

광혜원 도엽 일대의 곤충상

김성수·위정자
(동아시아환경생물연구소)

요 약

이번 조사는 제 5 차 전국자연환경조사의 일환으로 광혜원 도엽의 육상곤충 분포현황을 알아보기 위하여 현지 조사 2 팀이 2019 년 4 월부터 10 월까지 야외에서 조사하였으며, 그 결과 총 10 목 75 과 282 종의 육상곤충을 확인하였다. 이번 조사에서 멸종위기의 야생생물과 국가적색목록에 해당하는 종은 발견하지 못했다. 특기할 곤충은 한반도 고유생물종 4 종, 국외반출 승인대상종 35 종, 기후변화지표생물종 1 종, 특정종 38 종이었다.

1. 서론

제 5 차 전국자연환경조사의 일환으로, 광혜원 도엽의 육상곤충의 분포 현황을 알아보기 위하여 현지조사 2 팀이 2 개의 지점에서 야외에서 조사하였다.

○ 조사지점 1 (현지조사 1 팀_선조사법+버킷라이트트랩+말레이즈트랩)

충청북도 진천군 이월면 신계리, 화산저수지(E4) 부근을 중심으로 조사하였다. 이 지역은 이월면의 마을과 비교적 규모가 큰 화산저수지가 있는 전형적인 농촌 마을이다. 주변에는 신갈나무와 졸참나무, 산벚나무, 소나무가 우점 하는 혼합림 지역이고, 잣나무와 낙엽송, 밤나무 군락이 조금 있었다. 이밖에 물오리나무, 느티나무, 산초나무, 생강나무, 때죽나무, 느티나무, 팽나무 등 다양한 활엽수가 있었다. 저수지 주변의 수변식물과 어두길을 따라 초본과 목본이 어우러진 상태로 전반적으로 생태계가 좋은 편이었다. 주요 조사 경로는 화산저수지에서 어두길을 따라 난 폭 4m 정도의 도로와 주변 등산로 등이었다. 정량적인 측면을 고려해서 매번 같은 장소인 이 지역에서 조사하였다.



조사지점 1. 충청북도 진천군 이월면 신계리 일대 (광혜원, 2019.05.03)



조사지점 1. 충청북도 진천군 이월면 신계리 일대 (광혜원, 2019.05.19)



조사지점 1. 충청북도 진천군 이월면 신계리 일대 (광혜원, 2019.06.15)



조사지점 1. 충청북도 진천군 이월면 신계리 일대 (광혜원, 2019.07.10)



조사지점 1. 충청북도 진천군 이월면 신계리 일대 (광혜원, 2019.08.01)



조사지점 1. 충청북도 진천군 이월면 신계리 일대 (광혜원, 2019.10.22)

○ 조사지점 2 (현지조사 2 팀_선조사법+핏폴트랩)

충청북도 진천군 백곡면 명암리 생거진천자연휴양림 일대에서 선조사법을 이용한 현장조사와 핏폴트랩을 이용한 트랩조사를 실시하였다. 주간조사는 생거진천자연휴양림 입구에서 도로변과 하천변에서 선조사법을 수행하였으며, 핏폴트랩조사는 생거진천자연휴양림의 산림에서 실시하였다. 조사지역의 식생은 혼효림으로 이루어져 있다. 생거진천자연휴양림의 초입에 위치한 명암길은 작은 하천을 따라 도로가 나 있고, 도로 주변으로 밭과 민가가 드문드문 있다.



조사지점 2. 충청북도 진천군 백곡면 명암리 일대 (광혜원, 2019.04.23)



조사지점 2. 충청북도 진천군 백곡면 명암리 일대 (광혜원, 2019.05.04)



조사지점 2. 충청북도 진천군 백곡면 명암리 일대 (광혜원, 2019.08.26)

2. 조사방법

가. 조사방법

제 5 차 전국자연환경조사 육상곤충류 지킴조사에 따라 조사하였다. 2019 년에 도입된 새로운 조사 방법에 따라 곤충 다양성을 높일 수 있도록 선조사법과 여러 트랩을 이용하였다. 기본 방법으로 포충망을 이용한 채어잡기, 쓸어잡기, 현장 확인 등으로 하였고, 트랩을 이용한 방법에는 버킷라이트, 핏폴, 말레이즈를 사용하였다.

나. 조사일정

총 10 회의 현지 조사를 했으며, 각 곤충의 다른 출현 시기를 고려하여 봄, 여름, 가을 계절을 모두 포함하였다(표 1).

