뚜렷하다. 흑갈색 인편이 불규칙하게 산포되어 있으며 특히 중실과 날개끝부분에 많다. 뒷날개는 갈색이다. 숫컷 1개체만 채집되었다.

♂ 生殖器 (figs. 13, 13a). Gnathos는 卵形, tegumen는 전체가 8자형을 나타내며 기부 절반은 넓은 띠를 이루고 긴털이 밀생되어 있다. Valva는 곤봉모양으로 기부고 좁고 끝부분이 팽대되어 있다. Sacculus의 말단은 손가락모양의 돌기 3개가 발달되어 있으며 배면은 등그스름하다. Aedeagus는 기부는 넓고 중간이후는

질치상을 이룬다.

**採集地.** 1 ♀, 光陵, 경기도, 17.V.1988 (K.T. Park)-gen. prep. no. 1718

**寄主植物.** 폴랜드등 유럽지역에서는 본 種의 기주식물로 쑥류 (*Artemisia campestris* L.와 *A. scoparia*)가 알려져 있다 (Razowski 1990).

**分布.** 한국, 유럽.

### 15. *Coleophora koreana* Baldizzone

우리통나방 (신칭)

*Coleophora koreana* Baldizzone, 1989, Nota lepid. 12(1): 16. <Type locality. Shoutsu, Korea, S. bergman leg., preserved in Museum of Natural History, Stockholm>.

**成蟲.** 본 種은 스톡홀름의 자연사박물관에 보관되어 있는 한국산 숫컷 1개체를 대상으로 Baldizzone (1989)에 의해 新種記載되었었다. 모식표본 (Holotype)은 Bergman (1935)에 의하여 국내에서 채집되었다. 原記載에 의하면 성충의 날개편 길이가 11 mm. 머리, 가슴, 배는 모두 白色이며 아랫입술수염은 白色이나 외측면에는 갈색 인편으로 덮여 있다. 촉각은 白色이나 기절의 인편다발은 없다. 금번조사에서는 1개체도 채집되지 않았다.

**♂ 生殖器.** 숫컷生殖기는 유럽產의 *C. medioidens* Falkovvvitsh, 1976과 유사하나 *cornutus*가 특히 길고 *anellus*내에 4각형의 절편이 있는 것으로 구별된다.

### 16. *Coleophora enkomiella* Oku

연갈색통나방 (신칭)

**成蟲.** 날개편 길이 11 mm 내외. 머리와 가슴은 黃白色이며 촉각은 다소 여린 黃白色이나 마디의 고리무늬는 잘 나타나지 않는다. 아랫입술수염은 외측면에 갈색인편이 섞여있으며 제3절은 제2절의 약 1/2정도이다. 앞날개의 바탕색은 고르게 황백색을 나타낸다. 암컷은 採集되지 않았다.

**♂ 生殖器** (figs. 14, 14a). Gnathos는 비교적 큰편이며 球形이다. tegumen의 측면 2/3부분이

오목하게 합입되어 8字 모양을 나타낸다. *Transtilla*는 비교적 좁은 띠모양이다. *Valva*는 基部가 좁고 끝부분이 다소 평대되어 있으며 *valva*기부 아랫부분에 작은 돌기물이 있다. *Sacculus*는 크고 긴 삼각형 모양으로 단순하다. *Aedeagus*는 2가지로 분지되어 있으며 한 가지는 길고 끝부분에 삼각형 돌기를 갖고 있으나 다른 가지는 짧고 단순하다. *Cornutus*는 비교적 크고 튼튼하다.

**寄主植物.** 쑥 (*Artemisia montana*)과 산쑥 (*A. princeps*)등이 日本에서 알려져 있다 (Oku, 1988).

**採集地.** 1 ♀, 八峰山, 강원도, 5.VII.1990 (K. T. Park)-gen. prep. no. 1963.

**分布.** 한국, 일본.

### 誤同定 및 잘못 기록된 種

아래의 3種은 우리나라 기록종 4種중에 포함되는 것들이나, 모두 誤同定도있거나 잘못 사용되고 있는 學名들이다. 실제 표본이 채집되지 않아 이들의 分類學的 지위는 아래 내용에 따라 정정되거나 재검토 되어야 할 것이다.

#### 1) *Coleophora longisignella* Moriuti

本種은 종전까지 국내에서 *C. laricella* Hübnner으로 알려져왔던 종이나 朴 (1983)에 의해 日本에서 新種으로 發表되었던 *longisignella* Moriuti와 동일종으로 취급, 보고 되었었다. 그러나 日本產 *longisignella*는 최근 일본에서 *C. obducta* Meyrick의 synonym으로 처리되었으며, 日本의 Oku (*pers. comm.*)박사는 우리나라 分布種은 中國에서 發表된 *C. sinensis* Yang, 1983와同一種으로 고려된다고 하였다. 아직 국내에서 본종의 표본이 확보되지 않아 확실한 결론을 얻을 수 없다.

#### 2) *Coleophora ringoniella* Oku

本種은 국내에서 *malivorella* Riley로 알려져 왔었으나 朴 (1983)에 의해 유충이 사과잎을

가해가는 국내種은 북미산 *malivorella*와는 다르며 日本에서 신종으로 기재된 *ringoniella* Oku로 정정 발표되었었다. 그러나 Oku (1974)에 의해 新種으로 보고되었던 *ringoniella*는 유럽 分布種인 *C. bernoulliella* Goese와 同一種이거나 亞種으로 고려된다. 유럽산 표본과 우리나라 표본과의 對照에 의한 검토가 요구되나, 국내채집표본이 없어 現在로선 이 문제의 해결이 어려운 실정이다.

### 3) *Coleophora nigricella* Stephens

本種도 *Prunuo*屬 식물을 먹고살며 유럽, 아메리카, 극동지역에 分布하는 *C. corcipennella* Hübner의 synonym으로 무의미한 학명이다. Oku (*pers. comm.*)에 의하면 우리나라產은 *C. spinella* Schrank로 취급함이 옳은 것 같다.

