

韓國産 昆蟲의 檢索 3
풍뎅이 上科의 檢索 (I)
(검정풍뎅이 亞科)

白 雲 夏*

Key to the Insects of Korea 3

Key to Genera of Scarabaeoidea (Coleoptera) (I)

(Melolonthinae)

Woon Hah Paik*

韓國産 풍뎅이類에 관해서는 H.J. Kolbe (1886)에 의해 28種이 처음으로 기록되었고 L. von Hyden(1887)이 23種을 追加했으며 以後 H.W. Bates(1888) · G. Lewis(1895) · E. Brenske(1890~1902) · E. Reitter(1901) · F. Ohaus(1915~1924) · 新島善直 · 木下榮次郎(1917~1927) · H. Okamoto (1924) · J. Murayama (1927·'31·'37·'38) 等に 의해 二次大戰前에 記錄된 것들을 網羅해서 엮어진 P.S. Cho(1957)의 目錄에 의하면 우리나라 풍뎅이(廣義)는 135種이 된다.

그 後 M. Goto et M. Iga(1955) · S. Nomura(1960) · W.H. Paik(1968) · T. Nakane et S. Nomura (1963) · C.H. Kim (1978) · K. Chung(1983) 等に 의해 多少追加되어 現在 155種이 되었다. (廣義)

近年에 農業環境의 急激한 변화에 따라 풍뎅이 相도 달라져 우치다풍뎅이(改稱)(*Popillia uchidai*)가 草地에 大發生하고 있으며 왕검정풍뎅이 其他 몇 가지의 密度가 높아지고 있다. 이에 鑑하여 屎食性풍뎅이 65種을 除外한 나머지 草食性풍뎅이의 屬 檢索表를 엮어서 一般의 참고에 資코져 하었는데 短時日內에 이루어진 것이 되어 뜻밖의 誤謬 또는 漏落等이 있을지도 모를 일이므로 檢索表 사용중 이런 것이 發見되면 筆者에 敎示해 주면 고맙겠습니다.

풍뎅이 上科(Scarabaeoidea)의 檢索

- 1(4) 더듬이의 아가미마디는 납작하지 않아서 서로 겹칠 수 없다. 배의 배판은 5개이다. 아랫입술 밑마디는 完全하다.
- 2(3) 더듬이는 대개 팔굽모양이다.....사슴벌레 科, **Lucanidae**
- 3(2) 더듬이는 直線이다.....**Sinodendridae**
- 4(1) 더듬이의 아가미마디는 납작하여 겹칠 수 있으며 맞으면 둥글게 된다. 배의 배판은 대개 6개이며 배로는 5개이다.
- 5(6) 배의 배판은 5개이다. 앞 날개에는 거칠은 흑의 세로줄이 있고 배끝 등판은 날개로 덮인다. 대개 小形 · 中形이다.....**Trogidae**

* 서울대 農大(College of Agriculture, Seoul Nat. Univ.)

