

## 韓國産 나무좀科 害虫의 未記錄種에 關하여

秋浩烈\* · 禹建錫\*\* · 朴基南\*\*\*

### On Some Unrecorded Species of Scolytidae (Coleoptera) from Korea

H.Y. Choo, K.S. Woo, and K.N. Park

#### ABSTRACT

Five species, *Hypothenemus californicus*, *Coccotrypes carpophagus*, *Othotomicus angulatus*, *Tomiscus brevipilosus* and *Xyleborus seriatus* were recognized firstly from Korea.

Two species of them, *H. californicus* and *C. carpophagus* were preserved at Life Science Museum of Brigham Young university in U.S.A.

*X. seriatus* intercepted at Kobe in Japan from imported yew log which had shipped at Nampo in North Korea was sent by Dr. F. G. Browne in England.

Thirteen recorded species were also examined in this study.

감사드린다.

#### 緒 論

우리나라의 나무좀類에 關해서는 植木秀幹(1911)에 依해 *Hylesinus piniperda* (現 *Tomiscus piniperda*)가 報告된 것을 嚆矢로 그後 1920~30年代를 通하여 村山<sup>7-8, 20</sup>와 齊藤<sup>36-43</sup> 등이 몇種의 害虫을 記述하였고 齊藤(1941)은 우리나라 森林害虫의 生態에 關한 研究에서 나무좀科 害虫으로 2亞科 6種을 記錄한 바 있다. 高(1969)는 重要山林害虫의 目錄에서 22屬 68種의 나무좀科 害虫이 우리나라에 分布한다고 밝힌 바 있다. 著者들은 韓國産 나무좀科 害虫의 分類에 關한 研究의 1報로 1981~82년에 걸쳐 採集된 것 중에서 未記錄 5種과 記錄種에 對한 寄主植物과 分布에 對해 우선 報告코져 한다. 未記錄種중 2種은 單一標本만이 採集되어 상세한 形態의 記述을 並記못했음을 아쉽게 생각한다. 特히 귀중한 標本을 分양해 주신 F.G. Browne 博士, 助言을 해주신 S.L. Wood 博士와 野淵輝 博士께

#### 未記錄種

##### (1) *Hypothenemus californicus* Hopkins 1915.

캘리포니아 나무좀(新稱)

Hopkins, 1915. USDA Rept. 99 : 19

體長 : 1.0~1.4mm

體色 : 암갈색 내지 홍색

寄主 : ?

採集地 : 水原(경기도)

分布 : 한국, 미국, 멕시코, 이스라엘, 리베리아

##### (2) *Coccotrypes carpophagus* (Hornung) 1842.

성관악나무좀(新稱)

Hornung, 1842, Stettiner Ent. Zeit., 3 : 116.

體長 : 1.5~1.9mm

體色 : 암갈색 내지 홍색

寄主 : ?

\* 慶尙大學校 農科大學(College of Agriculture, Gyeongsang National University Jnju, Korea)

\*\* 서울大學校 農科大學(College of Agriculture, Seoul National University, Suweon, Korea)

\*\*\* 林業試驗場 山林昆虫科(Forest Entomology Division, Forest Research Institute, Seoul, Korea)

採集地 : 성관악(제주도)

分佈 : 한국, Ceylon, India, Java, Quam Isl. Australia, Mexico, 카메룬, 프랑스, 英國, 美國, 쿠바, 푸에르토리코, 파테말라, 혼두라스, 자마йка, 수리남, 콜롬비아, 브라질, 페루, 가이아나, 그레나다.

(3) *Orthotomicus angulatus*(Eichoff), 1975. 소나무벌나무좀(新稱)(Fig. 1~4).