### 결과분석 및 고찰

본 조사를 통하여 우리나라 分布種으로 조사된 種은 총 20餘種이나 이중 15種이 分類同定되었으며, 나머지 5種은 아직 종명이 확인되지 않았으므로 未分類 상태로 남겨 두었다. 인접 지역의 分布種과 비교해 보면 최근까지 中國에서 보고된 種이 31種 (Baldizzone 1989, Baldizzone et Oku 1990)이며, 日本에서 보고된 種數도 31種에 이른다 (Oku 1989~1991). 中國에서의 이 그룹 分布調査도 최근에 이루어진 일로 총 31種中 17種이 국내고유종 (endemic species)이며 日本의 경우도 국내 固有種이 14種에 이른다. 우리나라에서 조사된 15種을 대상으로 볼 때 中國과 共通種이 5種, 日本과 共通種이 7種이며 국내 固有種이 1種이다.

이상의 결과로 볼 때 中國, 日本, 우리나라 상호간의 共通種의 비율이 다른 곤충군에 비해 특히 낮게 나타나는 것은 본 분류군의 種 分布特性으로 해석될 수 있으나 다른 한편으로는 제한된 조사자에 의한 단기간 조사결과가 더 큰 영향요소로 보여진다. 특히 우리나라의 경우 과거부터 기록되어온 4種中 1種만이 채집,

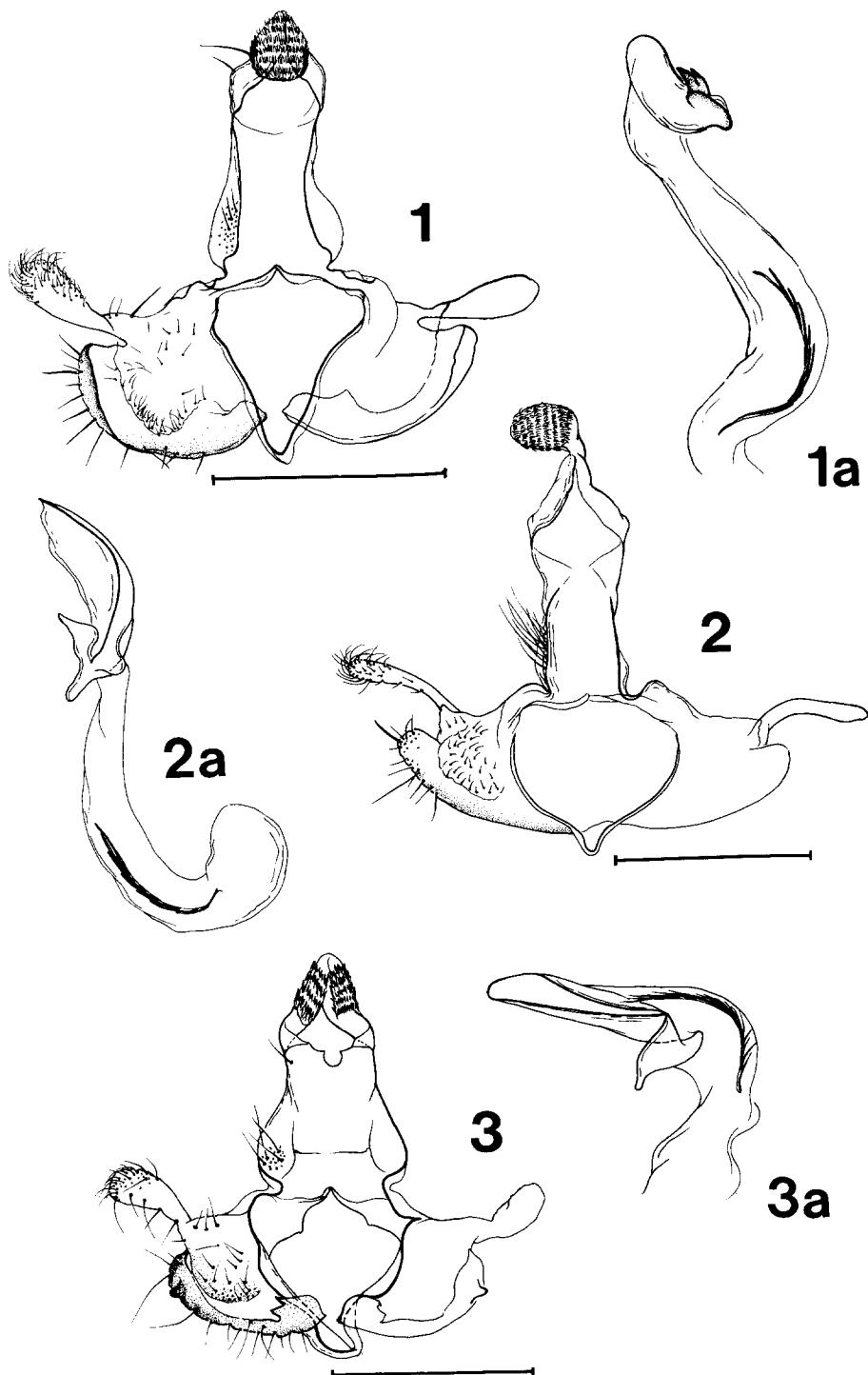
확인되었다는 사실로 보더라도 현재 조사된 種數보다 훨씬 많은 종이 추가로 밝혀질 것이라 추정된다.

