

충주시 천등산의 딱정벌레목, 메뚜기, 매미 계열 곤충상

김진일 · 김태우 · 김아영 · 전정배 · 신상언

성신여자대학교 생물학과

Insect Fauna (Coleoptera, Orthopteroids, Hemipteroids) of Mt. Cheondeung, Chungju-si

KIM, Jin-Il, Tae-Woo KIM, A-Young KIM,
Jeong-Bae JEON and Sang-Eon SHIN

Department of Biology, Sungshin University, Seoul, 136-742, Korea

ABSTRACT

An insect fauna was investigated on the Coleoptera, Orthopteroids, and Hemipteroids at Mt. Cheondeung in the city of Chungju-si, Chungcheongbuk-do, Korea during the summer 2002. As a result of the scientific survey, 49 families, 147 species, 566 individuals belonging to 6 orders are collected, among them, the Scarabaeoidea (Coleoptera) was a dominant group. This is the first faunistic report in this area.

Key words : Chungju-si, Coleoptera, Hemipteroids, Insect fauna, Mt. Cheondeung, Orthopteroids

서 론

한국자연보존협회 2002년도 종합학술조사 지역인 충청북도 충주시 천등산(天登山)은 행정구역상 충주시의 산척면(山尺面)과 제천시 백운면(白雲面) 사이에 위치한 해발 높이 807 m의 비교적 높지 않은 산이다. 그 북동쪽 방면으로 인근에는 해발 691 m 높이의 시랑산(侍郎山)이 있으며, 남쪽 방면으로는 667 m의 인등산(人登山)과 535 m의 지등산(地登山)이 이어져, 본 조사 지역인 천등산과 함께 소위 삼태극을 이루는 삼등산(三登山)이 구성된다. 천등산 주변부의 수계에는 북동쪽 비탈면을 흐르는 계류로 원서천(院西川)이 있어서 충주호(忠州湖)로 흘러들고, 서남쪽 비탈면에는 영덕천(永德川)이 있어서 남한강(南漢江)으로 흘러드는 계류를 형성한다. 한편, 한국인에게 널리 알려진 울고 넘는 천등산 박달재는 실제로 8 km 북동쪽으로 떨어진 시랑산에 위치하고 있으며, 천등산에 실제로 있는 고개 이름은 다릿재이다.

천등산 국유림의 면적은 약 1,441 ha이며 정상부를 중심으로 하여 그 아래에 위치한 충주시 산척면 소재

의 마을로는 송강리, 석천리, 영덕리, 명서리가 있고 제천시 백운면 소재의 마을은 원월리가 있다. 거주 인가는 그리 크지 않은 소규모로 구성되어 있으며 마을 주변은 전형적으로 밭과 과수원 등으로 경작되고 있다. 한편, 천등산의 중턱은 임도를 만드는 공사가 한참 진행 중이었다. 1996년부터 산 전체에 만들어지고 있는 임도는 산 자락과 그 주변을 완전히 감싸 돌아, 서로 다른 마을로 통해 나갈 수 있도록 되어 있었다. 일부 조림 지대 이외의 숲을 구성하는 전체 자연 식생은 그다지 울창한 편이 아니었으며, 등산로와 임도를 따라 낮은 관목과 초본성 식물이 주요 경관을 이루고 있었다.

천등산 일대만을 다룬 곤충상 보고는 현재까지 어떤 문헌상으로 밝혀진 바가 없으며, 단지 충주산으로 기록된 3종의 딱정벌레목(*Luciola lateralis*; *Onthophagus lenzii*; *Mimela splendens*) 곤충이 포함된 Kim(1978)의 분포도와 가까운 시점인 2000년도 한국자연보존협회에서 종합학술조사를 실시한 충주시 남산(南山), 계명산(鷄鳴山) 일대의 보고서가 가장 지리적으로 가까운 이 지역의 육상 곤충상을 짐작하게 해준다 (Bae et al. 2001; Kim et al. 2001; Kim and Yeo, 2001). 따라서 이번 학술조사는 비록 하계 철에 치우친 단기간의 조사이기는 하지만, 천등산 일대의 미지의 자체 곤충상을 밝히는 데에 있어서 의미가 크다고 생각되며, 본 조사 계획을 추진한 한국자연보존협회와 조사를 지원해 주신 충주시 관계자 여러분들께 감사드린다.

재료 및 방법

본 조사의 주 재료는 2002년도 8월중에 채집된 딱정벌레목, 매뚜기 계열, 매미 계열 곤충의 성충 표본들이며, 일부는 살아있는 유충 상태로 채집하여 실험실 내에서 우화시킴으로써 중 동정을 완료하였다. 채집된 곤충은 모두 건조표본으로 제작하는 것을 원칙으로 하였으나, 대상 곤충의 개체수가 너무 많은 경우, 일부만 건조표본으로 만들었고 그 나머지와 유충 상태의 표본 등은 80-90 % 알콜 용액 속에 액침 상태로 보관하였다. 본 조사 과정에서 채집은 되었지만, 개체수가 매우 적어 목록 작성에서 제외된 일부 잠자리목(Odonata), 파리목(Diptera), 풀잠자리목(Neuroptera) 등의 기타 군소목 곤충들과 함께 목록이 작성된 증거 표본은 모두 성신여대 생물학과 표본실에 보관되어 있다. 한편, 이외의 주요 육상 곤충 분류군인 나비목(Lepidoptera)은 인천대학교 생물학과와 배양섭 교수 팀에서, 그리고 벌목(Hymenoptera)은 고려대학교 김정규 박사 팀에서 담당하였다.