표 1. 조사자와 일정(2019년)

현지조사	조사자	1 차	2 차	3 차	4 차	5 차	6 차
기본조사+버킷라이트트랩+말레이즈트랩	김성수, 위정자	05.03	05.19	06.15	07.10	08.01	10.22
기본조사+핏폴트랩	조영복·김계남	04.23	05.04	08.26	09.27	-	-

3. 결 과

가. 종 다양성 현황 및 특성

이번 광혜원 도엽의 조사에서 분포하는 것을 확인한 육상 곤충은 총 10 목 75 과 282 종이었다. 멸종 위기의 야생생물과 국가적색목록에 해당하는 종은 발견하지 못했다. 특기할 곤충은 한반도 고유생물 종 4 종, 국외반출 승인대상종 35 종, 기후변화지표생물종 1 종, 특정종 38 종이었다.

조사된 곤충의 목(Order)별 다양성을 살펴보면 나비목이 23 과 159 종으로 다양성이 가장 높은 것으로 나타났고, 딱정벌레목 19 과 53 종, 노린재목 11 과 23 종, 메뚜기목 4 과 13 종, 벌목 5 과 12 종, 잠자리목 4 과 11 종, 파리목 6 과 7 종, 사마귀목 1 과 2 종, 풀잠자리목과 강도래목이 각각 1 종의 순으로 나타났다(표 2, 그림 1).

광혜원 도엽 내의 조사 지점 주변에는 대부분 활엽수와 침엽수가 섞여 있는 혼효림 지역이다. 조사지점 1 에는 저수지 주변의 수변식물과 초본과 목본이 많으며, 조사지점 2 에는 생거진천자연휴양림의 산림의 생태 환경이 잘 보존되어 있었다. 따라서 이 지역은 다양한 곤충류가 서식하기에 알맞은 환경인 것으로 보인다. 앞으로 이 지역의 자연환경을 포함한 생태 환경의 보존이 잘 되는 있는지를 알아보기 위해 주기적으로 모니터링 할 필요가 있다.

표 2. 광혜원 도엽 일대의 곤충류 출현 현황 (2019년)

목	과	종	상대적 우점율 (%)	멸종위기종		고유종	국외반출 승인대상종	기후변화 지표생물종	특정종	국가 적색목록	IUCN 적색목록
				I 급	II 급						
딱정벌레목	19	53	18.79	-	-	4	11	-	17	-	-
나비목	23	159	56.38	-	-	-	9	-	9	-	-
메뚜기목	4	13	4.61	-	-	-	4	-	-	-	-
잠자리목	4	11	3.90	-	-	-	1	-	-	-	-
노린재목	11	23	8.16	-	-	-	4	1	4	-	-
사마귀목	1	2	0.71	-	-	-	1	-	2	-	-
풀잠자리목	1	1	0.35	-	-	-	1	-	-	-	-
강도래목	1	1	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-
파리목	6	7	2.48	-	-	-	3	-	2	-	-
벌목	5	12	4.26	-	-	-	1	-	4	-	-
계(10 목)	75	282	100.00	-	-	4	35	1	38	-	-

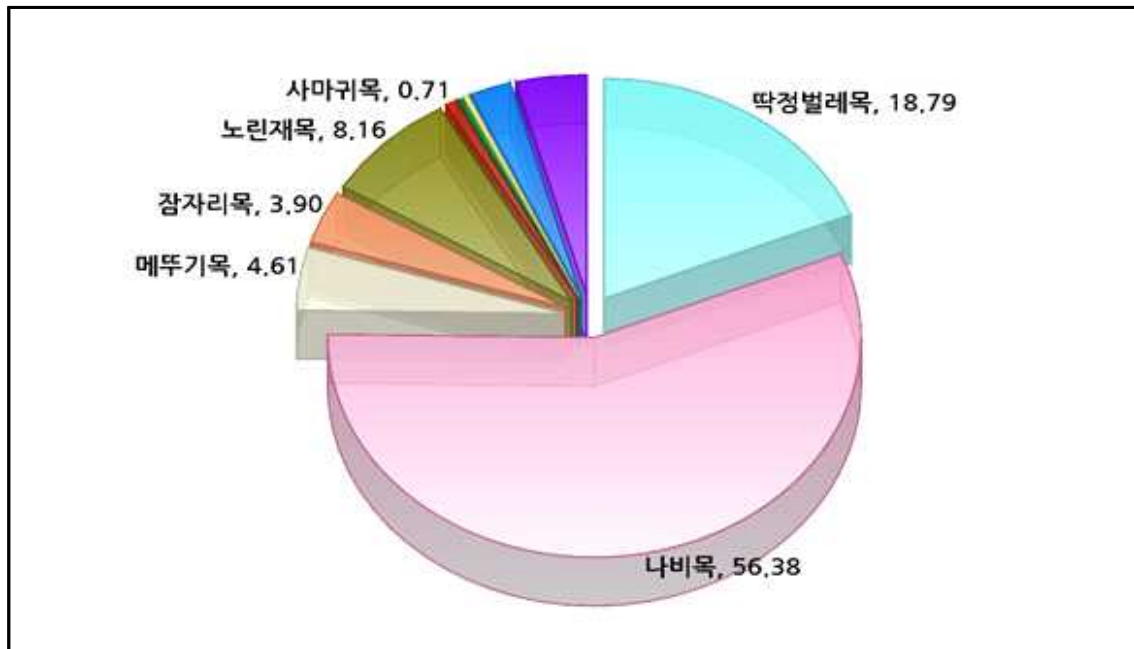


그림 1. 조사 기간(2019) 중에 채집한 육상곤충 분류군별 구성비.

