

輸入材害虫 나무좀類의 分類 I. 나무좀科와 긴나무좀科

秋浩烈* · 禹建錫** · 金炳豪***

Classification of the Scolytidae and Platypodidae Intercepted From Imported Timbers I.

H.Y. Choo, K.S. Woo, and B.H. Kim

Abstract

We examined the imported Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera) specimens preserved at Incheon Plant Quarantine Station. Identified species are the following 2 subfamilies, 6 genera, 14 species in Scolytidae and 2 subfamilies, 2 genera, 11 species in Platypodidae;

Scolytidae

Ipinae

Arixyleborus granulifer
A. rugosipes
Xyleborus posticepilosus
X. similis
X. subcostatus
Ips pini
I. plastographus
I. tridens
Trypodendron lineatum

Hylesininae

Dendroctonus adjunctus
D. brevicomis
D. frontalis
D. ponderosae
Hylurgops porosus

Platypodidae

Platypodinae

Platypus agnatus
P. biuncus
P. curtus
P. geminatus
P. jansonii
P. maritimus
P. pseudocupulatus pseudocupulatus
P. shoreanus bifurcus
P. solidus

Diaporinae

Diapus pendleburyi
D. pusillimus

I. 緒 論

우리나라의 木材消費는 國內家具製品의 多樣化와 産

業發展에 따른 木材需要의 增加에 따라 그 材源을 輸入材에 크게 依存하고 있는 實情이다. 따라서 木材輸入은 每年增加하여 1974년에는 그 輸入量이 485萬 m³ 이던 것이 1980年末 現在 905萬 m³에 達하고 있다.³⁹⁾

*慶尙大學校 農科大學 : College of Agriculture, Gyeong Sang Nat. University, Jinju, Korea

**서울大學校 農科大學 : College of Agriculture, Seoul Nat. University, Suwon 170 Korea

***國立植物檢疫所 仁川支所 : National Plant Quarantine Office, Incheon Station, Incheon, Korea.

그런데 이들 木材가 輸入됨에 따라 原產地 害蟲이 原木과 함께 大部分으로 導入되고 있는데 특히 나무좀類가 가장 많이 發見되고 있다.⁴⁹⁾ 이렇게 많은 害蟲이 輸入原材와 함께 들어 왔음에도 불구하고 아직 이렇다 할 이 分野의 調査가 없다가 1979年 高麗大學校 附設 韓國昆蟲研究所에서 輸入原木昆蟲으로 總 6目 26科 71種 682個體를 報告하면서 나무좀科와 긴나무좀科는 4屬 9種을 記錄하고 있으나²³⁾ 좀 더 細密하고 專門化된 調査가 아쉽던 중 이번에 國立植物檢疫所 仁川支所에서 採集保管 중이던 나무좀類의 標本을 分 機會가 있어 檢討同定하여 다음과 같은 結果를 얻었기에 報告하는 바이며 本 研究가 植物檢疫業務에 다소나마 도움이 되었으면 한다. 本 調査를 爲하여 材料를 提供해 준 國

立植物檢疫所 仁川支所當局에 感謝드린다.

II. 檢疫時 나무좀類의 發見狀況

1979年の 植物檢疫年報에 依하면 檢疫時 나무좀類의 發見回數는 表 1에서 보는 바와 같이 나무좀科(Scolytidae) 449回, 긴 나무좀科(Platypodidae) 48回, 가루 나무좀科(Lyctidae) 703回, 개나무좀科(Bostrichidae) 34回 合計 總 1,228回로 記錄되고 있으나 이 중 가루 나무좀科 및 개나무좀科와 이미 種의 水準까지 同定된 *Myelophilus piniperda*, *Ips cembrae*, *Polygraphus proximus*, *Platypus solidus*, *Lyctus brunneus* 등은 再檢討가 必要한 것으로 생각된다.

Table 1. List of Scolytidae, Platypodidae, Lyctidae and Bostrichidae intercepted in imported logs. (P.Q.S. yearbook 1979)

Host	Classification	Country of origin	No. of interception
Abaca	Scolytidae	Philippines	8
	Scolytidae	Pakistan	12
	<i>Platypus solidus</i>	Pakistan	1
	<i>Lyctus brunneus</i>	Pakistan	2
Lauan Timber	Scolytidae	Indonesia	165
	<i>Myelophilus piniperda</i>	Indonesia	6
	<i>Ips cembrae</i>	Indonesia	6
	Scolytidae	Malaysia	74
	Scolytidae	Philippines	7
	Scolytidae	New Guinea	4
	Scolytidae	Ivory Coast	3
	<i>Platypus solidus</i>	Indonesia	28
	<i>Platypus solidus</i>	Malaysia	14
	<i>Platypus solidus</i>	New Guinea	4
	<i>Platypus solidus</i>	Iran	1
	<i>Lyctus brunneus</i>	Indonesia	460
	<i>Lyctus brunneus</i>	Malaysia	197
	<i>Lyctus brunneus</i>	Philippines	5
	<i>Lyctus brunneus</i>	New Guinea	11
	<i>Lyctus brunneus</i>	Burma	1
	<i>Lyctus brunneus</i>	Canada	2
American Hemlog	Bostrichidae	Indonesia	32
	Bostrichidae	Solomon	2
	Scolytidae	U.S.A.	5
Pinus Log	<i>Myelophilus piniperdae</i>	U.S.A.	88
	<i>Ips cembrae</i>	U.S.A.	6
	<i>Lyctus brunneus</i>	U.S.A.	8
Pinus Log	Scolytidae	Chile	11