### 인용문헌

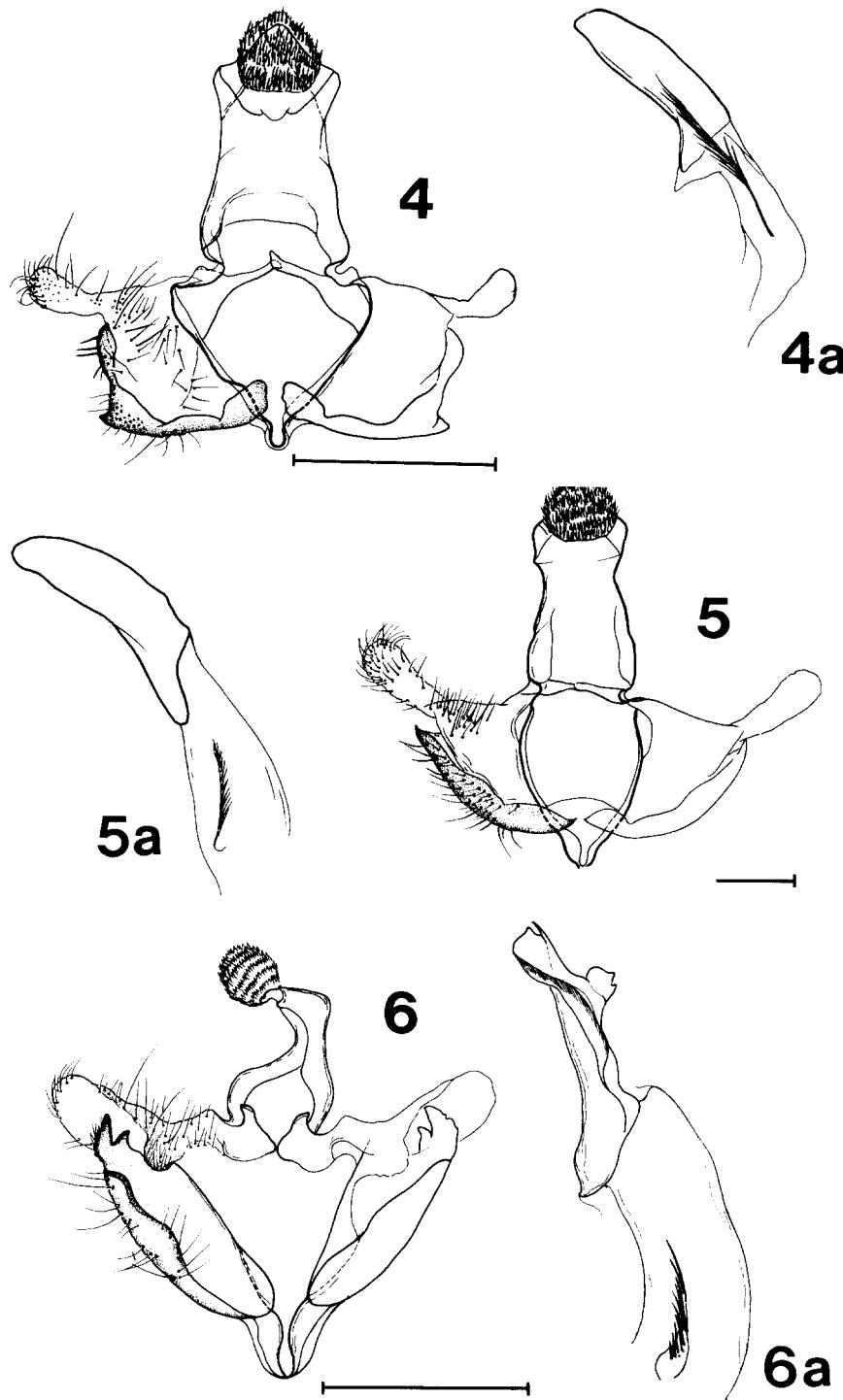
- Baldizzone, G. 1986. Nuove sinonimie nel genere *Coleophora* Hübner (V). Contribuzioni alla conoscenza dei Coleophoridae. (XLI/v). (Lepidoptera). Rivista Piemon. Storia Nat. 7:133~144.
- Baldizzone, G. 1988. Contributions a la connaissance des Coleophoridae XLVIII. Quatre nouvelles espèces du genre *Coleophora* Hübner de l'URSS. Beitr. Entom. 38:74~82.
- Baldizzone, G. 1989. Contributions to the knowledge of the Coleophoridae. L. *Coleophora koreana* sp.n. Nota lepid. 12:13~18
- Baldizzone, G. & T. Oku. 1988a. Descriptions of Japanese Coleophoridae I. Tyo to Ga 39:199~135.
- Baldizzone, G. & T. Oku. 1988b. Descriptions of Japanese Coleophoridae II. Tyo to Ga 39:207~221.
- Baldizzone, G. & T. Oku. 1989. Descriptions of Japanese Coleophoridae III. Tyo to Ga 41: 97~112.
- Baldizzone, G. 1989. A Taxonomic Review of the Coleophoridae (Lepidoptera) of China. Contribution to the knowledge of the Coleophoridae, LIII. Tijds. Ent. 132:199~240. 26pls.
- Capuse, I. 1971. Recherches morphologiques et systématiques sur la famille des Coleophoridae (Lepidoptera). 66pp., 41 pls. Bucarest.
- Falkovitsh, M.I. 1972a. New genera of Palaearctic casebearers (Lepidoptera, Coleophoridae). Entom. Obozr. 51:369~386.
- Falkovitsh, M.I. 1972b. New species of casebearers (Lepidoptera, Coleophoridae) from the Gobi Desert. Ins. Mongolia 1:693~714.
- Falkovitsh, M.I. 1974. Two new East-Asiatic species of Coleophoridae (Lepidoptera, Coleophoridae). Ins. Mongolia 2:233~237.
- Falkovitsh, M.I. 1975. Results of the zoological explorations of Dr. Z. kaszab in Mongolia. 325. New species of the family Coleophoridae (Lepidoptera, Coleophoridae) I. Ins. Mongolia 3:351~369.
- Falkovitsh, M. I. 1976. Results of the zoological explorations of Dr. Z. Kaszab in Mongolia. 364. New species of the family Coleophoridae (Lepidoptera), II. Ins. Mongolia 4:370~380.
- Falkovitsh, M. I. 1987. New genera of casebearers