나. 법정보호종 및 주요종

이번 조사에서 멸종위기의 야생생물과 국가적색목록에 해당하는 종을 발견하지 못했다. 특기할 곤충은 한반도 고유생물종 4 종, 국외반출 승인대상종 35 종, 기후변화지표생물종 1 종, 특정종 38 종이 었다(표 3).

표 3. 광혜원 도엽 일대의 곤충류 법정보호종 및 주요종 출현 현황(2019년)

구 분		종 명
멸종위기종	I 급	-
	II 급	-
고유종		고려줄딱정벌레, 묘향산거저리, 우리호리병거저리, 원통목가는병대벌레
국외반출승인대상종		가시촉범잠자리, 검정파리매, 고려줄딱정벌레, 긴꼬리산누에나방, 넓적사슴벌레, 다리무늬침노린재, 말매미, 매미나방, 멧누에나방, 목가는먼지벌레, 묘향산거저리, 방아깨비, 버메뚜기, 빌로오도재니등에, 사마귀, 숲재주나방, 쌍돌기밑두리뿔나방, 애매미, 애사마귀붙이, 왕귀뚜라미, 왕무늬대모벌, 왕침노린재, 우리호리병거저리, 원통목가는병대벌레, 유리산누에나방, 으름밤나방, 이마무늬송장벌레, 쿡중이, 탐시버짐밤나방, 털보바구미, 톱하늘소, 파리매, 홍다리사슴벌레, 홍딱지반날개, 홍점알락나비
기후변화지표생물종		말매미

구 분		종명
특정종	분포특이종	강변거저리, 꼬마모래거저리, 대모파리, 청딱지개미반날개, 홍딱지반날개
	유용곤충	검정송장벌레, 꼬마검정송장벌레, 꼬마납생이무당벌레, 꼬마목가는먼지벌레, 녀점꼬마강변먼지벌레, 녀점박이송장벌레, 다리무늬침노린재, 대모송장벌레, 등검정쌍살벌, 모가슴소똥풍뎡이, 무당벌레, 별쌍살벌, 사마귀, 양봉꿀벌, 왕침노린재, 윤납작먼지벌레, 이마무늬송장벌레, 좀사마귀, 참땀벌, 큰넓적송장벌레, 파리매, 한국길쭉먼지벌레, 홍딱지반날개
	위해우려가능종	미국흰불나방
	해충	긴꼬리산누에나방, 매미나방, 멧누에나방, 미국선녀벌레, 미국흰불나방, 썩덩나무노린재, 유리산누에나방, 으름밤나방, 점박이불나방, 흑명나방, 흰줄좀나방
국가 적색 목록	지역절멸(RE)	-
	위급(CR)	-
	위기(EN)	-
	취약(VU)	-
	준위협(NT)	-
IUCN 적색목록		-

다. 선행 조사 결과 비교

광혜원 도엽의 곤충 다양성을 파악하기 위해 2019 년 현지조사를 실시한 결과, 총 10 목 75 과 282 종을 확인했으며, 멸종위기야생생물 종은 확인하지 못했다. 광혜원 도엽은 제 3 차 전국자연환경조사 (2006 년)에서 동종이명과 중복종, 잘못 기록한 종을 제외하는 등의 분류학 검토를 통하여 총 117 종의 곤충류를 확인하였다.

선행 조사와 이번에 조사한 종을 더하면 광혜원 도엽의 곤충은 총 371 종이었고, 이 중 이번 조사에서 새로 추가한 종은 254 종임을 확인하였다(표 4, 부록 1).