	<i>Myelophilus piniperda</i>	Chile	4
	Scolytidae	New Zealand	3
	<i>Myelophilus piniperda</i>	New Zealand	11
	<i>Lyctus brunneus</i>	New Zealand	1
Sono Keling	<i>Lyctus brunneus</i>	Indonesia	1
White Pine Log	<i>Myelophilus piniperda</i>	U.S.A.	1
	<i>Lyctus brunneus</i>	U.S.A.	1
	<i>Lyctus brunneus</i>	Republic of China	1
Puradu Log	<i>Lyctus brunneus</i>	Thailand	2
American Ash Log	Scolytidae	U.S.A.	2
	<i>Lyctus brunneus</i>	U.S.A.	2
<i>Acer babinerve</i>	Scolytidae	Indonesia	1
	<i>Lyctus brunneus</i>	Indonesia	1
Teak Timber	Scolytidae	Burma	4
<i>Juglans sinensis</i>	Scolytidae	U.S.A.	2
	<i>Lyctus brunneus</i>	U.S.A.	3
Zelkova Log	Scolytidae	Republic of China	1
	Scolytidae	Japan	2
Ulmus Log	<i>Lyctus brunneus</i>	U.S.A.	1
Red Sandal Wood	Scolytidae	U.S.A.	1
<i>Juniperus chinensis</i>	Scolytidae	Republic of China	1
Pinus Log	Scolytidae	Republic of China	1
Pecan Log	Scolytidae	U.S.A.	1
<i>Quercus acutissima</i>	Scolytidae	U.S.A.	2
	<i>Lyctus brunneus</i>	U.S.A.	1
	<i>Lyctus brunneus</i>	Japan	1
Cedar Log	<i>Ips cembrae</i>	U.S.A.	2
	<i>Myelophilus piniperda</i>	U.S.A.	1
	<i>Lyctus brunneus</i>	U.S.A.	1
Pican Timber	<i>Lyctus brunneus</i>	Thailand	1
Sisal Fiber	<i>Lyctus brunneus</i>	Republic of China	1
<i>Phoenix canaricensis</i>	Scolytidae	Japan	1
Seed			
Cycas Seed	Scolytidae	Japan	1
<i>Abies filma</i>	<i>Polygraphus proximus</i>	U.S.A.	1
<i>Phoenix robelinii</i>	Scolytidae	U.S.A.	1
Cypress Bark	Scolytidae	Japan	2
Broom Corn Grass	Scolytidae	Republic of China	1

Ⅲ. 나무좀類의 分類

本調査에서 同定된 나무좀類는 表 2에서 보는 바와 같이 나무좀科의 Ipinae 亞科에서 *Arixyleborus granulifer*, *A. rugosipes*, *Xyleborus posticepilosus*, *X. similis*, *X. subcostatus*, *Ips pini*, *I. plastographus*,

I. tridens, *Trypodendron lineatum* 이 Hylesiniinae 亞科에서 *Dendroctonus adjunctus*, *D. brevicornis*, *D. frontalis*, *D. ponderosae*, *Hylurgops porosus* 가 同定되었으며 긴나무좀科에서는 Platypodinae 亞科의 *Platypus agnatus*, *P. biuncus*, *P. curtus*, *P. geminatus*, *P. jansonii*, *P. maritimus*, *P. pseudocupulatus pseudocupulatus*, *P. shoreanus bifurcus*, *P.*

Table 2. List of identified Scolytidae and Platypodidae species from preserved specimens

Scolytidae	Platypodidae
<p>Ipinae</p> <p><i>Arixyleborus granulifer</i> (Eggers)</p> <p><i>A. rugosipes</i> Hopkins</p> <p><i>Xyleborus posticepilosus</i> Schedl</p> <p><i>X. similis</i> Ferrari</p> <p><i>X. subcostatus</i> Eichhoff</p> <p><i>Ips pini</i> (Say)</p> <p><i>I. plastographus</i> (LeConte)</p> <p><i>I. tridens</i> (Mannerheim)</p> <p><i>Trypodendron lineatum</i> (Olivier)</p> <p>Hylesininae</p> <p><i>Dendroctonus adjunctus</i> Blandford</p> <p><i>D. brevicomis</i> LeConte</p> <p><i>D. frontalis</i> Zimmerman</p> <p><i>D. ponderosae</i> Hopkins</p> <p><i>Hylurgops porosus</i> (LeConte)</p>	<p>Platypodinae</p> <p><i>Platypus agnatus</i> Schedl</p> <p><i>P. biuncus</i> Blandford</p> <p><i>P. curtus</i> Chapuis</p> <p><i>P. geminatus</i> Chapuis</p> <p><i>P. jansoni</i> Chapuis</p> <p><i>P. maritimus</i> Schedl</p> <p><i>P. pseudocupulatus pseudocupulatus</i> Schedl</p> <p><i>P. shoreanus bifurcus</i> Schedl</p> <p><i>P. solidus</i> Walker</p> <p>Diaporinae</p> <p><i>Diapus pendleburyi</i> Schedl</p> <p><i>D. pusillimus</i> Chapuis</p>

solidus 가 Diaporinae 亞科의 *Diapus pendleburyi*, *D. pusillimus* 가 同定되어 모두 4 亞科 8 屬 25 種으로 記錄되었다.

IV. 輸入 나무좀類의 檢索表

- 머리는 앞가슴背板보다 좁고 跗節의 第1節은 나머지節을 합한것 보다 짧다. 겹눈은 卵形이며 움푹하거나 分離되었다.....Scolytidae...2
- 머리는 앞가슴背板보다 넓고 跗節은 가늘며 第1節은 나머지節을 합한것 만큼 길다. 겹눈은 둥글며 약간 볼록하다Platypodidae...15
- 머리는 길며 위에서 보인다. 翅鞘의 앞부분은 隆起되었고 오통토돌한 작은 突起머를 가지고 있다.....Hylesininae...3
- 머리는 둥글고 앞가슴背板에 덮혀 있어 위에서 보이지 않는다 翅鞘의 앞부분은 隆起되지 않았고 오통토돌한 突起머가 없다.....Ipinae...7
- 앞가슴腹板에 基節홈에서 앞가장자리까지 達하는 隆起線이 있으며 跗節의 第3節은 폭넓은 2갈래의 앞세모양이다. 觸角의 中間節은 7節이며 棍棒部는 圓錐形이다. 翅鞘斜面部와 下盤部는 깊은 條線으로 刻되었고 앞가슴背板에 微細한 것과 보통 크기의 많은 點刻이 混入되어 있다.....*Hylurgops porosus*
- 앞가슴腹板에는 그러한 隆起線이 없으며 觸角의 中間節은 5節로 棍棒部는 圓平하다.....

