

# 벌 목: 잎벌 아목

## 서 론

한국산 벌에 관한 연구는 러시아의 O. Radoszkowski가 Hymenopteres de coree란 논문에서 *Bombus koreensis* 등을 보고한 것이 최초이며, J. Kalinowski, N. Kokujev 등 주로 유럽인들에 의해 연구되어 왔다. 1900년대에 들어서면서 일인들에 의해 각 분류군들이 부분적으로 연구되어 오다가 8. 15 광복이 되면서 우리나라 학자들에 의해 벌목이 정리되기 시작하였다.

잎벌 아목(Suborder Symphyta)은 벌 목의 2개 아목중 하나로써, 맥상과 일반적 형태에서 벌 아목(Suborder Apocrita)에 비해 원시형으로 알려져 있는 분류군이며, 대략 2억년전(Traissic)의 화석에서도 찾아 볼 수 있다. 벌레살이송곳벌 上科(Orussoidea)를 제외한 모든 種은 유충시기에 농입업상의 해충으로서, 식식성이며, 습성과 숙주식물도 매우 다양하다.

현재 전세계에 발표된 잎벌 아목은 총 27科 657屬 8,000여 종에 이르고 있다.

한국산 잎벌 아목은 한국산 벌 목의 약 16% 정도를 차지하는 분류군으로써 효시는 Okamoto와 Muramatsu(1925)는 나무벌 科(Cephalidae) *Janus piri* n. sp. 1新種을 발표하면서 연구가 시작되었다. 이후 Takeuchi(1927)에 의해 4上科 6科 7亞科 10屬 19種(*Tenthredo coreana* n. sp. 등 5新種)을 발표하였으며, Uchida(1928)는 수중다리잎벌 科(Cimbicidae)의 *Cimbex* 2種(1新亞種)을 발표하였고, Sato(1928)는 잎벌 科(Tenthredinidae)와 Cimbicidae 科 7屬 8種(*Tomostethopsis* n. gen 등 6新屬 8新種)을 보고하였다. 1929년 Takeuchi는 Tenthredinidae 科 2亞科 2屬 2種(*Hoplocampa coreana* n. sp., *Tomostethus juglans* n. sp.)을 보고하였으며, 이듬 해 1930년 납작잎벌 科(Pamphiliidae) *Acantholyda* 屬 2種을, 1931년에는 Cimbicidae 科 2亞科 3屬 5種에 대한 채집지만을 명시하였다.

Takagi(1931)는 잎벌 科와 솔잎벌 科(Diprionidae) 2屬 3種(3新種)을 발표하였고, 같은 해 1931년 조선총독부 농사시험장에서 해충으로서의 4種에 대하여 설명을 부가시켰으며, Mori(1931)는 잎벌 아목 20여種을 보고하였고, Muramatsu(1931)는 배수중다리잎벌(*Cimbex carinulata* K.)에 대한 생활사 연구를 발표하였다. Takeuchi(1932)는 등에잎벌 科(Argidae) *Agre* 屬 6種과 1933년 *Corymbas korea* K. 1種을 발표하였다. Sato(1936)는 칼잎벌 科(Xyelidae) *Megaxyela mikado* n. sp. (= *M. gingantea* M.) 1種을 발표하였으며, 같은 해 Takeuchi는 Tenthredo 잡지에서 2上科 4科 6亞科 6屬 11種(1新種)을 발표하였고, 1937년에 *Macrophya* 屬에 관한 연구에서 한국산 16種(4新種)을, 같은 해 송곳벌 科(Siricidae) *Sirex yasushii* Y.를 발표하였다.

