

# 先達山·御來山 一帶의 昆蟲相(파리目)

韓璿淵 · 崔得洙 · 金三奎  
연세대학교 문리대학 생명과학과

## A Collection Report of the Diptera (Insecta) from Mts. Seondal and Eorae, Korea

by

HAN, H. Y., D. S. CHOI and S. K. KIM.  
Department of Life Science, Yonsei University, Korea

### ABSTRACT

As a results of the collecting trip to Mts. Seondal and Eorae, Korea, a total of 13 families, 52 genera, 64 species are identified. Among these species, the following five species are found for the first time in Korea: Syrphidae - *Platycheirus urakawensis* (Matsumura); Tephritidae - *Tephritis majuscular* Hering & Ito, *Montiludia fucosa* Ito, *Xyphosia miliaria* (Schrank); Platystomatidae - *Rivellia apicalis* Hendel. Among these insects, *T. majuscular* and *X. miliaria* were reared from the flower heads of *Cirsium schantarense* Traurv. & Meyer.

### 서론

본 조사의 대상지인 어래산(1,063.6m)과 선달산(1,236m) 일대는 경상북도, 충청북도, 강원도가 인접하는 접도구역으로서, 조사가 이루어진 중심지역은 경상북도 영주시 남대리이다. 어래산과 선달산 일대는 과거부터 많은 벌채가 이루어진 2차림 지역이 주종을 이루고 있어 식생이 크게 다양하지는 않지만 최근에는 화전이나 벌채가 자제되어 왔고, 또 남쪽으로 소백산 국립공원이 인접하여 있으므로 비교적 다양한 곤충상이 예상되는 지역이다.

본 조사지역에서 파리목 곤충을 보고한 기록은 아직 없으며 인접하는 소백산 국립공원은 Kim (1995)에 의한 보고가 있을 뿐이다. 이번 조사에서는 파리목 중에서도 주로 등에아목과 가락지감침파리아목에 속하는 분류군들을 채집하였고 종수준까지 동정된 결과를 보고하는 바이다. 조사가 매우 짧은 기간에 이루어졌으므로 이 지역의 곤충상을 대표하는 결과라고 할 수 없으며, 앞으로 좀 더 심도있는 연구를 위한 기초자료로서 이 채집기록을 제공하고자 한다.

## 조사방법

주간채집은 등산로를 따라 산행하면서 포충망을 이용한 채어잡기와 쓸어잡기 방식을 사용하였으나 일부 곤충은 기주식물을 채집하여 실험실에서 사육 및 우화시킨 경우도 있었다. 야간에는 수은등과 블랙라이트를 사용한 유인채집을 실시하였다. 본 조사는 98년 6월 29일부터 7월 4일까지 5박 6일간 실시되었으나 7월 1일 이후에는 우천관계로 채집이 불가능하였다. 본 조사팀은 98년 5월 14일에도 이 지역의 채집을 실시한 적이 있었으므로 이 때 수집된 결과도 아울러 보고하는 바이다. 본 조사는 3 경로로 나누어 실시하였으며 그 개요는 다음과 같다.

### ① 1998년 5월 4일: 봉화군 몰아면 오전리 사기점~늦은목이~선달산 정상

오전리 사기점은 수량이 풍부한 계곡을 끼고 있으며 잡목과 조립한 낙엽송이 주종을 이루는 이차림으로 이루어진 지역이며 임로를 따라 등반하면서 포충망을 이용하여 채집하였다. 늦은목이부터는 능선을 따라 선달산 정상까지 등반하였으며 온도가 평년에 비해 낮았던 관계로 곤충들을 많이 관찰할 수 없었다. 주로 양지바른 곳이나 산 정상에서 비행하는 꽃등에류를 채집하였다.

### ② 1998년 6월 29일: 영주시 부석면 남대리 상신기~늦은목이

오후부터 채집하기 시작하였으며 주로 상신기에서 늦은목이까지 등반하면서 소로 주변의 곤충을 채집하였다. 이 지역은 낙엽송이 주종을 이루고 있는 조립지역이라 곤충상이 상대적으로 빈약하였다.

### ③ 1998년 6월 30일: 영주시 부석면 남대리 마을회관~송대~어래산 정상

흐리고 햇살이 가끔 드러나는 날씨였고 오후 늦게는 소나기가 내렸으나 어래산 정상까지는 식생이 비교적 잘 보전되어 있는 울창한 수림지역이라 비교적 다양한 채집성공을 올릴 수 있었다. 특히 이번 조사에서 발견한 5종의 한국미기록종은 전부 이 지역에서 채집한 것이다.