-*Dendroctonus*...4
- 안면부에는 前口突起 바로 위에서 겹눈의 상부까지 達하는 깊고 좁은 중앙 홈이 있다.....5
 - 안면부의 겹눈상부 아래에 중앙홈이나 刻印이 없다. 翅鞘斜面部의 列間部는 무디고 第2列間部는 刻印되었으며 보통 圓平하다. 또 粒字는 圓平하며 微細한 點刻이 散在해 있다.....*Dendroctonus ponderosae*
 - 翅鞘斜面部의 第2列間部粒字와 點刻은 많고 무질서하며 그 幅은 第1, 第3列間部만큼 넓고 끝쪽이 좁아지지 않았다.....6
 - 翅鞘斜面部의 第2列間部粒字는 드문드문하고 가지런하며 그 幅은 第1, 第3列間部보다 좁고 끝쪽이 좁아졌다. 우의 앞가슴背板의 橫瘤는 옆쪽이 불분명하고 蟲의 이마에는 側部疣狀突起가 없다.....*Dendroctonus adjunctus*
 - 翅鞘斜面部軟毛는 많고 圓平하게 짧다.....*Dendroctonus brevicomis*
 - 翅鞘斜面部軟毛는 적고 몇몇은 적어도 列間部幅의 2倍정도 된다.....*Dendroctonus frontalis*
 - 겹눈은 2分되어있다. 觸角의 棍棒部는 머를 形成하지 않으며 卵形으로 주걱모양에 가깝다. 翅鞘斜面部는 무디고 드문드문한 絲狀의 刺毛로 되어있다. 翅鞘는 밝은 黑色으로 黃褐色의 세로머가 있다.....*Trypodendron lineatum*
 - 겹눈은 2分되어 있지 않고 觸角의 棍棒部에는 뚜렷한 머가 있다.....8

8. 가운데다리와 뒷다리의 脛節은 가늘고 길며 끝부분이 급히 좁아졌고 바깥쪽에 여러개의 가시가 있다. 翅鞘斜面部에多數의 크고 작은 가시가 있다.....*Ips*...13
 가운데다리와 뒷다리의 脛節은 中央部の 폭이 넓어져 끝부분으로 서서히 좁아졌으며 翅鞘斜面部에는 보통 가시가 없다.....9
9. 앞다리脛節의 腹面に 주름이 있다.....*Arixyleborus*...10
 앞다리脛節의 腹面に 주름이 없다...*Xyleborus*...11
10. 翅鞘斜面部中央列間部に 섬세한 鱗毛狀의 剛毛가 있다. 길이는 폭의 $2\frac{4}{5}$ 배다...*Arixyleborus rugosipes*
 翅鞘의 後部는 약간 둥글며 翅鞘斜面部는 翅鞘中央部 바로 뒤에서 始作되었다. 길이는 폭의 $2\frac{2}{7}$ 배다.....*Arixyleborus granulifer*
11. 翅鞘斜面部의 後側部는 둥글며 용골상의 突起가 없다. 翅鞘列間部の 刻印은 얇고 불분명하다.....*Xyleborus subcostatus*
 翅鞘斜面部의 後側部는 角이졌으며 용골상의 突起가 있다.....12
12. 翅鞘斜面部의 列間部に 뾰뾰한 顆粒列이 있으며 밑부분은 會合線을 中心으로 세로로 隆起되었다.....*Xyleborus posticepilosus*
 翅鞘斜面部는 翅鞘後部 約 1/3 정도에서 始作되어 약간 傾斜가 졌으며 광택이 없고 第1列間部는 中央部가 넓다. 圓錐形의 突起가 있다.....*Xyleborus similis*
13. 翅鞘斜面部의 側部에는 4개의 가시가 있고 3번째의 것은 圓錐形으로 꺾이 밑부분 비슷한 모양이다. 이마의 밑부분이 強하게 돌출하였고 翅鞘背面的 列間部에는 點刻이 없다.....*Ips iridens*
 翅鞘斜面部의 側部에는 4개의 가시가 있고 翅鞘背面的 列間部에는 剛毛를 지닌 1列의 點刻이 있다.....14
14. 觸角의 根棒部는 中央에서 強한 鉸角을 이룬다. 斜面部의 3번째 가시는 끝부분 가까이가 아래로 잘록하다.....*Ips plastographus*
 觸角의 根棒部는 中央에서 強한 鉸角을 이루지 않는다. 우의 翅鞘斜面部의 第3의 가시는 다른 가시와 별 차이가 없으나 叢의 것은 약간 아래로 향한 圓錐形이다.....*Ips pini*
15. 앞다리의 基節은 서로 떨어져 있다...*Diapus*...16
 앞다리의 基節은 서로 接해 있다...*Platypus*...17
16. 翅鞘斜面部에 끝이 뾰족한 4개의 突起를 가지고 있으며 第2의 것은 第1, 第3의 것보다 짧다. 앞가슴背板基部에 2개의 큰 구멍이 있다.....

- *Diapus pendleburyi*
 翅鞘斜面部 끝부분 가까이에 작고 무딘 突起 혹이 있으며 앞가슴背板에 길다란 가로홈이 있다.....*Diapus pusillimus*
17. 翅鞘斜面部는 가파른 절단상이며 뒷부분이 彎入되고 끝은 셀가시 모양이다.....18
 翅鞘斜面部는 둥글며 서서히 傾斜했다.....21
18. 翅鞘斜面部는 광택이 強하며 會合線의 뒷가장자리 앞은 뒷가장자리보다 약간 낮고 彎入部는 긴 3角形으로 좁다. 앞가슴背板의 點刻은 많다.....*Platypus pseudocupulatus pseudocupulatus*
 翅鞘斜面部는 광택이 弱하고 會合線 부근은 현저히 낮다.....19
19. 翅鞘彎入部는 斜面部의 1/2 정도이며 兩側突起는 폭이 넓다. 앞가슴背板의 點刻은 중앙세로선의 頂부분에 뾰뾰히 分布되어 있다...*Platypus maritimus*
 翅鞘彎入部는 斜面部의 1/3 정도이며 兩側突起는 폭이 좁다.....20
20. 翅鞘斜面部의 彎入部는 縱橫의 폭이 거의 같으며 아랫쪽으로 좁아졌다.....*Platypus biuncus*
 翅鞘斜面部의 彎入部는 가로의 폭이 넓으며 아랫쪽으로 넓어졌다.....*Platypus agnatus*
21. 몸이 통통하다.....22
 몸이 가늘고 길다.....24
22. 翅鞘斜面部에 突起가 없고 앞가슴背板에는 중앙세로선을 중심으로 心臟形의 많은 點刻이 있다.....*Platypus jansoni*
 翅鞘斜面部에 圓錐形의 突起가 있다.....23
23. 앞가슴背板에 點刻이 없으며 중앙세로선은 끝이 좁은 Y字形이다.....*Platypus geminatus*
 앞가슴背板에 일사귀모양의 點刻이 1字形의 중앙세로선을 중심으로 分布해 있다...*Platypus curtus*
24. 翅鞘斜面部에 突起가 없으며 앞가슴背板에는 중앙세로선을 중심으로 많은 點刻이 分布해 있고 頂부분에 큰 구멍이 2개 있다.....*Platypus solidus*
 翅鞘斜面部는 4개의 뾰족한 突起緣을 取하며 안쪽의 것이 길다. 앞가슴背板에는 중앙세로선을 중심으로 心臟形의 點刻이 分布해 있다.....*Platypus shoreanus bifurcus*