Eichoff, 1875, Ann. Soc. Ent. Belg., 18 : 200

몸크기는 3.1~3.6mm 정도며 체색은 흑갈색이거나 적갈색이다. 머리에는 點刻이 많으며 작은 顆粒과 긴 白色털이 드문드문 나있다. 觸角의 中間節은 5節, 곧봉부는 폭이 넓고 원형에 가까우며 굽은 봉합선에 의해서 分節된다. 앞가슴등판은 둥글고 길이가 폭보다 약간 길다. 앞부분에는 비늘모양의 顆粒으로 이루어져 있고 뒷부분은 點刻으로 되었다. 楯板은 작지만 네모꼴이다. 날개딱지의 절각있는 부분의 點刻은 굽고 뚜렷하다. 斜面部의 경사는 급한 편이고 오목하게 들어가 있으며 양옆에는 각각 4개씩의 원추형인 突起가 있는데 I, III, IV의 돌기 옆에는 2次的인 突起가 있다. *Orthotomicus proximus*와 매우 닮았지만 위의 突起의 특징에 의해 區別된다.

寄主 : 리기다소나무

採集地 : 광릉(경기도)

分佈 : 한국, 일본, 中國, 대만, 캄보디아.

(4) *Tomicus brevipilosus* Eggers, 1927. 잣나무좀(新稱)(Fig 5~6, 8~9)

Eggers, 1927, Ent. Blätt., 25 : 102

몸크기는 3.2~3.7mm이고 색깔은 흑색이다. 머리에는 작은 點刻과 곧추선 짧은 털이 밀생해있고 中央部에는 세로의 융기선이 있다. 觸角의 中間節은 6節, 棍棒部는 긴 원추형으로 3개의 봉합선이 있다. 앞가슴등판은 길이보다 폭이 약간 넓은 편이며 앞부분의 양옆이 다소 오목하다. 한편 表面에는 작은 點刻과 短毛가 密生해 있다. 小楯板은 반쯤 타원형이다. 날개딱지의 주름진 부분(列間部)에 작은 顆粒과 點刻이 있으며 2~3줄의 短毛가 不規則하게 나 있다. 斜面部는 약간 오목하고 顆粒은 없다.

寄主 : 잣나무

採集地 : 광릉(경기도)

分佈 : 한국, 일본, 中國

(5) *Xyleborus seriatus* Blandford 1894. 북한나무좀(新稱)(Fig. 7)

Blandford, 1894, Trans. Ent. Soc. Lond., 1 : 111

Murayama, 1955, Bul. Fac. Agr. Yamaguti Univ., 6 : 82-106.

몸크기는 2.5mm 정도이고 색깔은 적갈색이다. 머

리는 微細한 點刻과 연한 털로 덮혀 있고 세로융기선이 中央에 있다. 觸角의 中間節은 5節, 棍棒部는 둥글다. 앞가슴등판은 둥글며 길이와 폭은 거의 같다. 앞부분은 비늘모양인 顆粒이 흩어져 있고 뒷부분은 작은 點刻으로 덮혔다. 小楯板은 거꾸로된 5각형으로 방패와 같다. 날개딱지의 點刻은 큰편이지만, 고르지 못하며 주름부분에는 크고 작은 털이 밀생해 있다. 斜面部는 완만하고 둥그스름하게 경사가 져고 주름부분에는 작은 突起의 줄이 있다.

寄主 : 주목나무

採集地 : 北韓의 남포항에서 일본 고오베항으로 수출된 주목나무에서 發見.

分佈 : 한국, 일본, 대만

### 記 錄 種

(1) *Phloeosinus rudis* Blandford 노송나무좀(Fig. 10~14)

Blandford, 1894, Trans. Ent. Soc. Lond., 1 : 73-74

體長 : 2.5~3.5mm

體色 : 흑갈색 내지 흑색

寄主 : 연필향나무

分佈 : 한국, 일본, 프랑스

(2) *Cryphalus fulvus* Niiijima 노랑애나무좀

Niiijima, 1908, Verh. d. K. Zool-Bot. Ges. Wien., :