표 4. 광혜원 도엽의 이번 조사와 선행 조사의 결과 비교

분류군명(목)	전체 (금번+선행)	금번조사	선행조사	중복종	신규 추가종
강도래목	1	1	—	—	1
나비목	214	159	75	20	139
노린재목	34	23	13	2	21
딱정벌레목	58	53	5	—	53
메뚜기목	18	13	8	3	10
벌목	19	12	9	2	10
사마귀목	2	2	1	1	1
잠자리목	11	11	—	—	11
파리목	13	7	6	—	7
풀잠자리목	1	1	—	—	1
계(10 목)	371	282	117	28	254

4. 고 찰

광혜원 도엽의 곤충 자원을 파악하기 위해 2019년 4월부터 10월까지 2개의 현지조사팀이 총 2개 지점에서 현지 조사한 결과, 10목 75과 282종을 확인하였으며, 선행 조사(제3차 전국자연환경조사(2006년)한 117종과 합하면, 총 10목 371종이었다. 이 중, 254종을 이번 조사에서 새로 확인하였다. 앞으로의 조사를 통해 이번의 결과를 비교하면 종수의 변화를 알 수 있을 것이고, 더불어 기후 변화와 주변 환경의 변화, 식생 변화, 인간의 간섭 등의 환경 요인의 변화를 고려한 곤충 종 조성의 변화를 확인할 수 있다고 판단된다. 또한 조사 방법의 개선 등 조사의 기법이 발달하면 이 지역의 곤충상을 더 잘 밝혀낼 것으로 생각한다.

광혜원 도엽의 보전과 관리를 위해 필요한 지표 곤충으로는 고유생물 4종, 국외반출 승인대상종 35종, 기후변화지표생물 1종, 특정종 38종을 활용할 수 있을 것으로 보인다.

이 도엽에서 생태적 또는 환경적으로 특이한 곤충을 발견하지 못했지만, 위해우려가능종으로 미국 흰불나방이, 해충으로 긴꼬리산누에나방, 매미나방, 멧누에나방, 미국선녀벌레, 미국흰불나방, 썩덩나무노린재, 유리산누에나방, 으름밤나방, 점박이불나방, 흑명나방, 흰줄좀나방 등이 나타났다. 하지만 이 지역에서 심각한 문제를 일으킬 만한 징후를 발견할 수 없었다.

참고문헌

- Bae, Y.S., Byun, B.K. and Paek, M.K., 2008. Pyralid moths of Korea (Lepidoptera: Pyraloidea). Korea National Arboretum, Pocheon (in Korean).
- Joo, H.Z., Kim, S.S. and Sohn, J.D., 1997. Butterflies of Korea in Color. 437 pp. Kyo-Hak Publishing Co., Ltd., Seoul (In Korean).
- Kim, S.S., 2012. Life Histories of Korean Butterflies. Sakyajul, Goyang. (in Korean).
- Kim, S.S., Choi, S.W., Sohn, J.C., Kim, T.W. and Lee, B.W., 2016. The geometrid moths of Korea (Lepidoptera: Geometridae). Junghaeng-sa, Seoul. 499pp.
- Kishida, Y. (ed.), 2011. The Standard of Moths in Japan I, II, III, IV. Gakken Education Publishing, Tokyo.
- Kononenko, V.S., Ahn, S.B. and Ronkay L., 1998 Illustrated catalogue of Noctuidae in Korea (Lepidoptera). Insects of Korea [Series 3] (Park KT ed.). KRIBB & CIS, Daejeon. 509pp.
- Park, K.T. and Kwon, Y.D., 2011. Prominents (Arthropoda: Insecta: Lepidoptera: Notodontidae), Insect fauna of Korea (Lepidoptera: Notodontidae), Vol. 16, No. 2. National Institute of Biological Resources, Ministry of Environment, Incheon. 246pp.
- Park, K.T., 2000. Lepidoptera (Arctidae, Lymantridae, Lasiocampidae, Shingidae). National Institute of Agricultural Science and Technology, Seoul. 276pp.
- Shin, Y.H., 1996. Synonymic list and distribution of the Geometridae of Korea (Lepidoptera). Center for Insect Systematics, Chuncheon.
- 강태화, 2012. 한국의 곤충-병대벌레류 I. 생물지, 12 권 4 호. 102pp.
- 국립생태원, 2014. 제 4 차 전국자연환경조사 병천 일대의 육상곤충.
- 권용정·허은엽, 2001. 매미아목(매미목). 한국경제곤충지 19 호, 농업과학기술원. 460pp.
- 김진일 등, 1998. 한국곤충생태도감, 딱정벌레목 I ~V. 고려대학교 곤충연구소.
- 김진일, 2000. 풍뎅이상과(상)(딱정벌레목). 한국경제곤충 4 호. 농업과학기술원. 149pp.
- 김진일, 2001. 풍뎅이상과(하)(딱정벌레목). 한국경제곤충 10 호. 농업과학기술원. 197pp.
- 김진일, 2011. 한국의 곤충-상기문류. 생물지, 12 권 1 호. 263pp.
- 김진일, 2012. 한국의 곤충-측기문류. 생물지, 12 권 3 호. 218pp.
- 김진일·김상일, 2014. 한국의 곤충-사슴벌레과 및 사슴벌레붙이과. 생물지, 12 권 15 호. 66pp.
- 박규택 등, 2012. 한국곤충생태도감. 지오북. 598pp.
- 박규택, 1999. 한국의 나방(I). 곤충자원편람 IV. 생명공학연구소·곤충분류연구회. 358pp.