V. 輸入材 나무좀類의 形態的 特徵

Arixyleborus Hopkins, 1915.

U.S. Dept. Agr. Off. Secr., 99, p.59.

Arixyleborus granulifer (Eggers), 1923.

Zool. Meded. R. Mus. N. H., Leiden, 7, p.206.

몸의 길이는 1.8mm 몸의 색깔은 黑褐色~黑色으로 앞가슴背板의 前半部는 傾斜가 졌고 길이는 폭과 거의 같다. 小楯板은 半圓形이며 翅鞘는 앞가슴背板보다 약간 좁다. 斜面部는 翅鞘의 中央에서 始作되었다.

分布: 필리핀, 실론, 말라야, 보르네오, 수마트라, 몰루카스

Arixyleborus rugosipes Hopkins, 1915.

U.S. Dept. Agr. Off. Secr, 99, p.59.

몸의 길이는 1.6~1.8mm 몸의 색깔은 黑色으로 앞가슴背板은 圓筒形이다. 小楯板은 半圓形이며 翅鞘는 앞가슴背板보다 약간 좁고 斜面部는 翅鞘後部の 약 1/3에서 始作되었다.

分布: 캄보디아, 필리핀, 실론, 싱가포르, 보르네오, 수마트라, 자바, 셀레베스, 몰루카스, 솔로몬, 오스트랄리아, 베트남

Xyleborus Eichhoff, 1864

Berl. Ent. Zeit., 8, p.37.

Xyleborus posticepilosus Schedl, 1950

Tijdschr. V. Ent., 93, p.92.

몸의 길이는 5.6~6.6mm 몸의 색깔은 暗黑褐色~黑褐色으로 앞가슴背板의 길이는 폭보다 약간 작고 小楯板은 半圓形이며 翅鞘는 앞가슴背板보다 폭이 넓다. 翅鞘列間部는 폭이 넓은 편이며 약간 隆起되었다. 斜面部는 翅鞘의 5/9에 있으며 긴 圓形으로 後部 열가장 자리는 용골상의 가두리를 取한다. 表面은 下半部가 會合線을 중심으로 隆起해 있다.

分布: 필리핀

Xyleborus similis Ferrari, 1867

Die fort. und baumzuchtschädlichen Borkenkäfer, p.24.

몸의 길이는 2.3~2.5mm 몸의 색깔은 赤褐色으로 앞가슴背板의 길이는 폭과 거의 같으며 正方形에 가깝다. 小楯板은 半圓形이며 翅鞘는 앞가슴背板보다 약간 넓다. 斜面部는 가파르고 第1列間部中央 바로 아래쪽에 한쌍의 뚜렷한 突起가 있으며 그외 작은 突起가 基部에 또 다른 작은 突起가 頂部附近에 있고 第2列間部에서 第5列間部까지 보통 1~2개의 작고 微細한 突起가 斜面部上部에 있다.

分布: 아프리카, 마다가스카르, 세이킬레스섬, 인도, 실론, 버마, 말라야, 안다만섬, 필리핀, 보르네오, 수마트라, 자바, 셀레베스, 몰루카스, 인도지나, 대만, 뉴기니아, 뉴브리튼, 솔로몬, 카롤라인섬, 마리아나, 오스트랄리아, 사모아, 라히티, 크리스마스섬, 하와이

Xyleborus subcostatus Eichhoff, 1868

Berl. Ent. Zeit., 12, p.281.

몸의 길이는 3.9~4.2mm 몸의 색깔은 黑褐色~黑色으로 앞가슴背板의 길이는 폭보다 약간 작다. 小楯板은 半圓形이며 翅鞘는 앞가슴背板과 거의 같고 斜面部는 翅鞘中央後部에서 서서히 傾斜졌다. 斜面部의 第2列間部中央에 하나의 작은 突起가 있다.

分布: 말라야, 필리핀, 보르네오, 수마트라, 인도지나, 오스트랄리아

Ips De Geer, 1775

Mem. pour servir a l'hist. des insectes, 5, Stockholm p.190.

Ips pini (Say), 1826.

Jour. Acad. Nat. Sci. Phil., 5, p.257.

몸의 길이는 3.5~4.2mm 몸의 색깔은 赤褐色~軟黑色으로 앞가슴背板의 길이는 폭보다 약간 더 크며 後部는 弱한 點刻으로 되어 있다. 翅鞘의 點列部는 刻印되지 않았고 작은 點刻이 있다. 斜面部 가시는 兩側이 各各 4개이며 第2, 3의 것은 비슷하고 뾰족하다. 8의 斜面部 第3의 가시는 가장 크며 球桿狀이고 때로는 끝부분이 腹部쪽으로 약간 굽어 있다.

分布: 미국, 캐나다

Ips plastographus (LeConte), 1868.

Trans. Amer. Ent. Soc., 2, p.163.

몸의 길이는 4.4~6.0mm 몸의 색깔은 赤褐色~黑色으로 앞가슴背板의 背面은 매끈한 편이다. 點列部는 弱하게 刻印되었으며 點刻은 작고 뾰족하다. 翅鞘斜面部의 兩側에 各各 4개의 가시가 있고 안쪽의 것은 매우 작으며 第2, 3의 것은 크고 다소 연결되어 있다. 觸角의 주름은 强하게 작아 졌다.