- (Lepidoptera, Coleophoridae) from the desert zone of the Palaearctic Region. Entom. Obozr. 66: 817~826.
- Kalsholt, O. & E.S. Nielsen. 1976. Notes on soem Lepidoptera deseribed by Linnaeus, Fabricius and Strom. Ent. Scand. 7:241~251.
- Kuznetsov, V.I. & A.A. Stekolnikov. Systematic position and phylogenetic relationships of the superfamily Coleophoridae(Lepidoptera: Oecophoridae, Coleophoridae, Ethmiidae) treated on the basis of functional morphology of the male genitalia Ent. Obozr. 57 (1):131~149 (In Russian).
- Kuznetsov, V.I. & A. A. Stekolnikov. 1984. Classification and phylogenetic relationships of the families and superfamilies of the Gelechioid moths (Lepidoptera, Papilionomorpha: Copromorphoidea, Elachistoidea, Coleophoridea, Gelechioidea) with regard to functional morphology of the male genitalia. Trudy zool. Inst. Leningr. 122:3~68 (In Russian).
- Matsumura, S. 1931. 6000 illustrated insects of Japan Toe-shoin, Tokyo, 1497 pp.
- Meyrick, E. 1922. Exotic Microlepidoptera 2 : 481~608.
- Meyrick, E. 1930. Exotic Microlepidoptera 3 : 545~640.
- Meyrick, E. 1934. Exotic Microlepidoptera 4 : 499~544.
- Moriuti, S. 1972. Two new economically important species of Microlepidoptera infesting larch in Japan (Lepidoptera, Coleophoridae and Tortricidae) Kontyu, 40:254~262.
- Moriuti, S. 1982. Coleophoridae. In Inoue et al., Moths of Japan, 1:260~265, 2:pl.120 figs. 35~55.
- Oku, T. 1974. Two new species of Coleophora (Lepidoptera, Coleophoridae) feeding on *Artemisia* in Japan. Kontyu, 42:254~257.
- Oku, T. 1965. Description of nine new species of the genus Coleophora from Japan, with notes on other species (Lepidoptera, Coleophoridae). Ins. Mats. 27:114~124, 4pls.
- Oku, T. 1972. Two new economically important species of Microlepidoptera infesting larch in japan (Lepidoptera: Colephoridae and Tortricidae). Kontyu, 40 (4): 254~262.
- Park, K.T. 1983. Microlepidoptera of Korea. Isecta koreana, 3: 92
- Razowski, J. 1989. Genitalia terminology in Coleophoridae. Nota lepid. 12 (3):192~197.
- Reznik, S.J. 1975. New species of casebearers of the group *Coleophora vibicella* Hb. (Lepidoptera, Coleophoridae) from Mongolia. Ins. Mongolia, 3: 370~394.
- Reznik, S.J. 1976. New species of the genus *Multicoloria* Capuse (Lepidoptera, Coleophoridae) from USSR and adjacent countries. Ent. Rev. 55 (3):648~655.
- Sattler, K. & W. G. Tremewan. 1974. A catalogue of the family-group and genus-grouoop names of the Coleophoridae (Lepidoptera). Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Entomology 30:183~214.
- Sattler, K. & W.G. Tremewan. 1978. A supplementary catalogue of the family-group and genus-group names of Coleophoridae (Lepidoptera). Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Entomology 37:73~96.
- Yang, L.M. 1983. A New species of Coleophoridae form China. Scientia Silvae Sinicae (Mem. For. Entom.), 1985:107~108.

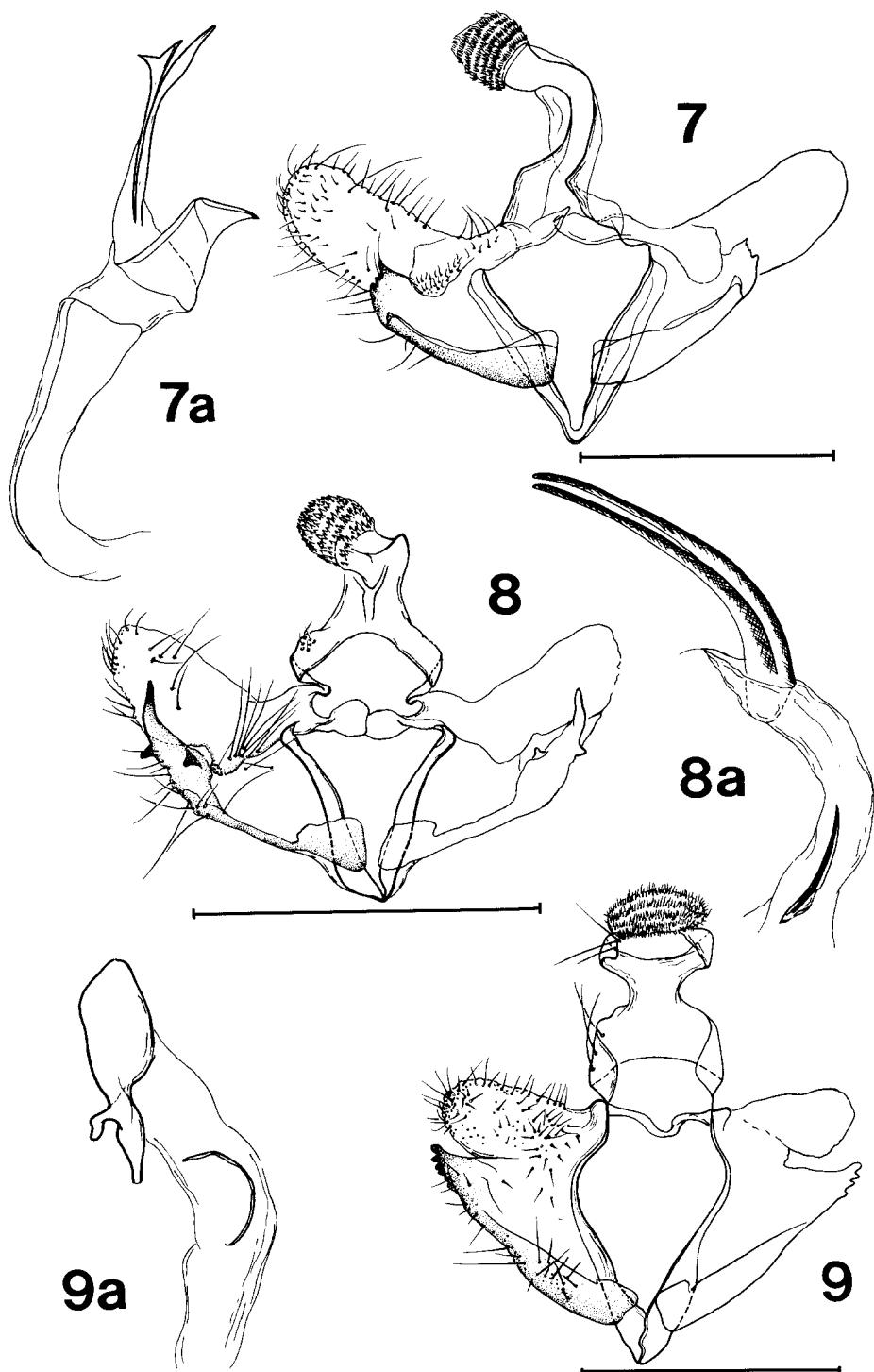
(1992년 9월 21일 접수)