본 조사에서 채집된 표본들은 참고문헌에 나열한 문헌을 이용하여 동정하였고, 모두 연세대(원주) 생명과학과 표본실에 소장되어 있다. 이번에 보고하는 채집목록의 체제는 편의상 한국곤충명집(ESK & KSAE, 1994)을 따랐으나, 그 이후 정정된 학명들은 최근의 것들을 수록하였다.

## 결과 및 고찰

본 조사결과 밝혀진 어래산과 선달산의 파리목 곤충은 총 13과 52속 64종이었으며 이들 중 가장 다양성이 높은 과는 전체 종수의 53%를 차지한 꽃등에과였다(Table 1). 이는 아마도 꽃등에가 가장 다양한 과종의 하나라는 이유도 있겠지만 일반적으로 현화식물의 꽃에 모이는 습성 때문에 채집이 용이했던 점도 다양한 종을 채집한 원인이었다고 할 수 있다. 또한 꽃등에는 기생파리과와 함께 산의 정상부에 모이는 습성을 가지는 종류들이 많았던 점도 다양한 채집결과와 결부시킬 수 있을 것이다. 꽃등에 다음으로 많은 종들이 채집된 과는 각 11%씩이 채집된 등에과와 기생파리과였는데, 기생파리과의 경우에는 문헌 부족으로 인해 실제로는 훨씬 더 많은 종들이 미동정 상태로 남아있다.

채집품 중 다음 종들은 한국에서는 최초로 기록되는 종들이다: Syrphidae (꽃등에과) - *Platycheirus urakawensis* (Matsumura); Tephritidae (과실파리과) - *Tephritis majuscular* Hering & Ito, *Montiludia fucosa* Ito, *Xyphosia miliaria* (Schrank); Platystomatidae (알락파리과) - *Rivellia apicalis* Hendel. 짧은 기간 중에 이와 같이 많은 미기록종들이 발견된 것은 매우 특기할만한 일이며, 앞으로 철저한 조사가 이루어질 것 같으면 많은 새로운 정보들이 추가될 것으로 생각된다. 그

러나 이 지역의 곤충상에 대한 심도있는 고찰은 단 며칠간의 단편적인 조사결과만으로는 불가능하며 앞으로 장기적인 조사가 필요한 지역이라 할 수 있다.

위에서 열거한 미기록종들 중 과실파리과의 *T. majuscular*와 *X. miliaria*는 도깨비영경귀(*Cirsium schantarense* Traurv. & Meyer)의 꽃을 채집하여 실험실로 가져와 우화시킨 경우이며, 이 숙주식물에 관한 정보는 최초로 밝혀진 것이다. 특히 *T. majuscular*는 일본에서 *Cirsium spicatum*과 *C. norikuraense*를 공격하는 것으로, *X. miliaria*의 경우에는 유럽에서 몇몇 종의 영경귀류를 공격하는 것으로 알려져 있었다. 앞으로 이 지역의 파리목 곤충과 숙주식물의 관계에 대하여 좀 더 본격적인 연구를 할 것 같으면 많은 흥미로운 관계들을 밝혀낼 수 있을 것이다.

Table 1. Number of Diptera taxa from Mts. Seondal and Eorae.

Family	오전라-선달산 14-V-98		남대라-선달산 29-VI-98		남대라-어래산 30-VI-98		합계		
	Gen.	Spp.	Gen.	Spp.	Gen.	Spp.	Gen.	Spp.	Sp.%
Tabanidae			4	4	3	4	5	7	11%
Rhagionidae			1	1	1	1	1	1	2%
Stratiomyidae			1	1	1	1	1	1	2%
Xylomyidae			1	1	1	1	1	1	2%
Xylophagidae			1	1			1	1	2%
Asilidae	1	1	1	1	1	1	2	2	3%
Syrphidae	12	17	14	18	16	20	26	34	53%
Conopidae	1	1					1	1	2%
Pyrgotidae					1	1	1	1	2%
Tephritidae					4	4	4	4	6%
Platystomatidae			1	1	1	3	1	3	5%
Diatatidae	1	1			1	1	1	1	2%
Tachinidae			2	2	6	6	7	7	11%
합계	15	20	26	30	36	43	52	64	