分布: 미국, 멕시코, 코테말라, 캐나다

Ips tridens (Mannerheim), 1852.

Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, p.357.

몸의 길이는 3.7~4.8mm 몸의 색깔은 暗褐色~黑色으로 앞가슴背板은 中央마로 앞부분에서 좁아졌고 앞쪽은 좁직하게 둥글다. 後部에 보통 크기의 깊은 點刻이 있다. 翅鞘點列部の 刻印은 多樣하고 뚜렷하며 點刻은 둥글고 깊다. 8의 斜面部 가시는 *Ips pini* 형이나 第3의 가시가 작고 보통 球桿狀이 아니다.

分布: 미국, 캐나다, 알래스카

Trypodendron Stephens, 1830.

Illus. Britisch Ent. Mandikulata 3, p.353.

Trypodendron lineatum (Olivier), 1795.

Entomologie 4(77), p.18.

몸의 길이는 3.0~3.5mm 몸의 색깔은 暗褐色~黑色으로 앞가슴背板의 基部和 翅鞘 第2列間部和 第4列間部, 第7列間部 第8列間部に 밝은 黃褐色의 세로머가 있다. 앞가슴背板의 길이는 폭의 1.2배 정도이며

翅翰의 길이는 1.6배이다. 翅翰點刻은 매우 微細하고 불분명하며 얇다.

分布: 미국, 영국, 소련, 캐나다, 사할린

Dendroctonus Erichson, 1836.

Archiv f. Naturgesch., 2(1), p.52.

Denoroctonus adjunctus Blandford, 1897.

Biol. Centr.-Amer. Coleop., 4(6), p.147.

몸의 길이는 3.8~6.0mm 몸의 색깔은 暗褐色으로 앞가슴背板의 폭은 길이의 1.4배이며 翅翰은 앞가슴背板의 2.5배다. 斜面部는 약간 가파르고 불룩하며 第2列間部는 약하게 刻印되었다.

分布: 미국, 코테말라

Dendroctonus brevicomis LeConte, 1878.

Proc. Amer. Philos. Soc., 15, p.384. 386.

몸의 길이는 2.5~5.0mm 몸의 색깔은 짙은 暗褐色~黑色으로 앞가슴背板의 폭은 길이의 1.4배이고 翅翰은 앞가슴背板의 2.2배이다. 斜面部는 약간 가파르고 第1, 3列間部 사이는 약하게 刻印되었으며 불룩하다.

分布: 미국

Dendroctonus frontalis Zimmerman, 1868.

Trans. Amer. Ent. Soc., 2, p.149.

몸의 길이는 2.3~4.5mm 몸의 색깔은 짙은 暗褐色으로 앞가슴背板은 넓으며 弱하게 點刻이 져 있다. 翅翰斜面部의 點列部는 刻印되었으며 列間部는 粒子로 되어 있다.

分布: 미국, 혼두라스

Dendroctonus ponderosae Hopkins, 1902.

U.S. Dept. Agr. Div. Ent. Bull., 32, p.10.

몸의 길이는 3.7~7.5mm 몸의 색깔은 暗褐色~黑色으로 앞가슴背板은 짧고 앞부분이 수축되었으며 깊은 點刻과 긴 털이 兩側에 있다. 翅翰點列部는 刻印되었고 뚜렷한 點刻이 있다.

分布: 미국

Hylurgops LeConte, 1876.

Proc. Amer. Phil. Soc., 15, p.389.

Hylurgops porosus (LeConte), 1868.

Trans. Amer. Ent. Soc. 2, p.175.

몸의 길이는 5mm 몸의 색깔은 黑色으로 이마의 刻印은 깊고 거칠게 彫刻되었다. 앞가슴背板은 翅翰와 거의 같은 폭이며 中央이 가장 넓다. 翅翰은 털이 많고 基部는 弱한 아아치形이다.

分布: 미국

Platypus Herbst, 1793.

Natursyst. Ins., 5, p.128~129.

Platypus agnatus Schedl, 1969.

Kontyu 37(2), p.206~207.

몸의 길이는 2.6~3.0mm 몸의 색깔은 茶褐色으로 앞가슴背板의 길이는 폭의 1.4배며 中央세로선을 中心으로 긴 三角形的 點刻이 있다. 翅翰斜面部의 앞부분은 높고 불규칙한 작은 點刻을 가지고 있다. 會合線附近은 긴 三角形으로 오목하다.

分布: 보르네오, 솔로몬, 필리핀, 칼리만탄

Platypus biuncus Blandford, 1896.

Trans. Ent. Soc. London, p.194~195.

몸의 길이는 2.5~3.2mm 몸의 색깔은 茶褐色으로 앞가슴背板의 길이는 폭의 1.5배이다. 中央세로선은 길고 앞부분에 多數의 點刻이 있다. 翅翰의 길이는 폭의 약 3배로 斜面部의 윗 가장자리는 앞쪽이 길게 彎曲되었으며 끝부분이 아래쪽으로 뺀 긴 가시로 되어 있다.

分布: 필리핀, 자바, 말라야, 싱가포르, 보르네오, 수마트라, 타일랜드, 오스트랄리아

Platypus curtus Chapuis, 1865.

Monogr. Platyp., p.36, 261~262.

몸의 길이는 3.4~4.5mm 몸의 색깔은 赤褐色으로 앞가슴背板의 길이는 폭과 거의 같다. 中央세로선은 짧으며 心臟形의 點刻이 있다. 翅翰斜面部의 第3列間部中央에 뚜렷한 圓錐形의 突起가 있다.

分布: 인도, 말라야, 싱가포르, 필리핀, 보르네오, 수마트라, 몰루카스, 캄보디아, 대만, 오스트랄리아

Platypus geminatus Chapuis, 1865.

Monogr. Platyp., p.27, 239.

몸의 길이는 6.1~7.0mm 몸의 색깔은 赤褐色으로 앞가슴背板의 길이는 폭의 약 1.2배다. 中央세로선은 앞쪽 끝부분이 약간 갈라졌으며 點刻이 없다. 翅翰의 길이는 폭의 2배보다 약간 짧으며 第8列間部의 윗 가장자리 附近에 끝이 둥근 圓錐形의 突起가 있다.