- 6(5) 배의 배판은 6개이다..... 풍뎅이 科, **Scarabaeidae**
- 7(26) 배의 氣門은 一直線으로 配列되며 등판과 배판 사이의 膜 위에 있고 모두 앞날개에 덮여 있다.
- 8(9) 뒷다리 종아리마디 끝에 1개의 끝가시가 있고 작은방패판은 대개 보이지 않는다. 가운데다리
밀마디는 서로 멀리 떨어져 있다. 이마조각은 입틀을 덮고 있으며 배끝등판은 1부가 노출되
고 더듬이는 8~9마디이다..... 쇠똥구리亞科, **Scarabaeinae**
- 9(8) 뒷다리 종아리 마디에 2개의 끝 가시가 있다. 작은방패판은 잘 발달하고 가운데 다리 밀 마디
는 서로 접근하며 이마 조각은 各樣이다.
- 10(23) 배의 배판은 6마디이다.
- 11(12) 더듬이는 11마디이고 아가미마디는 3개로 구성되고 윗입술과 큰턱이 돌출한다.....
..... 금풍뎅이科, **Geotrupiae**
- 12(11) 더듬이는 10마디 또는 이 보다 적다.
- 13(20) 더듬이는 10마디이고 몸에는 다소의 털이 있다.
- 14(15) 더듬이의 아가미마디는 광택이 있고 털이 성기게 나 있다. 몸에 털이 많다.....**Glaphyridae**
- 15(14) 아가미마디의 끝부 2마디는 미세한 털로 덮혀 있다.
- 16(17) 뒷가슴 옆판은 노출되고 배의 배판은 굳게 連結되며 더듬이 아가미마디는 cup 모양으로 연결
된다..... **Hybosoridae**
- 17(16) 뒷 가슴 옆판은 덮여 있고 배의 배판은 자유롭고 더듬이의 아가미 마디는 단순하고 납작하다.
- 18(19) 접눈은 앞쪽이 分離된다..... **Orphnidae**
- 19(18) 접눈은 完全하다..... 어리금풍뎅이科, (新稱)**Ochodaeidae**
- 20(13) 더듬이는 9마디이다.
- 21(22) 큰턱은 이마 조각 밑에 숨어 있다..... 똥풍뎅이科, **Aphodiinae**
- 22(21) 큰턱은 아마조각으로 덮여 있지 않다 **Aegialidae**
- 23(10) 배의 배판은 5마디이거나 마디 사이가 不分明하다.
- 24(25) 배는 伸縮이 自由롭고 몸 全體를 공처럼 오무릴 수 있다.....**Acanthoceridae**
- 25(24) 배의 伸縮은 不自由
- 26(7) 배의 氣門은 최소한 뒷쪽 것이 배판에 位置하며 맨 끝 것은 대개 앞 날개에 덮이지 않는다.
- 27(28) 배의 氣門은 뒷쪽으로 약간 넓어지는 2列로 配置되고 뒷다리 발톱은 대개 같은 크기이고 1개의
이빨이 있다. 이마 조각은 가로홈에 의해 얼굴과 구분된다..... 검정풍뎅이亞科, **Melolonthinae**
- 28(27) 배의 氣門은 뒷쪽으로 매우 넓어지는 列로 配置된다.
- 29(30) 앞 다리가 매우 길며 특히 수컷은 더욱 길다. 앞가슴 등판의 양 옆은 툼니모양이다. 더듬이
의 아가미마디의 끝마디는 그 앞쪽 마디를 싸고 있다 **Euchiridae**
- 30(29) 위와 다르다.
- 31(32) 발톱은 길이가 다르며 可動的이다. 짧은 것은 끝이 갈라져 있지 않다. 배끝 등판은 노출된다.
대개 몸이 크고 암수가 비슷하다.....줄풍뎅이亞科, **Rutelinae**
- 32(31) 발톱은 최소한 뒷다리 것이 크기가 같다.
- 33(34) 수컷의 뒷다리 넓적마디가 매우 크고 더듬이는 9마디이며 암컷은 앞뒤 날개가 없다...**Pachypodidae**
- 34(33) 뒷다리는 정상적이며 암컷도 날개가 있다.
- 35(36) 큰턱은 위에서 볼 수 있으며 칼 모양이다. 매우 크고 암수의 모양이 매우 다르다. 대개 수컷의
머리와 앞 가슴에 뿔 모양의 돌기가 있다..... 장수풍뎅이亞科, **Dynastinae**
- 36(35) 큰턱은 위에서 보이지 않으며 앞다리 밀마디는 대개 원뿔꼴이다.
- 37(38) 이마조각의 옆이 패여있지 않다. 더듬이는 9마디이다**Phaenomeridae**
- 38(37) 이마 조각의 옆이 접눈에 의해 패여 있으며 더듬이 밑부가 위에서도 보인다. 더듬이는 10마디
이다.
- 39(40) 뒷가슴 옆판이 앞가슴 뒷모서리와 앞날개 어깨 사이로 노출되며 앞 날개 밑부 근처가 패어 있
어 앞 날개를 들지 않고도 뒷날개를 내밀어 날 수 있다..... 꽃무지亞科, **Cetonidae**
- 40(39) 뒷가슴 옆판은 위에서 보이지 않으며 앞 날개도 정상이고 앞가슴 등판 뒷쪽은 앞 날개 밑부 폭