- 박규택·권용정·박종균·배양섭·배연재·변봉규·이봉우·이승환·이종욱·이종은·한경덕·한호연, 국립수목원, 2012. 한국 곤충 대도감. 지오북. 598pp.
- 박규택·김민영, 2012. 한국의 곤충. 갈고리나방류. 150pp. 국립생물자원관. 인천.
- 박종균·최익제·박진영·최은영, 2014. 한국의 곤충-딱정벌레류: 목대장먼지벌레아과.
- 박종균·백종철, 2001. 딱정벌레과(딱정벌레목). 한국경제곤충 12. 농업과학기술원. 180pp.
- 박해철·김성수·이영보·이영준, 2006. 딱정벌레. 교학사. 358pp.
- 백문기, 2016. 화살표 곤충도감. 자연과 생태. 552pp.
- 백문기, 2012. 한국 밤 곤충 도감. 자연과 생태. 448pp.
- 백문기·신유향, 2015. 한반도나비도감. 자연과 생태. 600pp.
- 안수정, 2010. 노린재 도감. 자연과 생태. 294pp.
- 이종은·안승락, 2001. 잎벌레과(딱정벌레목). 한국경제곤충 14 호, 농업과학기술원. 229pp.
- 이준구·안기정, 2012. 한국의 곤충-비단벌레류: 호리비단벌레속. 생물지, 12 권 10 호. 101pp.
- 이창언 외 5 인, 1971. 한국동식물도감 제 12 권 동물편(곤충류 IV). 문교부. 1069pp.
- 이창언, 1979. 한국동식물도감 제 23 권 동물편(곤충류 VII). 문교부. 1070pp.
- 장현규·이승현·최웅, 2015. 하늘소 생태도감. 지오북. 399pp.
- 정광수, 2012. 한국의 잠자리. 자연과 생태. 272pp.
- 정부희, 2012. 한국의 곤충-거저리류: 거저리아과. 생물지, 12 권 5 호. 123pp.
- 정부희, 2012. 한국의 곤충-거저리류: 르위스거저리아과, 썩덩벌레아과. 생물지. 12 권 9 호.
- 정부희, 2013. 한국의 곤충-거저리류: 잎벌레붙이아과, 호리병거저리아과, 조롱박거저리아과.
- 정부희, 2014. 한국의 곤충-개미붙이과. 생물지, 12 권 19 호. 66pp.
- 조영복, 2013. 한국의 곤충-송장벌레. 생물지, 12 권 4 호. 84pp.
- 조영복, 2014. 한국의 곤충-좀반날개아족(반날개과). 생물지, 12 권 18 호. 106pp.
- 조영복·안기정, 2001. 송장벌레과, 반날개과(딱정벌레목). 한국경제곤충 11 호. 농업과학기술원. 167pp.
- 한경덕·박상욱·박진영·홍기정·배시애, 2013. 한국의 곤충-바구미류 V. 생물지, 12 권 11 호.
- 한경덕·박상욱·홍기정·Yunakov, N., 2014. 한국의 곤충-바구미류 III. 생물지, 12 권 20 호.
- 홍기정·박상욱·한경덕, 2011. 한국의 곤충-바구미류 I. 생물지, 12 권 2 호. 316pp.
- 홍기정·박상욱·한경덕, 2012. 한국의 곤충-바구미류 II. 생물지, 12 권 7 호. 186pp.
- 홍기정·박상욱·한경덕, 2012. 한국의 곤충-바구미류 IV. 생물지, 12 권 8 호. 120pp.
- 황상환, 2015. 한국의 하늘소. 자연과생태. 552pp.