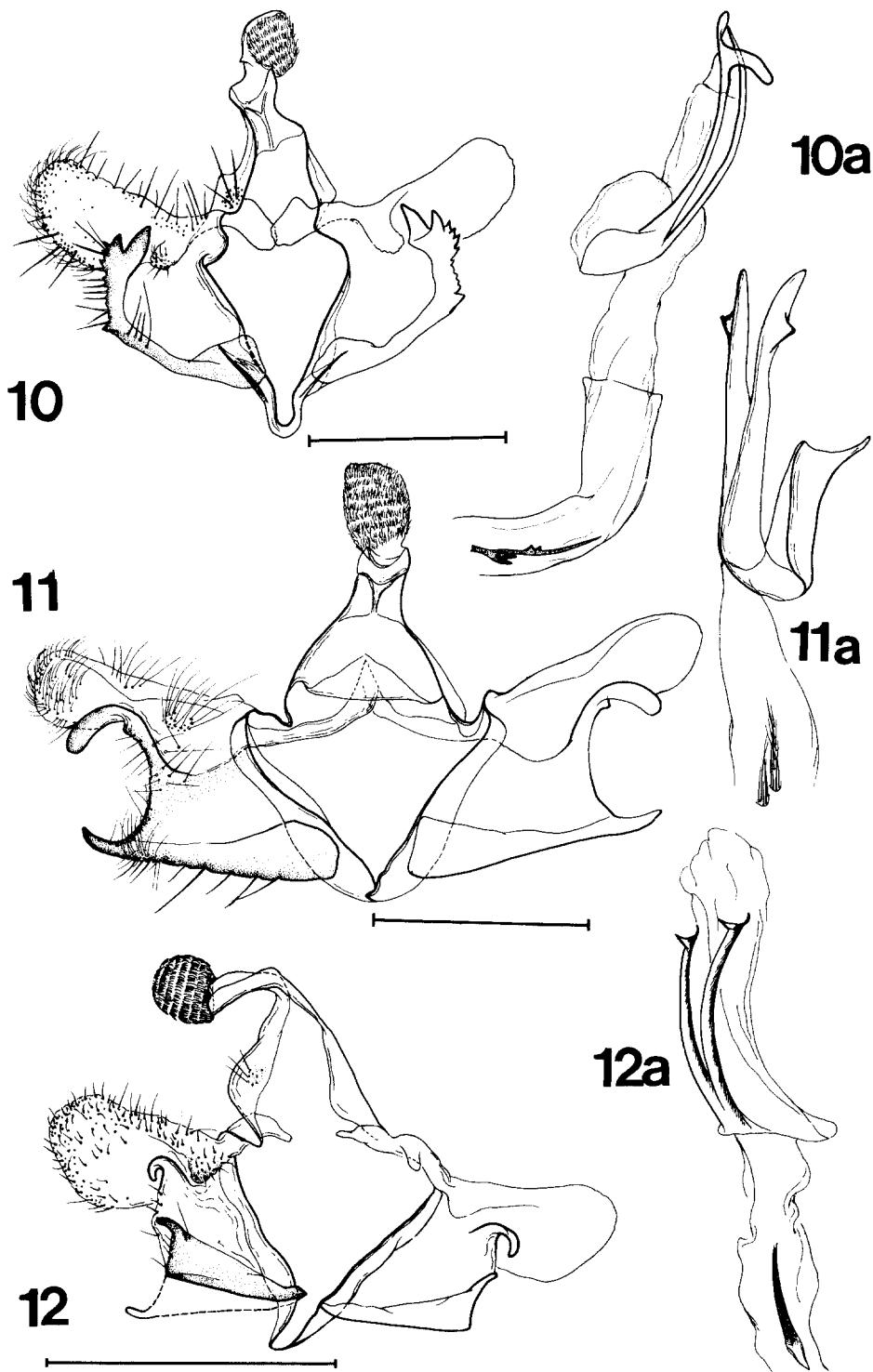
Figs. 1-3: Male genitalia. 1. *Coleophora flavovena* Matsumura; 1a. ditto, aedeagus; 2. *C. melanograpta* Meyrick; 2a. ditto, aedeagus; 3. *C. quercicola* Baldizzone et Oku (scale: 0.5 mm).