본 조사는 해당 지역에 살고 있는 곤충의 다양성을 밝히는데 우선적으로 목적이 있으므로, 규격화된 방법으로 개체수를 엄정하게 비교하는 정량적 비교 표본 분석 대신, 조사 지역의 폭넓은 곤충상을 밝히는 정성적 분석에 초점을 맞추어 채집을 실시하였다. 조사방법은 해당 분류군의 습성에 따라서, 주간 채집은 주로 포충망을 이용하여 쓸어잡기(sweeping)와 육안으로 관찰 확인하여 채어잡기(brandishing)하였고, 야간 채집은 Black-light와 수은등을 이용하여 등화유인법(light trap)과 함정 채집법(pit-fall trap)을 실시하였다. 중 동정에 사용된 참고서적과 주요 문헌은 딱정벌레목에서 김. 1998, 김. 2000, 2001, 박과 백. 2001, 이. 1987, 이와 안. 2001, 조. 1969, 조와 안. 2001; 매뚜기 계열에서 조. 1969, Kim and Kim. 2001abc, Kim and Kim 2002abc; 매미 계열에서 권과 허. 1998, 이. 1979, 이 등. 1971, Yasunaga et al. 1993, 2001 등, 이외 다수의 자료 및 논문 등을 참고하였다.

전체 조사 일정은 2002년 8월 5일 월요일부터 9일 금요일까지 4박 5일간으로 잡혀있었으나, 개시일로부

터 일기가 불순하여 잦은 소나기와 비가 끊이질 않았기에 예정된 조사일정을 촉박하게 끝내고 부족한 부분에 대해서는 기상 상태가 좋았던 8월 28일에 재조사를 실시하여 보충하였다. 실제적인 조사 일정과 채집시의 충주지방 기상상태 등 조건은 다음과 같다.

1. 2002년 8월 5일 월요일

평균기온 27.2 °C; 최고기온 31.5 °C; 최저기온 24.6 °C; 강수량 10.5 mm; 평균풍속 3 m/s; 평균습도 73 %; 일조시간 4.3 Hr; 날씨: 비/ 소나기/ 뇌전

1) 주간 채집: 비가 멈춘 사이를 틈타 송강리와 다릿재 사이의 등산로를 따라 3-4시간 걸으며 채어잡기와 쓸어잡기를 실시하였다.

2) 야간 채집: 광동마을 부근에서 등화유인법을 실시하였으나, 비가 계속 그쳤다가 다시 내리는 현상이 반복되어 장시간 채집은 불가능하였으며, 일부 채집품은 인천대학교 생물학과 조사팀의 협조를 받았다.

2. 2002년 8월 6일 화요일

평균기온 21.7 °C; 최고기온 26.2 °C; 최저기온 19.5 °C; 강수량 104.5 mm; 평균풍속 1.8 m/s; 평균습도 86 %; 일조시간 0 Hr; 날씨: 비/ 소나기/ 뇌전

1) 주간 채집: 우천이 계속되어 숙소 부근 가까이에서 극히 일부의 표본만을 획득할 수 있었다.

2) 야간 채집: 천등산 동쪽 사면의 석천리 마을 임도를 이용하여 팔각정까지 진입한 후, 몇 시간에 걸쳐 등화유인법을 실시할 수 있었다.

3. 2002년 8월 28일 수요일

평균기온 25.2 °C; 최고기온 30.9 °C; 최저기온 22.1 °C; 강수량 0 mm; 평균풍속 0.5 m/s; 평균습도 76 %; 일조시간 7.2 Hr; 날씨: 구름 조금

1) 주간 채집: 다릿재의 조그만 길목에서부터 군데군데를 둘러 표본을 채집하였고, 송강리 입구부터는 차를 탄 채로 산 전체의 임도를 통과하여 석천리로 빠져 나오면서 4시간 이상 쓸어잡기 하였다.

2) 야간 채집: 광동마을의 제일 상부 쪽, 천등산의 중턱과 이어지는 위치에서 등화유인법을 장시간 실시할 수 있었다.

결과 및 고찰

총 채집품은 6 목에 걸쳐 49 과 147 종 566 개체로, 과 · 속 · 종 · 개체수의 대략적인 파악은 Table 1에서 볼 수 있으며, 밝혀진 전체 곤충 목록은 Table 2에 나타내었다. 6 개 목의 배열은 지역 생태계의 다양성을 쉽게 인식할 수 있도록 종의 풍부도가 높고, 가까운 유연 관계에 놓인 순서로 배열하였으며, 각 목 하위 분류군의 배열은 ESK and KSAE(1994)의 순서를 따랐다.