分布: 말라야, 싱가포르, 필리핀, 보르네오, 수마트라, 뉴기니아, 솔로몬, 오스트랄리아

Platypus jansoni Chapuis, 1865.

Monogr. Platyp., p.27, 33, 244~245.

몸의 길이는 5.3~5.8mm 몸의 색깔은 赤褐色으로 앞가슴背板의 길이는 폭과 거의 같으며 中央세로선을 中心으로 臂部形의 많은 點刻이 밀포해 있다. 翅翰斜面部는 둥근스럼하다.

分布: 말라야, 필리핀, 수마트라, 셀레베스, 몰루카스, 뉴기니아, 뉴브리튼, 솔로몬, 오스트랄리아, 키섬, 카롤라인섬, 길롤로섬, 레스락스섬, 뱅크섬

Platypus maritimus Schedl, 1969.

Ori. Ins., 3, p.64~65.

몸의 길이는 3.2~3.3mm 몸의 색깔은 赤褐色으로

앞가슴背板의 길이는 폭의 약 1.2배이다. 中央세로선은 짧고 앞부분에 三角形 모양의 點刻이 있다. 翅鞘의 길이는 폭의 약 2.3배이며 斜面部附近은 폭이 좁고 팽윤하였으며 背面은 뒷쪽이 높아졌다. 轉入部는 中央에 淺하고 그 끝은 안쪽으로 굽었다.

分布: 말라야, 인도

Platypus pseudocupulatus pseudocupulatus Schedl, 1935.

Journ. Fed. Mal. St. Mus., 17, p.635.

몸의 길이는 3.3~3.9mm 몸의 색깔은 赤褐色으로 앞가슴背板의 길이는 폭의 약 1.2배이다. 中央세로선은 짧고 多數의 點刻이 있다. 翅鞘의 길이는 폭의 약 2 배이며 斜面部는 垂直으로 절단되어 긴 三角形으로 彎入되었고 끝이 안·뒷쪽으로 뺀은 가지 모양이다.

分布: 말라야, 싱가포르, 필리핀, 보르네오, 수마트라, 셀레베스, 몰루카스, 섬바섬, 인도지나, 아루섬, 뉴브리튼, 오스트랄리아

Platypus shoreanus bifurcus Schedl, 1938.

Philip. Jour. Sci., 67, p.422.

몸의 길이는 3.0~3.6mm 몸의 색깔은 赤褐色으로 앞가슴背板의 길이는 폭의 약 1.2배이다. 中央세로선은 길고 心臟形의 點刻이 있다. 翅鞘의 길이는 폭의 2 배에 가까우며 斜面部는 비스듬하게 傾斜졌고, 그 끝은 4 개의 뾰족한 가장자리를 取하며 안쪽의 것이 길다.

分布: 말라야, 필리핀, 보르네오, 수마트라, 셀레베스, 몰루카스, 뉴기니아

Platypus solidus Walker, 1859.

Ann. Mag. Nat. Hist, 3(2), p.286.

몸의 길이는 3.5~4.3mm 몸의 색깔은 赤褐色으로 앞가슴背板의 길이는 폭보다 크며 中央세로선을 中心으로 三角形모양의 點刻이 밀포해 있고 앞부분의 兩側に 큰 구멍이 各各 하나씩 있다. 翅鞘斜面部는 서서히 傾斜졌다.

分布: 한국, 일본, 대만, 인도, 실론, 말라야, 남마리아나섬, 카롤라인섬, 버마, 싱가포르, 보르네오, 수마트라, 셀레베스, 몰루카스, 인도지나, 아루섬, 뉴브리튼, 솔로몬

Diapus Chapuis, 1865.

monogr. platyp., p.329.

Diapus pendleburyi Schedl, 1936.

Journ. Fed. Mal. St. Mus., 18, p.18.

몸의 길이는 2.8~3.5mm 몸의 색깔은 茶褐色~赤褐色으로 앞가슴背板의 길이는 폭보다 약간 크고 中央세로선은 짧으며 兩側基部에 各各 하나의 큰 구멍이 있다. 翅鞘의 길이는 폭의 약 1.9배이며 第2,4,6,8列間部後部에 가늘고 긴 突起가 있다. 第4,8列間部突起는

第2,6의 것보다 짧다.

分布: 아삼, 말라야, 필리핀, 보르네오, 수마트라, 캄보디아, 자바, 인도, 사라와크

Diapus pusillimus Chapuis, 1865.

monogr. platyp., 44, p.335~336.

몸의 길이는 1.8~2.0mm 몸의 색깔은 黃褐色으로 앞가슴背板의 길이는 폭보다 약간 크고 中央세로선 兩側基部 가까이 가로홈이 있다. 翅鞘의 길이는 폭의 약 1.8배이며 斜面部는 폭이 좁고 여러개의 剛毛가 있는 작은 顆粒이 있다.

分布: 아프리카, 마다가스카르, 아삼, 말라야, 필리핀, 보르네오, 자바, 셀레베스, 몰루카스, 캄보디아, 뉴기니아, 뉴브리튼, 솔로몬, 카롤라인섬, 사모아, 오스트랄리아

IV. 摘要

國立植物檢疫所 仁川支所에 所藏중인 輸入原木害虫 중 나무좀類를 同定한 結果 다음과 같이 나무좀科에서 2亞科 6屬 14種이, 긴 나무좀科에서 2亞科 2屬 11種이 確認되었다.