1938년 Doi는 3上科 6科 11亞科 31屬 58種(23未記錄種)의 채집지와 분포지만을 명시하였고, 같은 해 Takeuchi는 Tenthredo 잡지에서 5上科 6科 7亞科 9屬 11種(3新種)을 발표하였다. Takeuchi는 1939년 1上科 2科 2亞科 5屬 14種(11未記錄種)을 발표하였으며, 1955년 *Tenthredo velox nigrofemorata* n. sp. 1新種을 발표하였다. Shinohara(1980)는 *Pamphilius* 屬 2種(1未記錄種)을 발표하였으며, 이듬 해 1986년 *Onycholyda* 屬 1種을 발표하였다. Togashi와 Tano(1987)는 한국산 잎벌 亞目 2科 5亞科 6屬 6種(1新種)을 발표하였으며, 이듬 해 Togashi(1988)는 검정꼬마잎벌 亞科 (Blennocampinae) *Senoclidea* 屬 2種(2新種)을 발표하였고, Shinohara와 Beněs는 *Onycholyda* 屬 1種(1未記錄種)을 발표하였다. 이듬 해 Naito(1971)는 줄잎벌 亞科(Selandriinae) *Hemitaxonus* 屬 2種(1未記錄種)을 발표하였고, Togashi(1976)는 *Tenthredo* 屬 3種(2新種)을 발표하였다. 1980년 Kim은 “Distribution Atlas of Insects of Korea, Series III”에서 3上科 6科 11亞科 22屬 50種의 간략한 기재문과 분포지, 표본소장장소 및 채집지 등을 보고하였다.

한국인으로는 처음으로 Cho(1955)가 “곤충상으로 본 한국”에서 4上科 7科 9亞科 14種을 보고하였으며, Kim(1957)은 제주도산 벌에 대한 연구에서 2亞科 3種을 발표하였고, Cho(1963)는 “제주도 곤충상”에서 1科 2亞科 3屬 3種을 발표하였다. Kim(1963)은 한국산 벌을 다룬 기발표논문 260여 편의 문헌기록과 기발표된 854種 중 잎벌 亞目 4上科 10科 6亞科 68屬 167種을 보고하였고, 이후 Kim(1970)은 文敎部刊 “한국동식물도감 11권, 곤충류 III”에서 5上科 10科 8亞科 72屬 177種(5未記錄種)을 발표하였다.

Lee와 Ryu(1989)는 보리잎벌 亞科(Dolerinae) 2屬 18種(1未記錄屬 7未記錄種)을 발표하였으며, 같은 해 Abe와 Togashi는 일본산 곤충총목록에서 한국산으로 5上科 9科 18亞科 46屬 79種의 분포지만을 명기하였다. Togashi(1990)는 제주도산 잎벌류 발표에서 2科 2亞科 4屬 4種(3未記錄種)을, 같은 해 수염잎벌 亞科(Nematinae) *Hemichroa koreana* n. sp. 1新種을 발표하였다. Ryu 등(1991)은 *Mesoneura koreana* n. sp. 1新種을, Ryu와 Lee(1992)는 *Xyela suwonae* n. sp. 1新種을 발표하였으며, Shinohara(1992)는 *Megaxyela parki* n. sp. 1新種을 보고하였다. Lee 등(1993)은 Selandriinae 亞科 3족 7屬 16種을 보고하였고, 같은 해 Shinohara와 Byun은 *Neurotoma* 屬 5種과 *Onycholyda* 屬 6種(1新種 2未記錄種)을 발표하였다. 1994년 건국대학교 출판부간 “한국곤충명집”에서 Lee는 잎벌 亞目 6上科 11科 20亞科 77屬 214種을 발표하였으며, Lee 등(1995abc)에 의해 소백산에 분포하는 잎벌 亞目 2上科 5科 9亞科 17屬 44種과 한국산 잎벌 亞目 13未記錄種을 발표 하였다.