A List of Diptera from Mts. Seondal and Eorae, Korea

학명	국명	채집일 및 개체수		
		V-4	VI-29	VI-30
Tabanidae 등예과				
<i>Tabanus chrysurus</i> Loew	왕소등예			1
<i>Tabanus tagasagoensis</i> Shiraki	타가사고등예			2
<i>Chrysops suavis</i> Loew	대모등예불이			1
<i>Tabanus</i> sp.			1	
<i>Haematopota</i> sp.			1	
<i>Microtabanus</i> sp.			1	1
<i>Anacimas</i> sp.			1	
Family Ragonidae 노랑등예과				
<i>Rhagio</i> sp.			2	5
Family Stratiomyidae 동예등예과				
<i>Ptecticus tenebrifer</i> (Walker)	동예등예		2	1
Family Xylomyidae				
<i>Xylomya</i> sp.			2	1
Family Xylophagidae 밀들이파리매과				
<i>Odontosabula gloriosa</i> Matsumura	밀드리파리매		1	

학명	국명	채집일 및 개체수		
		V-4	VI-29	VI-30
<b>Family Asilidae 파리매과</b>				
<i>Laphria rufa</i> von Roder	빨간뒤영벌파리매	1		
<i>Antipalus pedestris</i> Beeker	홍다리파리매		8	4
<b>Family Syrphidae 꽃등에과</b>				
<i>Baccha maculata</i> Walker	알락꽃등에	2	1	
<i>Blera japonica</i> (Shiraki)	큰허리꽃등에	2	1	
<i>Cheilosia</i> spp.		2		23
<i>Chrysotoxum shirakii</i> Matsumura	일본수염치레꽃등에			1
<i>Dasysyrphus</i> sp.		1		
<i>Dasysyrphus tricornis</i> (Fallen)	두점줄꽃등에	1		
<i>Didea fasciata</i> (Macquart)	명월넓적꽃등에			1
<i>Dideoides coquilleti</i> (van der Goot)	끝노랑꽃등에			1
<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer)	호리꽃등에		6	11
<i>Eristalis arbustorum</i> (Linnaeus)	덩굴꽃등에		2	10
<i>Eristalis cerealis</i> Fabricius	배짚은꽃등에	4	9	6
<i>Eristalis tenax</i> (Linnaeus)	꽃등에	3	6	12
<i>Eumerus strigatus</i> (Fallen)	알뿌리꽃등에		1	
<i>Ferdinandea ruficornis</i> (Fabricius)	애두눈박이꽃등에			1
<i>Helophilus virgatus</i> Coquillett	수중다리꽃등에	2	1	1
<i>Mallota dimorpha</i> (Shiraki)	쌍형꽃등에		1	
<i>Melanostoma scalare</i> (Fabricius)	광꽃등에	1		
<i>Metasyrphus confrater</i> (Wiedemann)	대만넓적꽃등에	5		
<i>Metasyrphus nitens</i> (Zetterstedt)	물결넓적꽃등에	3		4
<i>Microdon auricomus nigripes</i> Shiraki	개미꽃등에		3	
<i>Microdon</i> sp.			1	
<i>Paragus</i> spp.			3	1
<i>Parasyrphus annulatus</i> (Zetterstedt)	좁줄꽃등에	17		
<i>Pipiza austriaca</i> Meigen	오스트리아꽃등에			1
<i>Platycheirus urakawensis</i> (Matsumura)	*미기록종	1		
<i>Sphaerophoria contigua</i> Macquart	애꽃등에	11	6	4
<i>Sphaerophoria</i> sp.			1	1
<i>Sphegina</i> sp.			1	1
<i>Syrnita</i> sp.			1	3
<i>Syrphus ribesii</i> (Linnaeus)	좁넓적꽃등에	2		
<i>Syrphus torvus</i> Osten Sacken	털좁넓적꽃등에	7		
<i>Syrphus vitipennis</i> Meigen	노랑벌꿀넓적꽃등에	1		9
<i>Vohucella nigricans</i> Coquillett	검정대모꽃등에		10	3
<i>Xanthogramma</i> spp.			2	1
<b>Family Conopidae 벌불이파리과</b>				
<i>Physacephala obscura</i> Matsumura	왕벌불이파리	1		
<b>Family Pyrgotidae 풍뎡이파리과, 개칭</b>				
<i>Pyrgota</i> sp.				2
<b>Family Tephritidae 과실파리과</b>				
<i>Tephritis majuscular</i> Hering & Ito	*미기록종			10
<i>Stemonocera mica</i> (Richter & Kandybina)	빨과실파리			1
<i>Montiludia fucosa</i> Ito	*미기록종			1
<i>Xyphosia miliaria</i> (Schrank)	*미기록종			15
<b>Family Platystomatidae 알락파리과</b>				
<i>Rivellia alini</i> (Enderlein)	알린콩알락파리			6
<i>Rivellia apicalis</i> Hendel	*미기록종		4	6
<i>Rivellia</i> sp.	*신종			5
<b>Family Diastatidae 산파리과</b>				