I. 검정풍뎀이 亞科(Melolonthinae)의 檢索

1. 검정풍뎀이 族(Rhizotrogini)의 屬 檢索

- 1(22) 앞가슴 등판 앞가에 膜狀의 테두리가 없다.
- 2(15) 더듬이의 아가미 마디는 자웅 모두 3마디이다..... 검정풍뎀이類, **Rhizotrogina**
- 3(12) 발톱은 중앙부 뒤에 도끼자국이 있거나 또는 배면에 垂直의 이빨이 있다.
- 4(7) 더듬이는 8~9마디이다.
- 5(6) 발톱은 끝 근처에 도끼자국이 있다..... 잘베로그풍뎀이屬, **Lasiopsis**
- 6(5) 발톱의 중앙부 뒷쪽 가까이에 1개의 이빨이 있다.....고려노랑풍뎀이屬, **Neodontocnema**
- 7(4) 더듬이는 10마디이다.
- 8(9) 몸의 등면 特히 앞 가슴 등판에 곧곧한 털이 있고 발톱은 중앙부 뒷쪽에 도끼자국이 있다.
.....홍다색풍뎀이屬, **Brahmina**
- 9(8) 몸의 등면 特히 이마·앞 가슴 등판에는 가털을 除外하고는 털이 없거나 또는 2~3개의 매우 짧은 털이 있을 뿐이다.
- 10(11) 발톱에는 중앙 부보다 훨씬 끝쪽에 도끼자국이 있고 굵은 안쪽의 이빨은 끝이 비스듬이 잘리운 끝에 날카롭다.....황갈색풍뎀이屬, **Sophrops**
- 11(10) 발톱이 크고 그 중앙부 또는 그 끝쪽에 굵은 이빨이 대개는 直角으로 뾰고 있다.....검정풍뎀이屬, **Lachnosterna**
- 12(3) 발톱은 그 밑부 근처 또는 중앙부 보다 밑부에 1개의 이빨이 直角으로 뾰었거나 또는 이빨이 없다.
- 13(14) 더듬이는 10마디이고 몸중에 털이 없고 뒷 날개가 없다.....**Trematodes**
- 14(13) 더듬이는 9마디이고 발톱에 1개의 이빨이 있다. 앞 가슴 등판 뒷가에 테두리가 있고 뒷 날개가 있다.....**Amphimallon**
- 15(2) 더듬이의 아가미 마디는 최소한 수컷에 있어서는 3마디 이상이다.....큰풍뎀이類, **Melolonthina**
- 16(19) 발톱 끝부는 2갈래지거나 도끼 자국이 있다.
- 17(18) 발톱 끝부는 分明하게 2갈래진다.....긴다색풍뎀이屬, **Heptophylla**
- 18(17) 발톱 끝부에 도끼 자국이 있다.....쌍색풍뎀이屬, **Hilyotrogus**
- 19(16) 발톱 끝은 단순하고 밑부에 이빨이 있다. 양발톱의 이빨은 때로 크기가 다르다.
- 20(21) 배밑에 백색무늬가 있다. 배끝 등판은 배면에서도 볼 수 있다.....큰풍뎀이屬, **Melolontha**
- 21(20) 배 옆에 白色무늬가 없다. 배끝 등판은 배면에서도 볼 수 없다.....수염풍뎀이屬, **Polyphylla**
- 22(1) 앞가슴 등판 앞가에 膜狀의 테두리가 있고 발톱 끝 근처에 도끼 자국이 있다. 더듬이는 10마디이고 아가미마디는 3마디로 구성된다...감자풍뎀이類, **Diprotoxida**, 감자풍뎀이屬, **Apogonia**