붙임 1. 광혜원 도엽 일대의 출현종 목록

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019 년	2006 년 (3 차)	
1	강도래목	Plecoptera	꼬마강도래과	Leuctridae	집계강도래 <i>Leuctra fusca</i>	1		
2	나비목	Lepidoptera	갈고리나방과	Drepanidae	황줄검갈고리나방 <i>Nordstr omia japonica</i>		○	
3	나비목	Lepidoptera	갈고리줄나방과	Ypsolophidae	흰줄줄나방 <i>Ypsolopha strigosa</i>	1		해충
4	나비목	Lepidoptera	굴벌레나방과	Cossidae	알락굴벌레나방 <i>Zeuzera multistrigata</i>		○	
5	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	네발나비 <i>Polygonia c-aureum</i>	31	○	
6	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	별박이세줄나비 <i>Neptis pryri</i>		○	
7	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	애기세줄나비 <i>Neptis sappho</i>	1	○	
8	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	작은멋쟁이나비 <i>Cyntia cardui</i>		○	
9	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	제이줄나비 <i>Limenitis doerriesi</i>	1		
10	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	제일줄나비 <i>Limenitis helmanni</i>		○	
11	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	청띠신선나비 <i>Kaniska canace</i>		○	
12	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	홍점알락나비 <i>Hestina assimilis</i>	1		국외반출승인대상
13	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	흰줄표범나비 <i>Argynnis laodice</i>	4		
14	나비목	Lepidoptera	누에나방과	Bombycidae	멧누에나방 <i>Bombyx mandarina</i>	2		국외반출승인대상, 해충
15	나비목	Lepidoptera	독나방과	Lymantriidae	무늬독나방 <i>Euproctis piperita</i>		○	
16	나비목	Lepidoptera	독나방과	Lymantriidae	흰독나방 <i>Euproctis similis</i>		○	
17	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	가뭇은비단명나방 <i>Herculia drabricillialis</i>	1		
18	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	검은점뿔족명나방 <i>Endotricha olivacealis</i>	1		
19	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	날개뿔족명나방 <i>Endotricha minialis</i>	4		
20	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	노랑눈비단명나방 <i>Orybina regalis</i>		○	
21	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	밀검은집명나방 <i>Orthaga onerata</i>	1		
22	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	배명나방 <i>Acrobasis pyrivorella</i>	3		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2006 년 (3 차)	
23	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	세모알락명나방	<i>Nyctegretis triangulella</i>	1		
24	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	앞붉은명나방	<i>Oncocera semirubella</i>	4		
25	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	은무늬줄명나방	<i>Pyalis regalis</i>	1		
26	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	줄보라집명나방	<i>Lista ficki</i>		○	
27	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	큰홍색뿔죽명나방	<i>Endotricha consocia</i>	1	○	
28	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	통마디알락명나방	<i>Calguiade figuralis</i>	1		
29	나비목	Lepidoptera	밀두리뿔나방과	Blastobasidae	쌍돌기밀두리뿔나방	<i>Neoblastobasis biceratala</i>	3		국외반출승인대상
30	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	물결박각시	<i>Dolbina tancrei</i>		○	
31	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	별꼬리박각시	<i>Macroglossum pyrrhostictum</i>	1		
32	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	우단박각시	<i>Rhagastis mongoliana</i>		○	
33	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	줄박각시	<i>Theretra japonica</i>		○	
34	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	줄홍색박각시	<i>Sphinx ligustri</i>	1		
35	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	포도박각시	<i>Acosmeryx naga</i>		○	
36	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	각시띠담색밤나방	<i>Athetisgluteosa</i>	4		
37	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	금빛갈고리밤나방	<i>Calyptra lata</i>		○	
38	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	까마귀밤나방	<i>Amphipyra livida</i>		○	
39	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	꼬마복숭아밤나방	<i>Telorta edentata</i>	1		
40	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	꼬마봉인밤나방	<i>Sphragifera biplagiata</i>		○	
41	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	배저녁나방	<i>Acronicta rumicis</i>	4		
42	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	벗나무저녁나방	<i>Acronicta adaucta</i>	1		
43	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	벼애나방	<i>Naranga aenescens</i>		○	
44	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	보라붉은밤나방	<i>Diarsia ruficauda</i>	1		