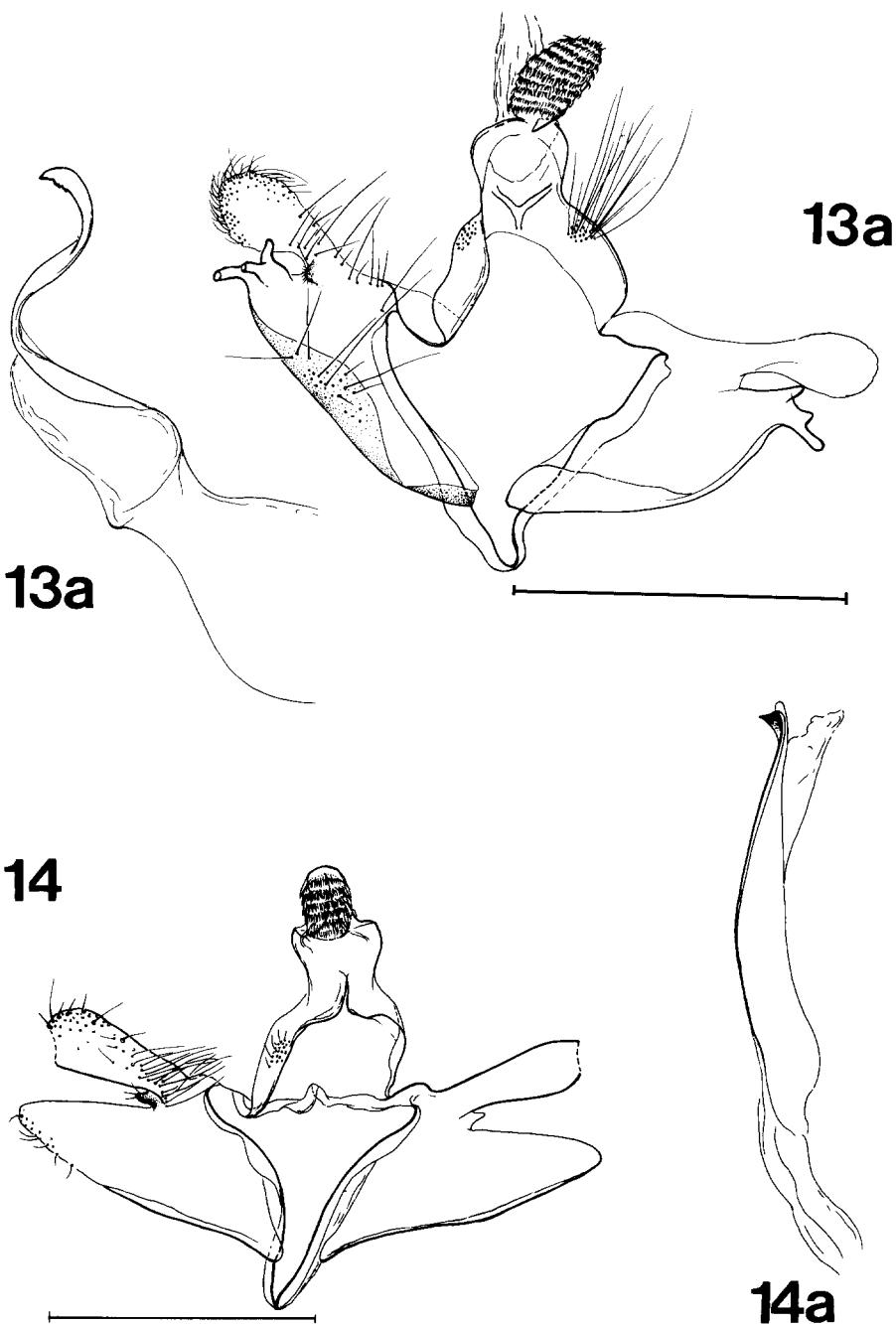
Figs. 4-6: Male genitalia. 4. *C. curcipennella* Zeller; 4a. ditto, aedeagus; 5. *C. vibicigerella* Zeller; 5a. ditto, aedeagus; 6. *C. therinella* Tengstrom; 6a. ditto, aedeagus (scale: 0.5 mm).