Scolytidae

Ipinae

Arixyleborus granulifer

A. rugosipes

Xyleborus posticepilosus

X. similis

X. subcostatus

Ips pini

I. plastographus

I. tridens

Trypodendron lineatum

Hylesininae

Dendroctonus adjunctus

D. brevicornis

D. frontalis

D. ponderosae

Hylurgops porosus

Platypodidae

Platypodinae

Platypus agnatus

P. biuncus

P. curtus

P. geminatus

P. jansonii

P. maritimus

P. pseudocupulatus pseudocupulatus

P. shoreanus bifurcus

P. solidus

Diaporinae

Diapus pendleburyi

D. pusillimus

参 考 文 献

1. 梅谷獻二・田口俊郎, 1962. 輸入木材とその害虫(1) 森林防疫ニュース 11(6) : 2~5.
2. , 1962. 輸入木材とその害虫(2) 森林防疫ニュース 11(7) : 2~6
3. Beaver, R.A. & F.G. Browne. 1975. The Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera) of Thailand. Ori. Ins. 9(3) : 283~311.
4. & 1978. The Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera) of Penang, Malaysia, Ori. Ins. 12(4) : 575~624.
5. Bright, D.E. Jr. 1968. Review of the tribe Xyleborini in America North of Mexico (Coleoptera: Scolytidae). Can. Ent. 100 : 1288~1323.
6. Browne, F.G. 1966. Some Platypodidae and Scolytidae (Coleoptera) from the Philippine, Bismark and Solomon Islands. Ent. Med. 34 : 233~257.
7. 1972. Some Oriental Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera) Ori. Ins. 6(1) : 19~32.
8. 1980. Bark beetles and ambrosia beetles (Coleoptera, Scolytidae and Platypodidae) intercepted at Japanese ports, with descriptions of new species, I. Kontyu 48(3) : 370~379.
9. 1980. Bark beetles and ambrosia beetles (Coleoptera, Scolytidae and Platypodidae) intercepted at Japanese ports, with description of new species, II. Kontyu 48(3) : 380~389.
10. Dodge, H.R. 1938. The bark beetles of Minnesota (Coleoptera: Scolytidae) Minn. Uni. Agr. Exp. Sta. Tech. Bull. 132 : 1~60.
11. Furniss, R.L. & V.M. Carolin. 1977. Western forest insects. U.S. Dept. Agr. Misc. Pub. 1339 : 1~654.
12. Hopkins, A.D. 1915. List of generic names and their type-species in the coleopterous superfamily Scolytoidea. Proc. U.S. Nat. Mus. 48 : 115~136.
13. 1915. Preliminary classification of the superfamily Scolytoidea. U.S. Dept. Agr. Tech. Ser. 17 : 165~232.
14. Hopping, G.R. 1963. The natural group of species in the genus *Ips* DeGeer in North America. Can. Ent. 95 : 508~516.
15. 1963. The North American species in group I of *Ips* DeGeer. Can. Ent. 95 : 1091~1096.
16. 1963. The North American species in groups II and III of *Ips* DeGeer. Can. Ent. 95 : 1202~1210.
17. 1964. The North American species in groups IV and V of *Ips* DeGeer. Can. Ent. 96 : 970~978.
18. 1965. The North American species in group VIII of *Ips* DeGeer. Can. Ent. 97 : 159~171.
19. 1965. North American species in group IX of *Ips* DeGeer. Can. Ent. 97 : 422~434.
20. 1965. The North American species in group VI of *Ips* DeGeer. Can. Ent. 97 : 533~541.
21. 1965. The North American species in group X of *Ips* DeGeer. Can. Ent. 97 : 803~809.
22. Korean Ent. Ins. 1979. A survey of noxious insects accompanied by imported raw wood. Kor. For. Res. Sta. 1~16.
23. Murayama, J. 1925. On the Platypodidae of Formosa. Jour. Col. Agr. Hokkaido Imp. Univ. 14 : 197~233.
24. 1936. On the distribution of Scolytid beetles by human agency. Kontyu. 10 : 113~120.
25. 野淵輝, 1964. 輸入材のキクイムシについて, 第75回日林講 422~425.
26. 1966. 輸入材のキクイムシ, 森林防疫ニュース 15(9) : 4~10.
27. 1967. Formosan Scolytoidea (Coleoptera). Bull. For. & For. Prod. Res. Inst.

- 207 : 11~32.
28. . 1971. Studies on Scolytidae IX. Key to the subfamilies, tribe, and genera of Japan. Bull. For. & For. Prod. Res. Inst. 238 : 149~164.
 29. . 1973. The Platypodidae of Japan. Bull. For. & For. Prod. Res. Inst. 256 : 1~22.
 30. . 1973. The bark beetles of the tribe Ipini in Japan. Bull. For. & For. Prod. Res. 266 : 30~60.
 31. . 1977. Platypodidae found in imported tropical timbers from Southeast Asia and others. (Coleoptera). Bull. For. & For. Prod. Res. Inst. 296 : 101~155.
 32. . 1978. Ambrosia beetles found in imported tropical timbers from Southeast Asia and others (Coleoptera: Scolytidae). Bull. For. & For. Prod. Res. Inst. 301 : 1~46.
 33. . 1980. シイタケほだ木のアンブロンシア穿孔虫(I), 森林防疫 29(5) : 81~87.
 34. . 1980. シイタケほだ木のアンブロンシア穿孔虫(II), 森林防疫 29(6) : 109~115.
 35. . 外材のキクイムシ類(上), 日本林業科学技術振興所 1~76.
 36. . 1981. 外材のキクイムシ類(下), 日本林業科学技術振興所 1~79.
 37. 大野静男, 1972. 検疫で発見された南洋材のキクイムシ, 植物検疫資料 2 : 1~55.
 38. 植物検疫所, 1979. 植物検疫年譜, 大韓民國植物検疫所, 170~211.
 39. . 1981. 植物検疫情報 第12号 4(2), 大韓民國 植物検疫所
 40. 佐藤覚, 1975. 輸入材で発見されたキクイムシ類標本日録, 植防研報 12(2) : 1~67.
 41. Schedl, K.E. 1966. Pine-hole borers and bark-beetles (Scolytidae and Platypodidae) intercepted from imported logs in Japanese ports. Kontyu 34(1) : 29~43.
 42. . 1967. Bark-beetles and pin-hole borer (Scolytidae) intercepted from imported logs and seeds in Japanese ports. II. Kontyu 35(2) : 119~129.
 43. ———. 1969. Bark-beetles and pin-hole borer (Scolytidae) intercepted from imported logs and seeds in Japanese ports. III. Kontyu 37(2) : 202~219.
 44. ———. 1969. Indian bark and timber beetles V. Ori. Ins. 3(1) : 47~70.
 45. ———. 1970. Bark-beetles and pin-hole borers (Scolytidae and Platypodidae) intercepted from imported logs in Japanese port. IV. Kontyu 38(4) : 353~370.
 46. ———. 1971. Indomalayan bark and timber beetles. Ori. Ins. 5(3) : 361~399.
 47. ———. 1974. Bark and timber beetles of Pakistan. Ori. Ins. 8(1) : 85~88.
 48. ———. 1975. Bark and timber beetles of the oriental region. Ori. Ins. 9(4) : 451~460.
 49. Swain, J.M. 1908. Catalogue of the described Scolytidae of America, North of Mexico. New York Sta. Mus. Rep. Sta. Ent. 76~206.
 50. Wood, S.L. 1957. Ambrosia beetles of the tribe Xyloterini (Coleoptera: Scolytidae) in North America. Can. Ent. 89(8) : 337~354.
 51. ———. 1960. Insects of Micronesia Coleoptera: Platypodidae and Scolytidae. Hawaii Mus. Honolulu. 1~73.
 52. . 1961. A key to the North American genera of Scolytidae. Coleop. Bull. 41~48.
 53. . 1963. A revision of the bark beetle genus *Dendroctonus* Erichson (Coleoptera: Scolytidae) illustrated. Great Basin Nat. 23(1~2) : 1~117.
 54. . 1977. Introduced and exported American Scolytidae (Coleoptera). Great Basin Nat. 37(1) : 67~74.
 55. . 1978. A reclassification of the subfamilies and tribes of Scolytidae (Coleoptera). Annls. Soc. Ent. Rr. 14(1) : 95~122.
 56. Yamasaki, A. 1966. A list of the injurious insects found on imported logs at Osaka port. Osaka Pl. Pro. 89 : 1~16.