북한산 잎벌 亞目を 대상으로한 연구는 대단히 미비하며, 19세기 초에는 주로 일인학자에 의한 연구가 있었으나 광복후 동구권 학자에 의한 연구가 이루어지고 있는 실정이다. Chu(1969)는 “곤충분류명집”에서 3科 37屬 80種을 발표하였으며, 헝가리 학자인 Zombori(1974, 1978)는 2上科 3科 6亞科 14屬 22種(1新種 10未記錄種), 2上科 4科 8亞科 17屬 34種(2未記錄屬 6新種 13未記錄種)을 발표하였다. 현재 북한인으로는 Han(1992)에 의한 연구가 있으나 매우 미비한 실정이다.

이로써 한국산 잎벌 亞目은 총 6上科 11科 20亞科 76屬 307種이 된다.

이와같이 한국산 잎벌 아목에 대한 연구는 아직까지 분류학자의 절대 부족으로 인하여 취급되지 못한 분류군들과 남북통일후 북한의 벌이 연구되어 진다면 상당히 많은 종이 추가되리라 본다.

이상과 같이 상당히 큰 분류군에 비해 해당전문가의 절대 부족으로 취급되지 못하는 분류군과 과거 일인들에 의해서 보고된 종들의 확인 등의 어려움으로 1차적으로 잎벌아목 전체를 정리하고 2차 년도에 벌아목을 정리하고자 한다.

# 한국산 잎벌 아목 연구사 요약

1925	Okamoto와 Muramatsu	<i>Janus piri</i> n. sp.	1신종	
1927	Takeuchi	4상과 6과 7아과 10속 19종	8신종 2신아종	
1928	Uchida	수중다리잎벌과 <i>Cimbex</i> 속 2종	1신아종	
1928	Sato	수중다리잎벌과와 잎벌과의 1상과 2과 7속 8종	6신속 8신종	
1929	Takeuchi	잎벌과 1상과 1과 2아과 2속 2종	2신종	
1930	Takeuchi	<i>Acantholyda</i> 속 2종		
1931	Takeuchi	수중다리잎벌과 1상과 1과 2아과 3속 5종	채집지만 명시	
1931	Tagaki	잎벌과와 술잎벌과 1상과 2과 2아과 2속 3종	3신종	
1931	조선총독부	농사시험장 해충으로서 4종 설명		
1931	森爲三	조선의 동물 [조선] 195호, 葉蜂類 20여종 발표		
1931	村松茂	배수중다리잎벌( <i>Cimbex carinulata</i> K.)에 관한 생활사 연구		
1932	Takeuchi	<i>Arge</i> 속 6종		
1933	Takeuchi	<i>Corymbas koreana</i> Konow		
1936	Sato	<i>Megaxyela mikado</i> n. sp.	1신종	
1936	Takeuchi	2상과 4과 6아과 6속 11종	1신종	
1937	Takeuchi	<i>Macrophya</i> 속에 관한 연구 한국산 16종	4신종	
1937	Takeuchi	<i>Sirex yasushii</i> Yano		
1938	Doi	3상과 6과 11아과 31속 58종		23 미기록종
1938	Takeuchi	5상과 6과 7아과 9속 11종	3신종	
1939	Takeuchi	1상과 2과 2아과 5속 14종		11미기록종
1955	Takeuchi	<i>Tenthredo</i> 속 1신종 발표	1신종	
1955	조복성	곤충상으로 본 한국 4상과 7과 9아과 14종		
1957	김창환	제주도산 벌목 3종		
1963	조복성	제주도 곤충상 1상과 1과 2아과 3속 3종		
1963	김창환	벌 목록 4상과 10과 6아과 68속 167종		
1969	주동률	북한산 잎벌아목 목록 3상과 3과 37속 80종		
1970	김창환	동식물도감(곤충류 III) 5상과 10과 8아과 72속 177종		
1971	Naito	<i>Hemitaxonus</i> 속 2종 발표		
1974	Zombori	북한산 잎벌아목 2상과 3과 6아과 14속 22종	1신종 10미기록종	
1976	Togashi	<i>Tenthredo</i> 속 3종 발표	2신종	
1978	Zombori	북한산 잎벌아목 2상과 4과 8아과 17속 34종	2미기록속 6신종 13미기록종	
1980	김창환	한국곤충분포도감 3상과 6과 11아과 22속 50종		
1980	Shinohara	<i>Neurotoma</i> 속 5종	2신종	
1984	Smith	<i>Periclista</i> 속 4종	4신종	
1985	Shinohara	<i>Pamphilius</i> 속 1종		
1985	Shinohara	<i>Pamphilius</i> 속 1종		1미기록종
1986	Shinohara	<i>Onycholyda</i> 속 1종		
1987	Togashi & Tano	1상과 2과 5아과 6속 6종	1신종	
1988	Togashi	<i>Senoclidea</i> 속 2종	2신종	
1988	Shinohara & Benes	<i>Onycholyda</i> 속 1종		1미기록종
1989	Lee & Ryu	Dolerinae 아과 2속 18종	1미기록속 7미기록종	
1989	Abe & Togashi	일본산 Check list 5상과 9과 18아과 46속 79종		
1990	Togashi	제주도산 잎벌류 1상과 2과 2아과 4속 4종		3미기록종
1990	Togashi	<i>Hemichroa</i> 속 1종	1신종	
1991	Ryu, Kim & Lee	Nematinae 아과 <i>Mesoneura</i> 속 1종	1신종	
1992	Ryu & Lee	Xyelidae 과 <i>Xyela</i> 속 1종	1신종	
1992	한영희	백두산 일대의 잎벌류의 종구성과 수직분포에 대하여 (북한 학자)		
1993	Lee, Ryu & Choi	Selandriinae 아과 3속 7속 16종		4미기록종
1993	Shinohara & Byun	<i>Neurotoma</i> 속 5종, <i>Onycholyda</i> 속 6종	1신종	2미기록종
1994	한국곤충명집	6상과 11과 20아과 77속 214종		
1995	Shinohara	Xyelidae 과 1종 3	1신종	
1995	Lee, Ryu & Shin	소백산 2상과 5과 9아과 17속 44종	1미기록속 6미기록종	
1995	Lee & Ryu	잎벌과 4아과 12속 13종	6미기록속 13미기록종	
1996	Lee & Ryu	잎벌아목 4아과 2상과 5과 9아과 17속 44종	13 미기록종	