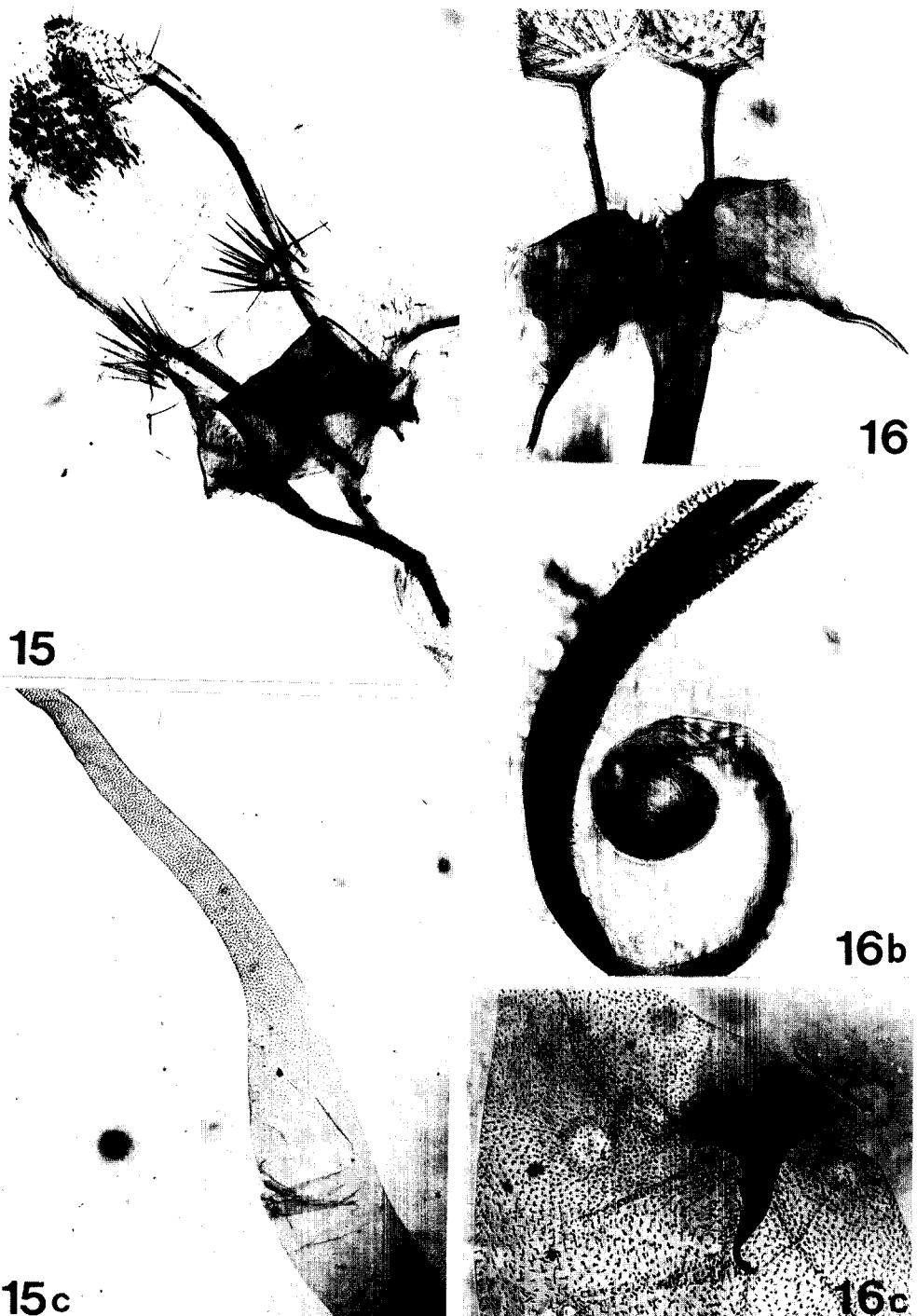
Figs. 7-9: Male genitalia. 7. *C. versurella* H.S.; 7a. ditto, aedeagus; 8. *C. yomogiella* Oku; 8a. ditto, aedeagus; 9. *C. eurasatica* Balidzzone; 9a. ditto, aedeagus (scale: 0.5 mm).



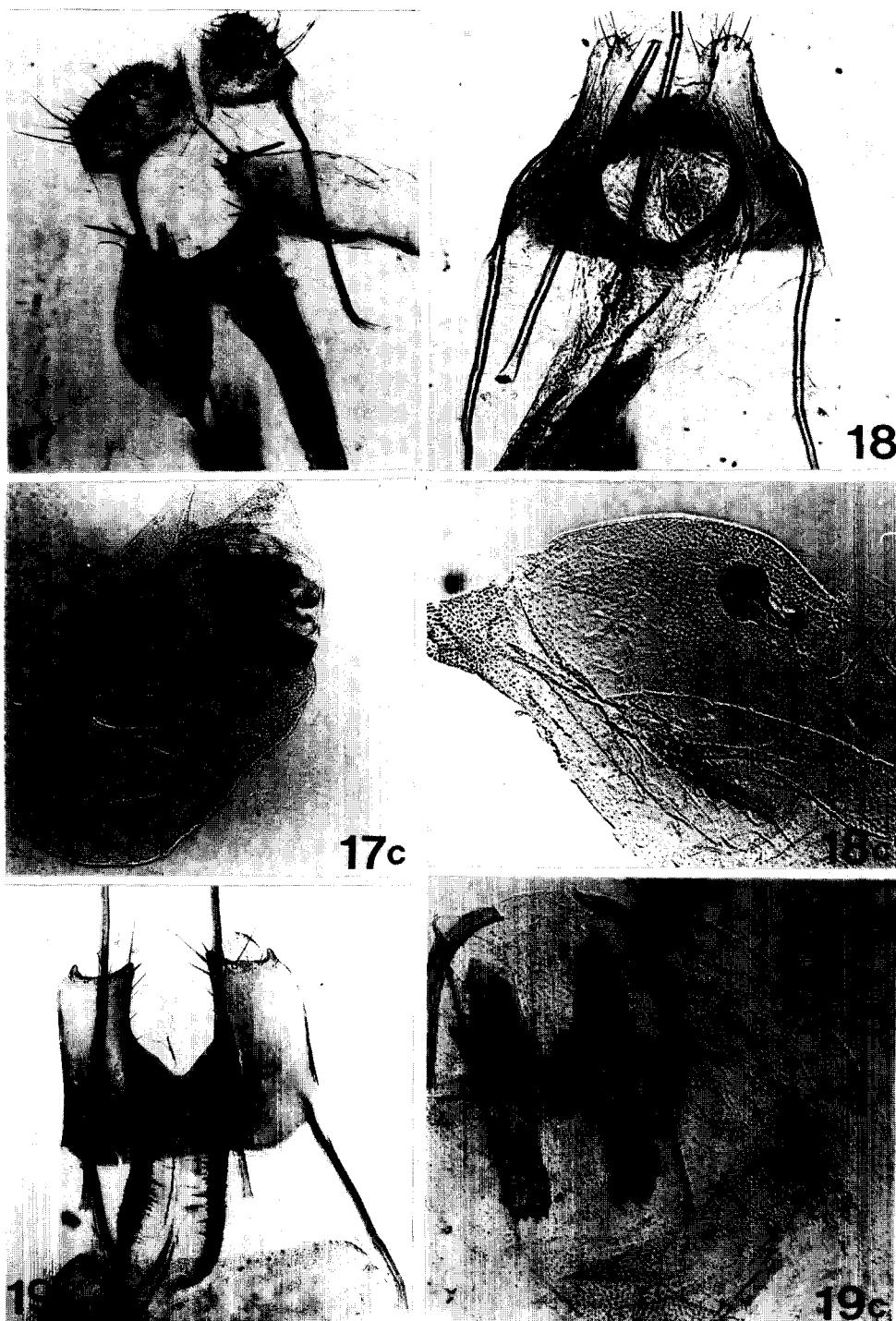
Figs. 10-12: Male genitalia. 10. *C. cristata* Baldizzone; 10a. ditto, aedeagus; 11. *C. silenella* Zeller; 11a. ditto, aedeagus; 12. *C. elodella* Oku; 12a. ditto, aedeagus (scale: 0.5 mm).