Table 1. Collected numbers of insects of Mt. Cheondeung (August, 2002)

Taxa	Numbers			
	Families	Genera	Species	Individuals
Coleoptera	23	64	69	276
Orthoptera	8	31	36	115
Mantodea	1	2	2	2
Phasmida	1	1	1	4
Hemiptera	10	21	23	108
Homoptera	6	16	16	61
Total	49	135	147	566

채집된 곤충상의 분석 결과, Table 2에서 볼 수 있는 것처럼 과(Family) 수준에서 종 다양성이 높은 분류군에는 딱정벌레목(Coleoptera)의 잎벌레과(Chrysomelidae), 풍뎅이과(Rutelidae), 바구미과(Curculionidae)와 무당벌레과(Coccinellidae) 등으로 나타났다. 9종 70개체가 파악된 잎벌레 무리는 다양한 식물을 먹이로 하는 식식성 그룹으로 특히 밤나무잎벌레(*Physosmaragdina nigrifrons*)는 이 지역에서 매우 흔하게 발견되었다. 역시 각종 식물을 비롯하여 부식질과 고사목 등을 먹이 자원으로 하는 풍뎅이과는 8종 24개체가 채집되었는데, 3종 10개체의 사슴벌레과(Lucanidae), 4종 20개체의 검정풍뎅이과(Melolonthidae), 3종 8개체의 꽃무지과(Cetoniidae)를 포함한 풍뎅이상과(Scarabaeoidea)를 그룹화한다면, 이들이 천둥산의 가장 대표적인 딱정벌레 집단이라고 할 수 있을 것이다. 주둥무늬차색풍뎅이(*Adoretus tenuimaculatus*), 빨간색우단풍뎅이(*Maladera verticalis*), 다우리아사슴벌레(*Prismognathus dauricus*) 등은 야간에 실시한 유인등 채집시에 활발히 빛에 이끌려 날아와 채집되었다. 과 수준에서 종의 다양도는 높지 않았지만 개체수가 많았던 종에는 하늘소과(Cerambycidae)의 검정하늘소(*Spondylis buprestoides*)와 붉은산꽃하늘소(*Corymbia rubra*), 여울벌레과(Elmidae)의 긴다리여울벌레(*Stenelmis vulgaris*) 등이 있었다. 붉은산꽃하늘소는 주간 채집시에 여러 식생에서 매우 흔하게 관찰되었고, 검정하늘소와 긴다리여울벌레는 야간에 유인등에 날아와 채집되었다. 유충이 소나무류를 가해하는 것으로 알려진 위 두 종의 하늘소가 다수 발견됨으로서, 이 지역 소나무림의 현황을 짐작할 수 있었으며 수서 딱정벌레 종류인 긴다리여울벌레는 우화한 직후, 종이 분산하는 시기에 가까운 주변의 수계로부터 날아온 것이라 판단되었다.

메뚜기목(Orthoptera)에서는 여치과(Tettigoniidae), 메뚜기과(Acrididae)와 귀뚜라미과(Gryllidae)가 대표적인 그룹으로, 개체수는 많지 않았지만 12종이 채집된 여치과가 제일 다양하였고 메뚜기과의 팔중이(*Oedaleus infernalis*)와 청날개메뚜기(*Megaulacobothrus aethalinus*)는 천둥산 일대의 임도와 등산로를 따라 매우 많은 개체가 발견되었기 때문에, 이들이 천둥산의 압도적인 메뚜기류라고 생각된다. 두 종 모두 건조하고 태양빛이 뜨거우며 툭 트인 주위 환경을 선호하는 습성을 가지고 있으므로, 이들의 개체수가 많은 것은 숲의 밀폐도가 높지 않은 천둥산의 경관을 반영하게 한다. 메뚜기 계열에 속하는 대벌레목(Phasmida)의 우리대벌레(*Baculum koreanum*)는 Kim et al. (2001)의 충주 남산, 계명산 보고서에도 관찰되었던 것처럼 일부 개체군을 지속적으로 유지하고 있었다.

매미 계열에 속하는 노린재목(Hemiptera)에서는 긴노린재과(Lygaeidae)가 5종 12개체, 노린재과(Pentatomidae)가 4종 43개체로 우점적이었으며, 그 중에서도 가시노린재(*Carbula putoni*)와 썩덩나무노린재(*Halyomorpha halys*)가 매우 쉽게 관찰되었다. 뿔노린재과(Acanthosomatidae)의 에사키뿔노린재(*Sastragala esakii*)는 산초나무에서 흡즙하며 교미하고 있는 여러 쌍이 발견되었다. 매미목(Homoptera)에서는 매미충과(Cicadellidae)가 4종 37개체, 매미과(Cicadidae)가 4종 9개체로 쉽게 발견되는 편이었으며, 그 중에서도 끝검은말매미충(*Bothrogonia japonica*)은 천등산에 전반적으로 매우 개체수가 많았다. 대형 매미류는 다수의 채집이 곤란하였지만, 울음소리를 청음하여 확인한 바, 상당수가 살고 있는 것으로 판단된다.