45	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	북방갈고리밤나방	<i>Calyptra hokkaida</i>		○	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2006 년 (3 차)	
46	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	북방꼬마밤나방	<i>Chorsia noloidea</i>	2		
47	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	붉은갈고리밤나방	<i>Oraesia excavata</i>		○	
48	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	붉은쌍띠밤나방	<i>Mythimna rufipennis</i>	2		
49	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	소리쟁이밤나방	<i>Atrachea nitens</i>	4		
50	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	숫검은밤나방	<i>Agrotis tokionis</i>	1		
51	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	쌍띠밤나방	<i>Mythimna turca</i>	5		
52	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	쌍줄푸른밤나방	<i>Pseudoips fagana</i>		○	
53	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	썩은밤나방	<i>Axylia putris</i>	1		
54	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	앞무늬꼬마밤나방	<i>Chorsia costimacula</i>	1		
55	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	영경귀밤나방	<i>Niphonyx segregata</i>	2		
56	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	연푸른꼬마밤나방	<i>Bryophilina mollicula</i>	1		
57	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	으름밤나방	<i>Adris tyrannus</i>	2		국외반출승인대상, 해충
58	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	은무늬밤나방	<i>Macdunnoughia purissima</i>		○	
59	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	점박이밤나방	<i>Hermonassa cecilia</i>	3		
60	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	큰얼룩무늬밤나방	<i>Protegira songi</i>	1		
61	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	탐시버짐밤나방	<i>Xanthomanti scontaminata</i>	1		국외반출승인대상
62	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	흰무늬애저녁나방	<i>Gerbathodes paupera</i>	1		
63	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	흰점국화밤나방	<i>Atheti salbisignata</i>	3		
64	나비목	Lepidoptera	뱀눈나비과	Satyridae	굴뚝나비	<i>Minois dryas</i>		○	
65	나비목	Lepidoptera	뱀눈나비과	Satyridae	부처나비	<i>Mycalesis gotama</i>		○	
66	나비목	Lepidoptera	뱀눈나비과	Satyridae	부처사촌나비	<i>Mycalesis francisca</i>		○	
67	나비목	Lepidoptera	뱀눈나비과	Satyridae	애물결나비	<i>Ypthima argus</i>		○	
68	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	남방부전나비	<i>Zizeeria maha</i>	20		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2006 년 (3 차)	
69	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	먹부전나비	<i>Tongeia fischeri</i>	1		
70	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	범부전나비	<i>Rapala caerulea</i>	1	○	
71	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	암먹부전나비	<i>Cupid oargiades</i>	1		
72	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	은날개녹색부전나비	<i>Favonius saphirinus</i>	1		
73	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	작은주홍부전나비	<i>Lycaena phlaeas</i>		○	
74	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	푸른부전나비	<i>Celastrina argiolus</i>	4	○	
75	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	흰무늬왕불나방	<i>Aglaeomorpha histrio</i>		○	
76	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	흰제비불나방	<i>Chionarctia nivea</i>		○	
77	나비목	Lepidoptera	비행기나방과	Euteliidae	긴수염비행기나방	<i>Anuga multiplicans</i>	2		
78	나비목	Lepidoptera	뾰족날개나방과	Thyatiridae	무늬뾰족날개나방	<i>Thyatira batis</i>		○	
79	나비목	Lepidoptera	뾰족날개나방과	Thyatiridae	애기담홍뾰족날개나방	<i>Habrosyne aurorina</i>	8	○	
80	나비목	Lepidoptera	뿔나방과	Gelechiidae	갈색뿔나방	<i>Dichomeris heriguronis</i>	2		
81	나비목	Lepidoptera	뿔나방과	Gelechiidae	흰띠비늘뿔나방	<i>Nuntia cognitella</i>	1		
82	나비목	Lepidoptera	뿔나방붙이과	Lecithoceridae	낙엽뿔나방	<i>Lecitholar athiodora</i>	1		
83	나비목	Lepidoptera	뿔나비과	Libytheidae	뿔나비	<i>Libythea celtis</i>		○	
84	나비목	Lepidoptera	산누에나방과	Saturniidae	긴꼬리산누에나방	<i>Actias artemis</i>	2		국외반출승인대상, 해충
85	나비목	Lepidoptera	산누에나방과	Saturniidae	유리산누에나방	<i>Rhodinia fugax</i>	2		국외반출승인대상, 해충
86	나비목	Lepidoptera	췌기나방과	Limacodidae	꼬마췌기나방	<i>Microleon longipalpis</i>	2		
87	나비목	Lepidoptera	췌기나방과	Limacodidae	참췌기나방	<i>Rhamnosa angulata</i>		○	
88	나비목	Lepidoptera	췌기나방과	Limacodidae	흑색무늬췌기나방	<i>Phrixolepia sericea</i>	1		
89	나비목	Lepidoptera	췌기나방과	Limacodidae	흰점췌기나방	<i>Austrapoda dentata</i>	6		
90	나비목	Lepidoptera	왕물결나방과	Brahmaeidae	왕물결나방	<i>Brahmaea certhia</i>		○	
91	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	꼬리애기잎말이나방	<i>Olethreutesobovata</i>	1		