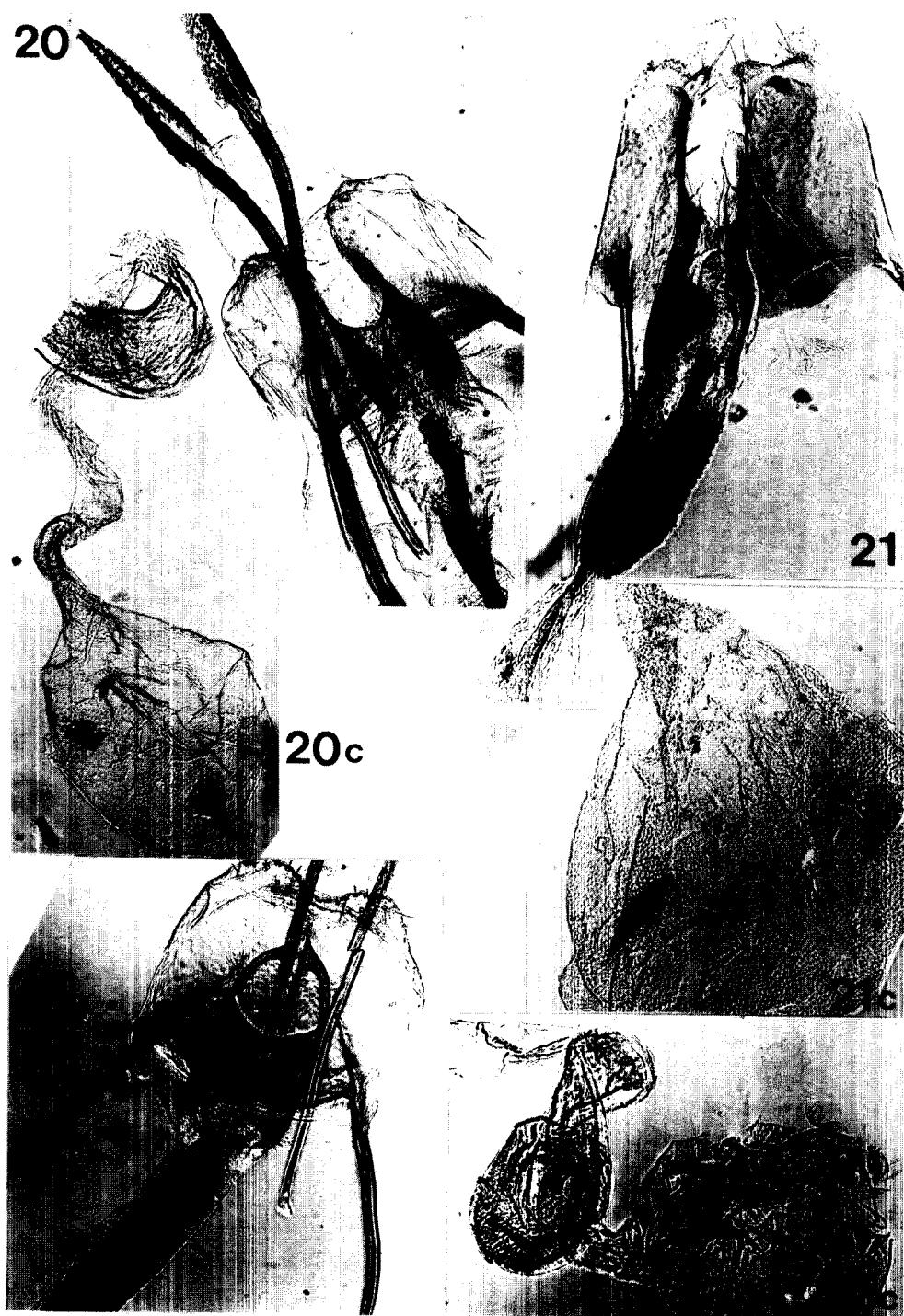
Figs. 13-14: Male genitalia. 13. *C. granulatella* Oku; 13a. ditto, aedeagus; 14. *C. enkomiella* Oku; 14a. ditto, aedeagus (scale: 0.5 mm).



Figs. 15-16: Female genitalia. 15. *C. flavovena* Matsumura; 15a. ditto, corpus bursae; 16. *C. melanograpta* Meyrick; 16c. ditto, ductus bursae.



Figs. 17-19: Female genitalia. 17. *C. currcipennella* Zeller; 17c. ditto, corpus bursae; 18. *C. therinella* Tengström; 18c. ditto, corpus bursae; 19. *C. versurella* Zeller; 19c. ditto, corpus bursae.



Figs. 20-22: Female genitalia. 20. *C. juncivora* Baldizzone et Oku; 20c. ditto, corpus bursae; 21. *C. silenella* Zeller; 21c. ditto, corpus bursae; 22. *C. elodella* Oku; 22c. ditto, corpus bursae.