이상과 같이 천등산에 서식하는 것으로 나타난 주요 딱정벌레목, 메뚜기 계열, 매미 계열에 속하는 곤충들에 대해 살펴본 결과, 우선적으로 한국자연보존협회(1989)와 환경부(1998)에서 지정한 멸종 위기종이나 법적으로 보호종 등, 일반인들에게 상징적으로 중요하다고 여겨지는 종은 이번 조사에서 발견되지 않았다. 한편으로 다수를 차지하는 일반적인 곤충의 생태적 특성이 이곳의 자연 경관에 대한 대략적인 파악에는 도움을 주었지만, 비교적 단순로운 이 지역의 곤충상은 1980년 대이후부터 최근의 한반도 중부 지역의 전반적인 경향성, 즉 다양성이 감소되고 있는 추세를 반영한다고 볼 수 있을 것이다 (박과 김, 1993). 지역적으로 본 보고서가 밝혀낸 자료를 토대로 차후에 각 곤충 개체군의 변동 현상에 대한 생태학적 연구가 실시되어야 할 것이다. 한편, 이 지역은 2003년부터 경제림 조성단지로 운영된다고 하며, 임도변의 간이휴양지화 작업이 현재 계속해서 추진중인데, 산지의 활용도를 높이면서 함께 살고 있는 생물 종 다양성을 꾸준히 증가시키기 위해서는 보다 자연적인 천이 유도가 바람직하다고 판단된다.

인용문헌

- Bae, Y. S., M. K. Paek, Y. K. Kim and J. H. Kim, 2001. A faunistic study of the moths (Insecta, Lepidoptera) from Mt. Namsan in Summer season. Rep. KACN, 41: 137-159.
- ESK and KSAE (The Entomological Society of Korea and Korean Society of Applied Entomology), 1994. Check list of insects from Korea, Kon-Kuk Univ. press, 744pp.
- Kim, C. W. 1978. Distribution atlas of insects Korea, Series 2 Coleoptera, Korea University Press, Seoul Korea.
- Kim, J. I. and T. W. Kim, 2001a. Taxonomic review of Korean Phaneropterinae (Orthoptera: Tettigoniidae). Korean J. Entomol. 31(3): 147-156.
- Kim, J. I. and T. W. Kim, 2001b. Taxonomic review of Korean Tettigoniinae (Orthoptera: Tettigoniidae). Korean J. Entomol. 31(2): 91-100.
- Kim, J. I. and T. W. Kim, 2002a. Taxonomic study of Korean Stenopelmatoidea (Orthoptera: Ensifera). Korean J. Entomol. 32(3): 141-151.
- Kim, J. I., S. Y. Kim, T. W. Kim and A. Y. Kim, 2001. Insects fauna from Chungju city (Mt. Gyemyeongsan and Mt. Namsan), Korea (except Lepidoptera and Hymenoptera). Rep. KACN, 41: 121-135.

Table 2. Insects list of Mt. Cheondeung (August, 2002)

Taxa	Collecting Data						
	5, Aug.		6, Aug.		28 Aug.		Total
	Day	Night	Day	Night	Day	Night	
Coleoptera 딱정벌레목							
Carabidae 딱정벌레과 (1종 1개체)							
1. <i>Leptocarabus seishinensis</i> Lapoue 청진민줄딱정벌레		1					1
Harpalidae 먼지벌레과 (5종 13개체)							
2. <i>Colpodes buechanani</i> (Hope) 날개끝가시먼지벌레	1					1	2
3. <i>Anisodactylus signatus</i> (Panzer) 먼지벌레	1						1
4. <i>Harpalus corporosus</i> (Motschulsky) 검은머리먼지벌레						1	1
5. <i>Harpalus tridens</i> Morawitz 꼬마머리먼지벌레						7	7
6. <i>Amara hiogoensis</i> Bates 울릉등글먼지벌레						2	2
Hydrophilidae 물뽕땡이과 (1종 3개체)							
7. <i>Enochrus simulans</i> (Sharp) 애넓적물뽕땡이		1				2	3
Silphidae 송장벌레과 (1종 4개체)							
8. <i>Necrodes asiaticus</i> Portevin 큰수중다리송장벌레						4	4
Lucanidae 사슴벌레과 (3종 10개체)							
9. <i>Nipponodorcus rubrofemoratus</i> (Snellen v. V.) 홍다리사슴벌레		1					1
10. <i>Prismognathus dauricus</i> (Motschulsky) 다우리아사슴벌레		1				7	8
11. <i>Prosopocoilus inclinatus</i> (Motschulsky) 톱사슴벌레						1	1
Melolonthidae 검정풍땡이과 (4종 20개체)							
12. <i>Melolontha incana</i> (Motschulsky) 왕풍땡이		1					1
13. <i>Gastroserica herzi</i> (Heyden) 줄우단풍땡이	2						2
14. <i>Maladera gibbiventris</i> (Brenske) 주름배우단풍땡이		2					2
15. <i>Maladera verticalis</i> (Fairmaire) 빨간색우단풍땡이		2				13	15
Rutelidae 풍땡이과 (8종 24개체)							
16. <i>Adoretus tenuimaculatus</i> Waterhouse 주둥무늬차색풍땡이						10	10
17. <i>Anomala chamaeleon</i> Fairmaire 카멜레온줄풍땡이		1					1
18. <i>Anomala luculenta</i> Erichson 참오리나무풍땡이	1						1
19. <i>Anomala mongolica</i> Faldermann 몽고청동풍땡이	1						1
20. <i>Blitopertha pallidipennis</i> (Reitter) 연노랑풍땡이	1						1
21. <i>Mimela testaceipes</i> Motschulsky 별줄풍땡이				1			1
22. <i>Popillia mutans</i> Mewmann 쿡풍땡이		5				3	8
23. <i>Spilota plagiocollis</i> Fairmaire 등노랑풍땡이		1					1