92

體長 : 1.4~1.5mm

體色 : 黃褐色

寄主 : 잣나무, 방크스소나무

分佈 : 한국, 일본, 만주

(3) *Ips acuminatus* (Gyllenhal) 슬여섯가지나무좀

Gyllenhal, 1827, Ins. Suec., 4 : 620

體長 : 3.1mm 정도

體色 : 黑褐色

寄主 : 적송

分佈 : 한국, 일본, 만주, 중국, 유럽, 시베리아

(4) *Hylastes plumbeus* Blandford 전나무좀

Blandford, 1894, Trans. Ent. Soc. Lond., 1 : 57

體長 : 2.6~3.0mm

體色 : 黑色

寄主 : 적송

分佈 : 한국, 일본, 시베리아, 대만, 유럽

(5) *Hylurgops glabratus*(Zetterstett) 갈색소나무좀

Zetterstett, 1828, Faun. Ins. Lappon., 343

體長 : 4.5~5.5mm

體色 : 赤褐色 내지 黑褐色

寄主 : 적송

分布 : 한국, 일본, 시베리아, 만주, 대만, 유럽.

(6) *Hylurgops interstitialis*(Chapuis) 소나무 줄 나무좀

Chapuis, 1875, Ann. Soc. Ent. Belg., 18 : 195

體長 : 4.2~5.2mm

體色 : 赤褐色~黑褐色

寄主 : 잣나무, 리기다소나무, 적송

分布 : 한국, 일본, 유럽

(7) *Neoptelebius scutellatus*(Blandford) 느릅나무좀

Blandford, 1894, Trans. Ent. Soc. Lond., 1 : 67-69

體長 : 2.3~2.7mm

體色 : 黑色

寄主 : 느티나무

分布 : 한국, 일본

(8) *Orthotomicus laricis*(Fabricius) 낙엽송나무좀  
Fabricius, 1972, Ent. Sys., 1 : 365

體長 : 2.5~4.0mm

體色 : 暗褐色

寄主 : 상수리나무

分布 : 한국, 일본, 사할린, 시베리아, 캄차카, 중국, 유럽

(9) *Pityogenes chalcographus*(L.) 조각나무좀  
Linne, 1761, Fauna Suecica, 2 : 143

體長 : 1.8~2.2mm

體色 : 赤褐色~黑色

寄主 : 일본잎갈나무, 잣나무

分布 : 한국, 일본, 사할린, 쿠릴, 시베리아, 中國, 유럽

(10) *Scolytus claviger* Blandford 까치박달나무좀  
Blandford, 1894, Trans. Ent. Soc. Lond., 1 : 80~

81

體長 : 3.4~5.2mm

體色 : 褐色~黑色

寄主 : 까치박달·서어나무

分布 : 한국·일본·시베리아·中國·

(11) *Tomicus piniperda*(L.)

소나무좀.

Linne, 1758, Syst. Nat. 10th Ed. : 563

體長 : 3.5~5.0mm

體色 : 黑褐色~黑色

寄主 : 적송, 잣나무

分布 : 한국, 일본, 사할린, 시베리아, 대만

(12) *Trypodendron lineatum*(Olivier) 검줄나무좀  
Olivier, 1975, Ent. ou. Hist. Nat. des Ins. Coleop-