학명	국명	채집일 및 개체수		
		V-4	VI-29	VI-30
<i>Diastata</i> sp.		1		3
Family Tachinidae 기생파리과				
<i>Tachina jakovlewii</i> (Portschinsky)	뒤영기생파리			6
<i>Tachina nupta</i> (Rondani)	등줄기생파리			5
<i>Nomoraea pellucida</i> Meigen	*미기록종			1
<i>Gonia chinensis</i> Wiedemann	검정머리기생파리			6
<i>Trigonospila transvittata</i> Pandelle	검정띠기생파리			1
<i>Blepharipa sericariae</i> Rondani	누에기생파리		8	5
<i>Hemmya beelzebul</i> Wiedemann	검정수염기생파리		2	
		합계 68	89	189

## 적요

경북 영주시에 위치하는 선달산과 아래산 일대의 곤충상을 조사한 결과 총 13과 52속 64종을 발견하였기에 이를 보고한다. 이들 중 다음 종들은 한국에서 최초로 기록되는 종들이다: Syrphidae (꽃등에과) - *Platycheirus urakawensis* (Matsumura); Tephritidae (과실파리과) - *Tephritis majuscular* Hering & Ito, *Montiludia fucosa* Ito, *Xyphosia miliaria* (Schränk); Platystomatidae (알락파리과) - *Rivellia apicalis* Hendel. 이들 중 과실파리과의 *T. majuscular*와 *X. miliaria*는 도깨비영경취(*Cirsium schantarense* Trauv. & Meyer)의 꽃을 채집하여 실험실로 가져와 우화시킨 경우이며, 이 숙주식물에 관한 정보는 최초로 밝혀졌다.

## 참고문헌

- Entomological Society of Korea (ESK) and Korean Society of Applied Entomology (KSAE). 1994. Check list of Insects from Korea. Kon-Kuk University Press, Seoul, Korea. (in Korean).
- Hokuryukan Co. 1932. Iconographia Insectorum Japonicorum. Tokyo, Japan. Pp. 52~110. (in Japanese).
- Hokuryukan Co. 1956. Iconographia Insectorum Japonicorum, Tokyo, Japan. Pp. 1610~1648. (in Japanese).
- Hokuryukan Co. 1965. Iconographia Insectorum Japonicorum, Colore naturali edita (Vol. III). Tokyo, Japan. Pp. 207~218. Plts 104~109. (in Japanese).
- Ito, S., T. Okutani, and I. Hiura. 1993. Colored Illustrations of the Insects of Japan (Vol. II). Hoikusha publishing Co., Ltd., Osaka, Japan. Pp. 252-256 + plts 49~50. (in Japanese).
- Kim, C. W. 1971. Family 26. Syrphidae. Pp. 827-887 + plts 47-58 in Kim, C. W. et al. (co-authors), Illustrated Encyclopedia of Fauna and Flora of Korea, Vol. 12, Insecta (IV). Ministry of Education, Korea. (in Korean).
- Kim, C. W. 1980. Distribution atlas of insects of Korea. Series 3 Hymenoptera and Diptera. Korea University Press, Seoul, Korea. (in Korean).
- Kim, J. I. 1995. Coleoptera and Diptera (Insecta) from Mt. Sobaek. Rep. KACN 33: 157~179. (in Korean).
- Matsumura, S. 1931. 6000 Illustrated insect of Japan-Empire. Tolyuo, Japan. (in Japanese).

- Peck, L. V. 1988. Family Syrphidae. Pp. 11~229 in Soós, A. and L. Papp [eds.], Catalogue of Palaearctic Diptera (Volume 8). Elsevier Science Pub., Netherlands / Academiai Kiado, Hungary.
- Sack, P. 1928~1932. 31. Syrphidae. In Lindner, E. [ed], Die Fliegen der palaarktischen Region. Band IV/6: 1~451, Taf. I-XVIII.
- Shiraki, T. 1930. Die Syrphiden des Japanischen Kaiserreichs, mit Berücksichtigung benachbarter Gebiete. Mem. Fac. Agric. Taihoku imp. Univ. 1(1): 1~446.
- Shiraki, T. 1968a. Syrphidae II. Pp. 1~243 in Fauna Japonica. Tokyo.
- Shiraki, T. 1968b. Syrphidae III. Pp. 1~272 in Fauna Japonica. Tokyo.