Taxa	Collecting Data						
	5, Aug.		6, Aug.		28 Aug.		Total
	Day	Night	Day	Night	Day	Night	
Cetoniidae 꽃무지과 (3종 8개체)							
24. <i>Trichius succinctus</i> (Pallas) 호랑꽃무지	3						3
25. <i>Gametis jucunda</i> Faldermann 풀색꽃무지					2		2
26. <i>Glycyphana fulvitemma</i> Motschulsky 검정꽃무지 (6. IX 우화)			3				3
Elmidae 여울벌레과 (1종 21개체)							
27. <i>Stenelmis vulgaris</i> Nomura 긴다리여울벌레						21	21
Buprestidae 비단벌레과 (2종 6개체)							
28. <i>Buprestis haemorrhoidalis</i> Herbst 고려비단벌레	1						1
29. <i>Trachys minuta</i> (Linnaeus) 버드나무좀비단벌레					5		5
Elateridae 방아벌레과 (2종 3개체)							
30. <i>Elater sieboldi</i> Candeze 시이볼드방아벌레	2						2
31. <i>Paracardiphorus pullatus</i> (Candeze) 해변방아벌레	1						1
Languriidae 방아벌레붙이과 (1종 1개체)							
32. <i>Anadastus praeustus</i> (Crotch) 끝검은방아벌레붙이					1		1
Endomychidae 무당벌레붙이과 (1종 1개체)							
33. <i>Ancylopus pictus</i> Wiedeman 무당벌레붙이		1					1
Coccinellidae 무당벌레과 (6종 13개체)							
34. <i>Anatis halonis</i> Lewis 달무리무당벌레						1	1
35. <i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus 칠성무당벌레					2		2
36. <i>Harmonia axyridis</i> (Pallas) 무당벌레		1				5	6
37. <i>Harmonia yedoensis</i> (Takizawa) 소나무무당벌레						1	1
38. <i>Propylea japonica</i> (Thunberg) 꼬마남생이무당벌레					1	1	2
39. <i>Sospita oblongoguttata nipponica</i> (Yuasa) 긴점무당벌레						1	1
Mordellidae 꽃벼룩과 (1종 1개체)							
40. <i>Mordellistena comes</i> Marseul 애꽃벼룩						1	1
Pyrochroidae 홍날개과 (1종 2개체)							
41. <i>Pseudopyrochroa laticollis</i> (Lewis) 황머리털홍날개		2					2
Meloidae 가뢰과 (1종 4개체)							
42. <i>Zonitis japonica</i> Pic 황가뢰				1		3	4

Taxa	Collecting Data						
	5, Aug.		6, Aug.		28 Aug.		Total
	Day	Night	Day	Night	Day	Night	
Tenebrionidae 거저리과 (5종 8개체)							
43. <i>Gonocephalum persimile</i> (Lewis) 꼬마모래거저리					2		2
44. <i>Ceropia inducta</i> (Wiedemann) 구슬무당거저리	1						1
45. <i>Uloma bonzica</i> Marseul 뿔우묵거저리	1						1
46. <i>Misolampidius koreanus</i> Chujo et Imasaka 우리호리병거저리	1						1
47. <i>Heterotarsus carinula</i> Marseul 강변거저리					3		3
Cerambycidae 하늘소과 (3종 31개체)							
48. <i>Spondylis buprestoides</i> (Linnaeus) 검정하늘소					14		14
49. <i>Arhopalus rusticus</i> (Linnaeus) 큰넓적하늘소					1		1
50. <i>Corymbia rubra</i> (Linnaeus) 붉은산꽃하늘소	16						16
Chrysomelidae 잎벌레과 (9종 70개체)							
51. <i>Lema diversa</i> Baly 적갈색긴가슴잎벌레					1		1
52. <i>Physosmaragdina nigrifrons</i> (Hope) 밤나무잎벌레	21				28		49
53. <i>Pachybrachis ochropygus</i> Solsky 금강산잎벌레					1		1
54. <i>Chrysochus chinensis</i> Baly 중국청람색잎벌레	4						4
55. <i>Chrysolina aurichalcea</i> (Mannerheim) 쪽잎벌레					3		3
56. <i>Cneorane elegans</i> Baly 노랑가슴청색잎벌레					1		1
57. <i>Nonarthra cyanea</i> Baly 점날개잎벌레	3				5		8
58. <i>Monolepta shirozui</i> Kimoto 어리발톱잎벌레					2		2
59. <i>Cassida nebulosa</i> Linnaeus 남생이잎벌레					1		1
Bruchidae 콩바구미과 (1종 1개체)							
60. <i>Callosobruchus chinensis</i> (Linnaeus) 팔바구미					1		1
Attelabidae 거위벌레과 (3종 16개체)							
61. <i>Apoderus jekelii</i> (Roelofs) 거위벌레	12						12
62. <i>Paracycnotrachelus longiceps</i> (Motschulsky) 왕거위벌레	3						3
63. <i>Euops punctatostriatus</i> (Motschulsky) 점줄남색거위벌레	1						1
Curculionidae 바구미과 (6종 15개체)							
64. <i>Enaptorrhinus granulatus</i> Pascoe 털보바구미	2						2
65. <i>Sitona japonicus</i> (Roelofs) 일본바구미					1		1
66. <i>Lixus imperessiventris</i> Roelofs 길쭉바구미					1		1
67. <i>Shirahoshizo insidiosus</i> (Roelofs) 흰점박이바구미	2				4		6
68. <i>Rhinoncominus latipes</i> (Korotyaev) 검좁쌀바구미					1		1
69. <i>Curculio dentipes</i> (Roelofs) 도토리밤바구미						4	4