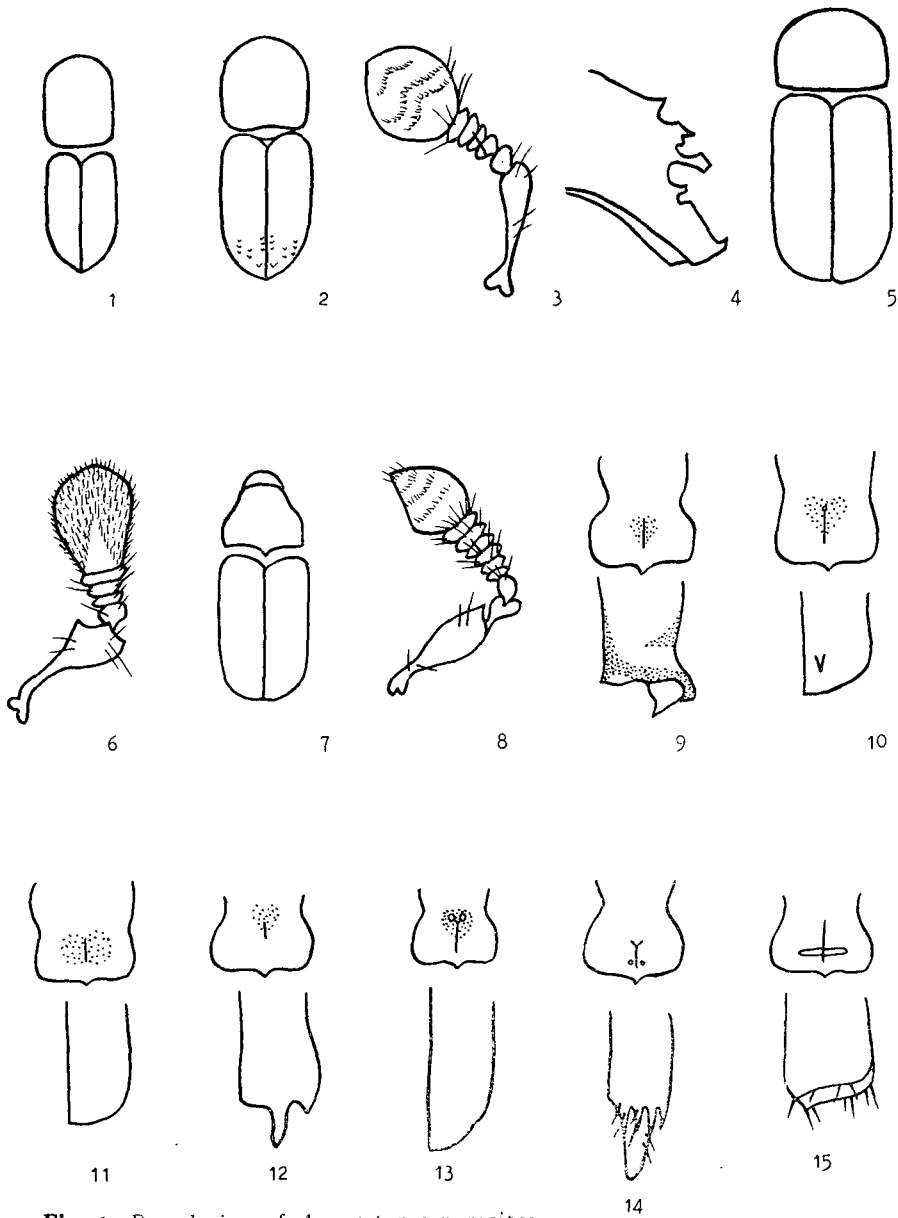


Fig. 1 : Dorsal view of *Artixyleborus rugosipes*
 2 : Dorsal view of *Xyleborus similis*
 3 : Antenna of *Ips plastographus*
 4 : Declivital spines of *Ips plastographus*
 5 : Dorsal view of *Trypodendron lineatum*
 6 : Antenna of *Trypondron lineatum*
 7 : Dorsal view of *Hylurgops porosus*
 8 : Antenna of *Hylurgops porosus*
 9 : Pronotum punctures and elytral declivity of *Platypus agnatus*
 10 : Pronotum punctures and elytral declivity of *Platypus curtus*
 11 : Pronotum punctures and elytral declivity of *Platypus jansoni*
 12 : Pronotum punctures and elytral declivity of *Platypus shoreanus bifurcus*
 13 : Pronotum punctures and elytral declivity of *Platypus solidus*
 14 : Pronotum and elytral declivity of *Diapus pendleburyi*
 15 : Pronotum and elytral declivity of *Diapus pusillimus*