## Abbreviation of specimens Depository

AS	Akihiko Shinohara Collection
CIS	Center for Insect Systematics, Korea
EWU	National History Museum, Ewha Women's University, Seoul
HU	Hokkaido University, Sapporo
KKU	Keunkuk University
KSNU	Kyungsang National University
KSU	Entomological Laboratory of Kyushu University
KU	Korea University
NHMB	Hymenoptera Collection in the Zoological Department of the Hungarian Natural History Museum, Budapest
NMST	National Science Museum(National History), Tokyo
SCNU	Sunchon National University
SKU	Sung Kyun Kwan University
SNU	Seoul National University
SWU	Sungshin Women's University
TC	Togashi Collection
UOP	University of Osaka Prefecture, Sakai
USNM	U. S. National Museum, Washington, D.C.
YDS	Yeungdong Girl's High Shool
YNU	Yeungnam University, Taegu

<기록양식 예>

*Arge captiva* (Smith, 1874) 홍가슴루리등에잎벌(느릅나무등에잎벌)

*Hylotoma captiva* Smith, 1874 Trans Ent Soc, London, p 376

*Arge captiva rufoscutellata* Takeuchi, 1927; Kim, 1963: 279; Kim,1970: 143, 717.

- ① 국내분포, 채집지명
- ② 국외분포
- ③ 기록근거
- ④ 표본보관처
- ⑤ 기주식물, 기생자
- ⑥ 종분류(외래도입종, 한국특산종, 자생종)
- ⑦ 종보전(일반분포종, 감소추세종, 멸종위기종, 희귀종, 한국특산종)
- ⑧ 경제적 가치(식, 약용, 천적, 산업, 환경, 기타)
- ⑨ 사진번호