Taxa	Collecting Data						
	5, Aug.		6, Aug.		28 Aug.		Total
	Day	Night	Day	Night	Day	Night	
Orthoptera 메뚜기목							
Rhaphidophoridae 꼽등이과 (2종 2개체)							
1. <i>Diestrammena coreana</i> (Yamasaki) 꼽등이				1			1
2. <i>Paratachycines ussuriensis</i> Storozhenko 검정꼽등이				1			1
Tettigoniidae 여치과 (12종 13개체)							
3. <i>Ducetia japonica</i> (Thunberg) 줄베짱이					1		1
4. <i>Elimaia fallax</i> Bey-Bienko 큰실베짱이	1						1
5. <i>Phaneroptera nigroantennata</i> Brunner v. W. 검은다리실베짱이						1	1
6. <i>Hexacentrus unicolor</i> Serville 배짱이					1		1
7. <i>Conocephalus gladiatus</i> (Redtenbacher) 긴꼬리썩새기					1		1
8. <i>Conocephalus maculatus</i> (Le Guillou) 점박이썩새기					1		1
9. <i>Ruspolia jezoensis</i> (Matsumura et Shiraki) 애매부리						1	1
10. <i>Ruspolia lineosa</i> (Walker) 매부리						1	1
11. <i>Eoxizicus coreanus</i> (Bey-Bienko) 등줄여리썩새기					1		1
12. <i>Metrioptera bonneti</i> (Bolivar) 잔날개여치	1				1		2
13. <i>Tettigonia dolichoptera</i> Mori 긴날개중베짱이	1						1
14. <i>Tettigonia ussuriensis</i> Uvarov 중베짱이					1		1
Gryllidae 귀뚜라미과 (6종 14개체)							
15. <i>Gryllus nigrohirsutus</i> Alexander 우리귀뚜라미	1						1
16. <i>Loxoblemmus arietulus</i> Saussure 알락귀뚜라미						4	4
17. <i>Teleogryllus emma</i> (Ohmachi et Matsuura) 왕귀뚜라미						2	2
18. <i>Velarifictorus mikado</i> (Saussure) 극동귀뚜라미						1	1
19. <i>Pteronemobius ohmachi</i> (Shiraki) 남알락방울벌레					1		1
20. <i>Oecanthus longicauda</i> Matsumura 긴꼬리					5		5
Gryllotalpidae 땅강아지과 (1종 1개체)							
21. <i>Gryllotalpa orientalis</i> (Burmeister) 땅강아지						1	1
Tetrigidae 모메뚜기과 (2종 5개체)							
22. <i>Tetrix japonica</i> (Bolivar) 모메뚜기	1		1		2		4
23. <i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus) 각진모메뚜기				1			1
Pyrgomorphidae 섬서구메뚜기과 (1종 3개체)							
24. <i>Atractomorpha lata</i> (Motschulsky) 섬서구메뚜기					3		3
Catantopidae 밀들이메뚜기과 (5종 9개체)							
25. <i>Anapodisma beybienkoi</i> Rentz et Miller 팔공산밀들이메뚜기					2		2