tera 4(77) : 18

體長 : 3.0~3.5mm

體色 : 暗褐色~黑色

寄主 : 분비나무, 일갈나무

分布 : 한국, 일본, 시베리아, 사할린, 캄차카, 쿠릴, 북아프리카, 유럽, 미국, 캐나다

(13) *Xyleborus atratus* Eichhoff 뽕나무좀

Eichhoff, 1875, Ann. Ent. Soc. Belg., 18 : 201

體長 : 3mm 内外

體色 : 赤褐色~黑色

寄主 : 소나무

分布 : 한국, 일본, 인도, 대만, 말레이시아

引用文獻

1. Blandford, W.F.H. 1894. The Rhynchophorus Coleoptea of Japan Part III. Scolytidae. Trans. Ent. Soc. Lond., Part 1 : 53 : 141.
2. Browne, F.G. 1981. Bark beetles and ambrosia beetles(Coleoptera, Scolytidae and Platypodidae) intercepted at Japanese ports, with descriptions of new species, VI. Kontyu Vol. 49(4) : 597-606.
3. Chapuis, F. and W. Eichhoff 1875. Scolytides recueillis au Japan par M.C. Lewis. Ann. Soc. Ent. Belg., Vol. 18 : 195-203.
4. Eichhoff, W. 1879. Ratio, descriptio, emendatio eorum Tomicinorum. Brussels, 531pp.
5. Duffy, E.A. 1952. Handbooks for the identification of British insects: Coleoptera, Scolytidae and Platypodidae. London, 20pp.
6. Grüne, S. 1979. Handbuch zur Bestimmung der europäischen Borkenkafer. M. & H. Schapner, Hannover 182pp.
7. 村山醸造 1926. 鴨綠江 上流の 森林を荒す キクヒムシ. 朝鮮 及 滿洲, 228號
8. \_\_\_\_\_ 1929. Les esepces la distribution géographique et les plantes devorees par les Scolytides de Coree. Spec. Publ. Univ. Meet. Sci. Agr. Keijo : 493-508.
9. \_\_\_\_\_ 1929. Revision des Coleopteres des Ipinae avec la description dune nouvelle espece Jowm. Chosen Nat. Hist. Soc., 9 : 22-31.
10. \_\_\_\_\_ 1929. 朝鮮の 赤松に 寄生する キクヒムシ, 朝山, 47卷 : 41~44.
11. \_\_\_\_\_ 1929. 朝鮮の アカマツ 及 テウセンマツ に 寄生する キクヒムシ, 朝山, 55卷 : 5~10.