2. 우단풍뎀이 族(Sericini)의 屬檢索

- 1(4) 앞가슴 옆판 뒷쪽에 가로홈이 있다. 다리의 가운데 밑마디 사이는 넓고 가운데 넓적마디의 幅과 거의 같다. 뒷발마디에 세로 주름꼴 접구멍이 있다.
- 2(3) 앞 날개 끝에 테두리막이 없다. 더듬이는 10마디이고 아가미부는 수컷에서 4마디, 암컷에서 3~4마디이다. 몸 길이는 6~8.3mm이다.....줄우단풍뎀이屬, **Gastroserica**
- 3(2) 앞 날개 끝에 가는 테두리막이 있다. 더듬이는 10마디이고 아가미부는 암수 모두 3마디이고 몸은 大形이며 몸 길이가 9.3~10.5mm이다.....**Gastromaladera**屬
- 4(1) 앞가슴판 옆에 가로홈이 없다.
- 5(10) 가운데 다리의 밑마디 사이는 넓고 가운데 다리의 넓적마디 幅과 같거나 또는 넓다.
- 6(9) 몸중에 털 또는 비늘털이 密生하고 앞 날개 끝에 테두리막이 있다.
- 7(8) 몸중에 가는 털이 密生하고 黑色의 작은 무늬가 있다. 더듬이는 9마디이고 아가미부는 암수 모두 3마디이다. 뒷다리 넓적마디 뒷쪽 가장자리는 톱니꼴이 아니다. 뒷다리 발마디에 접구멍이

- 없고 밑면에 짧은 선털이 줄지은다.....회색우단풍뎡이 屬, *Paraserica*
- 8(7) 몸등에 털과 비늘털이 있고 黑色의 작은 무늬가 있다. 더듬이는 9~10마디이고 아가미부는 암수 모두 3마디이다. 뒷다리의 넓적마디 뒷가의 앞반부는 가는 톱니꼴이며 발마디는 주름꼴 또는 접구멍이 있고 밑면에는 짧은 선털이 없다..... *Pachyserica* 屬
- 9(6) 몸등에 털이 매우 성기게 나 있거나 또는 거의 털이 없다. 더듬이는 9~10마디이고 더듬이의 아가미부는 암수 모두 3마디이다 우단풍뎡이 屬, *Maladera*
- 10(5) 가운데 다리의 밑마디 사이는 좁고 가운데 넓적마디 幅의 約 1/2이다.
- 11(12) 뒷 다리의 밑마디에 가로홈이 있고 넓적마디는 光澤이 强하다. 더듬이는 9마디이고 아가미부는 수컷에서 4마디이고 암컷에서는 3마디이다..... 다색우단풍뎡이 屬, *Sericania*
- 12(11) 뒷다리 밑마디에 가로홈이 없고 더듬이는 9마디이며 아가미부는 암수 모두 3마디이다.
- 13(14) 뒷다리 넓적마디는 鈍한 비단 光澤이 나고 뒷가의 끝부 2/3는 가는 톱니꼴이다. 뒷다리종아리 마디의 바깥쪽에 물결 모양의 세로 융기선이 있다. 몸등에 黑色 작은무늬가 없다. 앞 날개 끝에 테두리膜이 있다.....수리빛우단풍뎡이 屬, *Nipponoserica*
- 14(13) 뒷다리 넓적마디가 强한 光澤이 나고 뒷쪽 가장자리 끝부 가까이는 弱한 톱니꼴이다. 뒷다리 종아리마디 바깥쪽에 세로 융기선이 없고 가시가 난 2~3개의 짧은 가로 융기가 있다. 몸등에 대개 黑色의 작은 무늬가 있다. 앞 날개 끝에 대개는 테두리막이 없다...수염우단풍뎡이 屬, *Serica*