Taxa	Collecting Data						
	5, Aug.		6, Aug.		28 Aug.		Total
	Day	Night	Day	Night	Day	Night	
26. <i>Ognevia sergii</i> Ikonnikov 원산밀들이메뚜기	3						3
27. <i>Ognevia longipennis</i> Shiraki 긴날개밀들이메뚜기	1				1		2
28. <i>Zubovskya koreana</i> Mistshenko 한국민날개밀들이메뚜기					1		1
29. <i>Calliptamus abbreviatus</i> Ikonnikov 땅딸보메뚜기	1						1
Acrididae 메뚜기과 (7종 68개체)							
30. <i>Acrida cinerea</i> (Thunberg) 방아깨비	2				1		3
31. <i>Arcyptera coreana</i> Shiraki 참어리삼사리	4						4
32. <i>Megaulacobothrus aethalinus</i> (Zubowsky) 청날개애메뚜기	13				5		18
33. <i>Mongolotettix japonicus</i> (Bolivar) 삼사리	4				1		5
34. <i>Gastrimargus marmoratus</i> (Thunberg) 콩중이	1				1		2
35. <i>Oedaleus infernalis</i> Saussure 팔중이	8				27		35
36. <i>Trilophidia annulata</i> Thunberg 두꺼비메뚜기					1		1
Order Mantodea 사마귀목							
Mantidae 사마귀과 (2종 2개체)							
1. <i>Stilbia maculata</i> (Thunberg) 좀사마귀					1		1
2. <i>Tenodera aridifolia</i> (Stoll) 왕사마귀					1		1
Order Phasmida 대벌레목							
Phasmatidae 대벌레과 (1종 4개체)							
1. <i>Baculum koreanum</i> Kwon et al. 우리대벌레	4						4
Order Hemiptera 노린재목							
Miridae 장님노린재과 (3종 4개체)							
1. <i>Ectmetopterus micantulus</i> (Horvath) 큰검정뛰어장님노린재					1		1
2. <i>Charagochilus angusticollis</i> Linnavuori 흰숨털검정장님노린재				1			1
3. <i>Eurystylus coelestialium</i> (Kirkaldy) 탈장님노린재					2		2
Reduviidae 침노린재과 (1종 4개체)							
4. <i>Sphedanolestes impressicollis</i> (Stal) 다리무늬침노린재	3		1				4
Lygaeidae 긴노린재과 (5종 12개체)							
5. <i>Geocoris varius</i> (Uhler) 큰딱부리긴노린재					1		1
6. <i>Pachygrontha antennata</i> (Uhler) 더듬이긴노린재					1		1
7. <i>Neolethaeus dallasi</i> (Scott) 달라스긴노린재						7	7
8. <i>Caridops albomarginatus</i> (Scott) 표주박긴노린재					1		1
9. <i>Panaorus japonicus</i> (Stal) 굴뚝긴노린재					2		2

Taxa	Collecting Data						
	5, Aug.		6, Aug.		28 Aug.		Total
	Day	Night	Day	Night	Day	Night	
Coreidae 허리노린재과 (3종 9개체)							
10. <i>Homoeocerus dilatatus</i> Horvath 넓적배허리노린재					1		1
11. <i>Cletus schmidtii</i> Kiritshenko 우리가시허리노린재						4	4
12. <i>Anoplocnemis dallasi</i> Kiritshenko 장수허리노린재	2	2					4
Alydidae 호리허리노린재과 (1종 8개체)							
13. <i>Riptortus clavatus</i> (Thunberg) 툽다리개미허리노린재	6				2		8
Rhopalidae 잡초노린재과 (2종 7개체)							
14. <i>Rhopalus latus</i> Jakovlev 긴잡초노린재					1		1
15. <i>Rhopalus sapporensis</i> (Matsumura) 삿포로잡초노린재					6		6
Plataspidae 알노린재과 (2종 12개체)							
16. <i>Coptosoma bifarium</i> Montandon 알노린재					1		1
17. <i>Coptosoma biguttulum</i> Motschulsky 눈박이알노린재	1				10		11
Acanthosomatidae 풀노린재과 (1종 6개체)							
18. <i>Sastragala esakii</i> Hasegawa 에사키풀노린재	6						6
Cydnidae 땅노린재과 (1종 1개체)							
19. <i>Geotomus pygmaeus</i> (Dallas) 애땅노린재				1			1
Pentatomidae 노린재과 (4종 43개체)							
20. <i>Carbula putoni</i> (Jakovlev) 가시노린재					22		22
21. <i>Halyomorpha halys</i> (Stal) 썩덩나무노린재	1				19		20
22. <i>Menida musiva</i> (Jakovlev) 무사바노린재		1					1
23. <i>Pentatoma japonica</i> (Distant) 분홍다리노린재						2	2
Homoptera 매미목							
Aphrophoridae 거품벌레과 (2종 3개체)							
1. <i>Lepyronia koreana</i> Matsumura 고려광대거품벌레					2		2
2. <i>Aphrophora straminea</i> Kato 만주거품벌레						1	1
Cicadellidae 매미충과 (4종 37개체)							
3. <i>Neotituria kongosana</i> (Matsumura) 금강산귀매미					2		2
4. <i>Bothrogonia japonica</i> Ishihara 끝검은말매미충					31	2	33
5. <i>Drabescoides nuchalis</i> (Jacobi) 어리각시매미충					1		1
6. <i>Laburus impictifrons</i> (Boheman) 황록매미충					1		1