12. \_\_\_\_\_ 1930. 朝鮮産 エゾマツ, タウンラベ 其他 針葉樹に 寄生する キクヒムシに 就て, 朝山, 59巻 : 59-64.
13. \_\_\_\_\_ 1930. Revisions des Familles les Ipides et des Platypides de Coree. Jowm. Chosen Nat. Hist. Soc., 11 : 6-38.
14. \_\_\_\_\_ 1931. Revision des Familles des Ipides et Platypides(Coleopteres) de L'ile de Quelpart. Ann. Zool. Japan, 13 : 39-61.
15. \_\_\_\_\_ 1932. Notes supplementaires a la revision des Ipides et Platypidesde Coree II. Jour. Chosen Nat. Hist. Soc., 15 : 14-20.
16. \_\_\_\_\_ 1933. Etude sur les organes genitaum du male du genre *Xyleborus* Jour. Chosen Nat. Hist. Soc., 15 : 21-35.
17. \_\_\_\_\_ 1934. A new species of Crypholinae (Coleoptera, Ipidae) from Korea. Jour. Chosen Nat. Hist. Soc., 17 : 59-60
18. \_\_\_\_\_ 1934. 朝鮮・九州に 分布する 小蠹 長蠹 兩科の 昆虫に 就て, 動物學雜誌 64 : 545 : 105.
19. \_\_\_\_\_ 1934. On the Ipidae(Coleoptera) from Formosa with special references to their food plants. Jour. Soc. Trop. Agr. Taihoku Imp. Univ., 6 : 505-512.
20. \_\_\_\_\_ 1937. Notes sur les Scolytides(Coleopteres) de la Coree. Tenthredo-Acta Ent., 1(4) : 367-375.
21. \_\_\_\_\_ 1939. Notes sur les Scolytides du Manchoukdo. Ann. Zool. Japan, Vol. 18(2) : 137-144.
22. \_\_\_\_\_ 1949. 所謂松類の キクヒムシに 就て. 昆虫, 17(1) : 1-6.
23. \_\_\_\_\_ 1949. 四國産 小蠹虫類, 松虫, 3(4) : 99-104.
24. \_\_\_\_\_ 1953. Scolytid-fanua of the Chugoku and Kinki districts. Bull. Fac. Agr. Yamaguti Univ., No. 4 : 1-38.
25. \_\_\_\_\_ 1954. Scolytid-fauna of the Northern half of Honshu with a description take of all the Scolytid-species described from Japan. Bull. Fac. Agr. Yamaguti Univ., No. 5 : 149-212.
26. \_\_\_\_\_ 1954. The insect fauna of Mt. Ishizchi and Among valley, Iyo Japan. The Scolytidae and Platypodidae(Coleoptera). Trans. Shinkoku Ent. Soc. Vol. 3(56) : 144-165.
27. \_\_\_\_\_ 1975. Supplementary notes on the Scolytid-fauna of Japan. Bull. Fac. Agr. Yamaguti Univ., No. 6 : 82-106.
28. \_\_\_\_\_ 1957. Xyloterinae(Coleoptera, Ipidae) from the northern half of the far east. Bull. Fac. Agr. Yamaguti Univ., No 8 : 569-586.
29. \_\_\_\_\_ 1961. Check list of the Ipidae and Platypodidae from Kyushu. Publ. Ent. Lab. Univ. Osaka Pref. No. 6 : 93-109.
30. \_\_\_\_\_ 1961. 新潟縣の 穿孔虫類, Akitu 10 : 23-32.
31. \_\_\_\_\_ 1963. Studies in the Scolytid fauna of the northern half of the far east. V. Hylesininae. Fukuoka 72pp.
32. Nobuchi, A. 1966. Bark beetles injurious to pine in Japan. Bull. Gov. For. Exp. Sta. No. 185 : 1-49 pl. 6
33. \_\_\_\_\_ 1969. A comparative morphological study of the proventriculus in the adult of the superfamily Scolytoidea(Coleoptera) Bull. Gov. Far. Exp. Sta., No. 224 : 39-110 pl. 17
34. \_\_\_\_\_ 1973. Studies on Scolytidae XI *Scolytus* Geoffroy of Japan(Coleoptera). Bull. Gov. Far. Exp. Sta., No. 258 : 13-27 pl. 2
35. \_\_\_\_\_ 1974. Studies on ScolytidaeXII. The bark beetles of the tribe Ipinini in Japan(Coleoptera) Bull. Gov. Far. Exp. Sta., No. 266 : 33-60 pl. 4
36. 齊藤孝藏 1928. 朝鮮に 於ケル 赤松の 害虫に 關して, 朝鮮博物學會誌, 7 : 10-13.
37. \_\_\_\_\_ 1930. 朝鮮産 森林昆虫ノ 樹相ニ 及ス影 響, 盛高農同窓會學術彙報, 5巻, 139-146.
38. \_\_\_\_\_ 1931. 朝鮮ニ 於ケル 主要森林害虫, 水原高農學術報告, 4 : 21-28.
39. \_\_\_\_\_ 1932. 朝鮮に 於ける 森林保護の 特異性 に 就きて, 水原高農學術報告, 4號 : 11-18.
40. \_\_\_\_\_ 1933. 朝鮮に 於ける エントモデンドロ ロギーに 關する 二・三の 觀察 林學會誌, 15巻, 10號 : 866-883.
41. \_\_\_\_\_ ? 朝鮮産 赤松の 根株に 寄生する 昆虫 に 關して, 林窓 : 18-20.
42. \_\_\_\_\_ 1938. テウセントネリコ及 ヤチダモの 五大害虫に 就て, 朝山, 155 : 9-16.
43. \_\_\_\_\_ 1941. 昆虫に 依る 樹相の 變化に 關する 研究, 水原高農學術報告, 6 : 1-233.
44. Strohmeier, H. 1914. Brokenkafer aus Korea and Tsushima. Ent. Blatt., 10 : 32.
45. 植木秀幹 1911. 朝鮮に 於る 松の 害虫, 大日本山

林會報 345 : 17-24.  
46. Wood, S.L. 1982. The bark and ambrosia beetles of north and central America (Coleoptera,

Scolytidae) a taxonomic monograph. Great Basin Nat. Mem. 135pp.

### Explanation of Plates

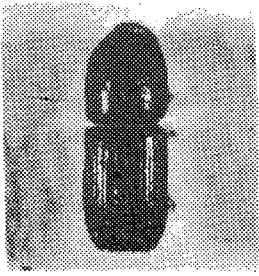
#### Plate 1.

- Fig. 1. *Orthotomicus angulatus* (Eichhoff)
- Fig. 2. Proventriculus of *O. angulatus* (Eichhoff)
- Fig. 3. Antenna of *O. angulatus* (Eichhoff)
- Fig. 4. Middle tibia and tarsus of *O. angulatus* (Eichhoff)
- Fig. 5. *Tomicus brevipilosus* Eggers
- Fig. 6. Proventriculus of *T. brevipilosus* Eggers
- Fig. 7. *Xyleborus seriatus* Blandford

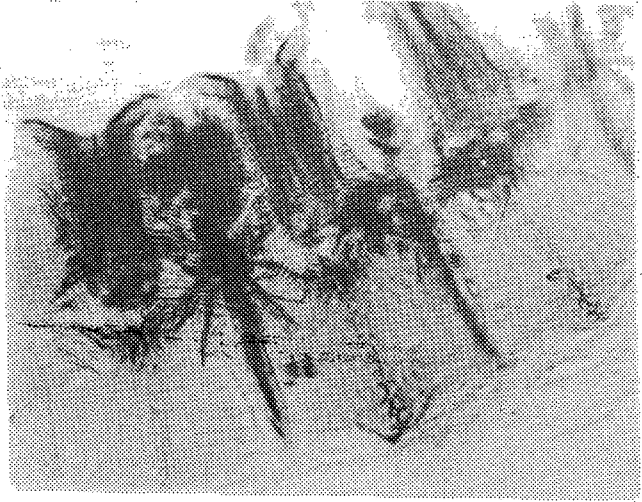
#### Plate 2.

- Fig. 8. Antenna of *Tomicus brevipilosus* Eggers
- Fig. 9. Fore tibia and tarsus of *T. brevipilosus* Eggers
- Fig. 10. *Phloeosinus rudis* Blandford
- Fig. 11. Fore tibia and tarsus of *P. rudis* Blandford
- Fig. 12. Antenna of *P. rudis* Blandford
- Fig. 13. Proventriculus of *P. rudis* Blandford
- Fig. 14. Male genitalia of *P. rudis* Blandford

-plate 1-



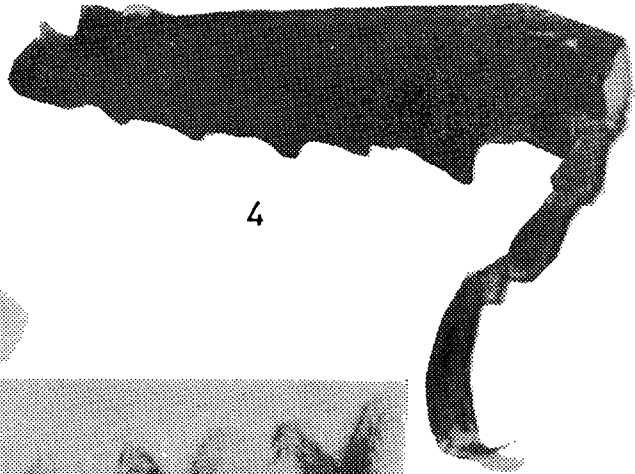
1



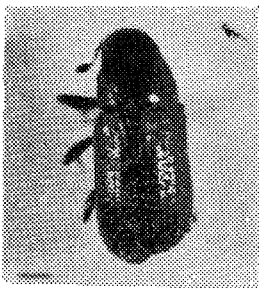
2



3



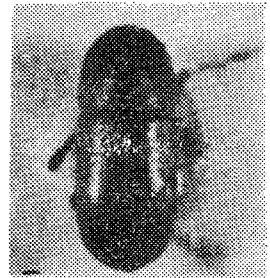
4



5



6



7

-Plate 2-