Taxa	Collecting Data						Total
	5, Aug.		6, Aug.		28 Aug.		
	Day	Night	Day	Night	Day	Night	
Ricaniidae 큰날개매미충과 (3종 8개체)							
7. <i>Euricania clara</i> Kato 신부날개매미충					1		1
8. <i>Orosanga japonica</i> (Melichar) 일본날개매미충					1	1	2
9. <i>Ricania taeniata</i> Stal 남쪽날개매미충					4	1	5
Dictyopharidae 상투벌레과 (2종 3개체)							
10. <i>Dictyophara nakanonis</i> Matsumura 나카노상투벌레					1	1	2
11. <i>Orthopagus lunulifer</i> Uhler 깃동상투벌레						1	1
Cixiidae 장삼벌레과 (1종 1개체)							
12. <i>Kuvera flaviceps</i> (Matsumura) 죽은개장삼벌레					1		1
Cicadidae 매미과 (4종 9개체)							
13. <i>Graptopsaltria nigrofuscata</i> (Motschulsky) 유지매미	1						1
14. <i>Meimuna opalifera</i> (Walker) 애매미	1			1		3	5
15. <i>Oncotympana fuscata</i> Distant 참매미				1	1		2
16. <i>Platypleura kaempferi</i> (Fabricius) 털매미				1			1
Total: 6 orders 49 families 147 species 566 individuals	148	23	5	10	238	142	566

- Kim, J. K. and J. D. Yeo, 2001. Hymenopteran fauna of Namsan in Chunju-shi, Chungcheongbuk-do. Rep. KACN, 41: 161-168.
- Kim, T. W. and J. I. Kim, 2001c. A taxonomic study on four subfamilies of Tettigoniidae (Orthoptera: Ensifera) in Korea. Korean J. Entomol. 31(3): 157-164.
- Kim, T. W. and J. I. Kim, 2002b. Taxonomic study of the genus *Conocephalus* Thunberg in Korea (Orthoptera: Tettigoniidae: Conocephalinae). Korean J. Entomol. 32(1): 13-19.
- Kim, T. W. and J. I. Kim, 2002c. Taxonomic study of tribe Copiphorini in Korea (Orthoptera: Tettigoniidae: Conocephalinae). Korean J. Entomol. 32(3): 153-160.
- Yasunaga, T., M. Takai and T. Kawasaki, 2001. A field guide to Japanese bugs II. Zenkoku Noson Kyoiku Kyokai, Publishing Co. Ltd. 350pp.
- Yasunaga, T., M. Takai, I. Yanashita, M. Kawamura and T. Kawasaki, 1993. A field guide to Japanese bugs. Zenkoku Noson Kyoiku Kyokai, Publishing Co. Ltd. 380pp.
- 권용정 · 허은엽, 1998. 한국곤충생태도감 II. 고려대학교 한국곤충연구소, 224pp.
- 김진일, 1998. 한국곤충생태도감 III. 고려대학교 한국곤충연구소, 255pp.
- 김진일, 2000. 풍뎡이상과 上. Insecta Koreana Suppl. 11 정행사, 149pp.

- 김진일, 2001. 풍뎡이상과 下. Insecta Koreana Suppl. 17, 정행사, 197pp.
- 박정미 · 김진일, 1993. 한국산 곤충상의 시대적 변화에 관한 연구: 중부지역의 딱정벌레목. 한국자연보호협회연보, 12: 107-134.
- 박종균 · 백종철, 2001. 딱정벌레과. Insecta Koreana Suppl. 19, 정행사, 169pp.
- 이승모, 1987. 한반도 하늘소(天牛)과 갑충지, 국립과학관, 287pp.
- 이종은 · 안승락, 2001. 잎벌레과. Insecta Koreana Suppl. 21, 정행사, 229pp.
- 이창언, 1979. 한국동식물도감 제 23권 동물편 (곤충류 VII). 문교부, 1070pp.
- 이창언 · 조복성 · 이관우 · 김창환 · 이택준 · 박성호, 1971. 한국동식물도감 제 12권 동물편 (곤충류 IV). 문교부, 1069pp.
- 조복성, 1969. 한국동식물도감 제 10권 동물편 (곤충류 II). 문교부, 970pp.
- 조영복 · 안기정, 2001. 송장벌레과, 반날개과. Insecta Koreana Suppl. 18, 정행사, 167pp.
- 한국자연보호협회, 1989. 한국의 희귀 및 위기동식물도감. pp. 127-128.
- 환경부, 1998. 한국의 멸종 위기 및 보호 야생동식물. 교학사. 302pp.

요 약

2002년 8월중에 충청북도 충주시 산척면 소재의 천등산에서 육상곤충군인 딱정벌레목, 메뚜기, 매미 계열의 곤충상을 조사하였다. 그 결과 채집된 곤충의 총 수는 6 목의 49 과 147 종 566 개체였으며 그 중에 딱정벌레목의 풍뎡이상과가 우점군으로 나타났다. 이 지역 최초의 곤충상 목록이 제시되었다.

검색어 : 곤충상, 노린재목, 딱정벌레목, 매미목, 메뚜기목, 육상곤충, 천등산, 충주