순	목		과	학명		출현		특이사항
						2019 년	2006 년 (3 차)	
92	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과 Tortricidae	네줄애기잎말이나방	<i>Grapholita delineana</i>	1		
93	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과 Tortricidae	벗나무잎말이나방	<i>Pandemis chlorographa</i>	2		
94	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과 Tortricidae	흰갈퀴애기잎말이나방	<i>Epiblema foenella</i>	1		
95	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	가랑잎가지나방	<i>Parectropis nigrosparsa</i>	3		
96	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	가을노랑가지나방	<i>Pseudepione magnaria</i>	2		
97	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	갈고리가지나방	<i>Fascellina chromataria</i>	1	○	
98	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	구슬큰눈애기자나방	<i>Problepsis discophora</i>	1		
99	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	기생애기자나방	<i>Idaea trisetata</i>	2		
100	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	끝갈색흰가지나방	<i>Spilopera debilis</i>	11	○	
101	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	네눈가지나방	<i>Hypomecis punctinalis</i>	6		
102	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	네점푸른자나방	<i>Comibaena amoenaria</i>	1		
103	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	노박덩굴가지나방	<i>Amraica superans</i>	2		
104	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	두줄가지나방	<i>Rikiosatoa grisea</i>	1		
105	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	두줄점가지나방	<i>Chiasmia defixaria</i>		○	
106	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	뿔노랑점가지나방	<i>Arichanna melanaria</i>	4		
107	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	띠넓은가지나방	<i>Plagodis pulveraria</i>	7		
108	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	먹세줄흰가지나방	<i>Myrteta angelica</i>	3		
109	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	물결큰애기자나방	<i>Scopula floslactata</i>	1		
110	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	뿔무늬큰가지나방	<i>Phthonosema tendinosaria</i>	1		
111	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	솔밭가지나방	<i>Xerodes rufescentaria</i>	1		
112	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	쌍점흰가지나방	<i>Lomographa bimaculata</i>	3		
113	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	얼룩물결자나방	<i>Tyloptera bella</i>	3	○	
114	나비목	Lepidoptera	자나방과 Geometridae	연노랑물결애기자나방	<i>Idaea biselata</i>	2		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2006 년 (3 차)	
115	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	외줄푸른자나방	<i>Maxates ambigua</i>	4		
116	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	줄고운가지나방	<i>Ectropi sexcellens</i>	1		
117	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	줄구름무늬가지나방	<i>Jankowskia fuscaria</i>	1		
118	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	줄굵은애기자나방	<i>Idaea auricruda</i>	2		
119	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	큰끝갈색가지나방	<i>Bizia altera</i>	1		
120	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	큰눈노랑가지나방	<i>Ophthalmitis albosignaria</i>		○	
121	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	큰알락흰가지나방	<i>Paraperania giraffata</i>	1		
122	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	큰제비푸른자나방	<i>Maxates grandificaria</i>	1		
123	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	털뿔가지나방	<i>Alcis angulifera</i>	25		
124	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	홍띠애기자나방	<i>Timandra comptaria</i>	1		
125	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	흑갈색가지나방	<i>Devenilia corearia</i>	1	○	
126	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	흰애기물결자나방	<i>Asthena nymphaeata</i>	6		
127	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	흰점고운가지나방	<i>Epholca arenosa</i>		○	
128	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	흰줄푸른자나방	<i>Geometra dieckmanni</i>	2		
129	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	때죽나무재주나방	<i>Syntypistis cyanea</i>	1		
130	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	밤나무재주나방	<i>Fentonia ocypete</i>	1		
131	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	붉은머리재주나방	<i>Phalera minor</i>		○	
132	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	숲재주나방	<i>Fusadonta basilinea</i>	1		국외반출승인대상
133	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	은무늬재주나방	<i>Spatalia doerriesi</i>		○	
134	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	재주나방	<i>Stauropus fagi</i>	1		
135	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	주름재주나방	<i>Pterostoma sinicum</i>		○	
136	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	참나무재주나방	<i>Phalera assimilis</i>		○	
137	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	푸른곰추재주나방	<i>Euhampsonia splendida</i>	2		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2006 년 (3 차)	
138	나비목	Lepidoptera	창나방과	Thyrididae	그물무늬창나방	<i>Striglina fixseni</i>		○	
139	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	검은띠수염나방	<i>Hadennia incongruens</i>	1		
140	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	극동짚름나방	<i>Paragabara secunda</i>	1		
141	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	금빛노랑불나방	<i>Wittia sororcula</i>	1		
142	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	꼬마보라수염나방	<i>Paragabara flavomacula</i>	1		
143	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	꼬마흑수염나방	<i>Zanclognatha tarsipennalis</i>	13		
144	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	꽃무늬꼬마짚름나방	<i>Aventiola pusilla</i>	1		
145	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	노랑무늬수염나방	<i>Paracolax contigua</i>	1		
146	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	두점짚름나방	<i>Rivula inconspicua</i>	2		
147	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	뿔노랑수염나방	<i>Hypena amica</i>	5		
148	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	띠꼬마짚름나방	<i>Schranksi aseparatalis</i>	3		
149	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	매미나방	<i>Lymantria dispar</i>	4		국외반출승인대상, 해충
150	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	물결수염나방	<i>Herminia innocens</i>	1		
151	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	미국흰불나방	<i>Hyphantria cunea</i>	60		위해우려가능종, 해충
152	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	미소짚름나방	<i>Paras occi</i>	1		
153	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	별박이안주홍불나방	<i>Rhyparioides amurensis</i>	1		
154	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	별박이짚름나방	<i>Pangrapta lunulata</i>	2		
155	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	붉은띠수염나방	<i>Gonepteryx opalina</i>	2		
156	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	사랑꼬마짚름나방	<i>Autoba tristalis</i>	1		
157	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	사랑무늬나방	<i>Chrysorithrum amata</i> (4		
158	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	산그물무늬짚름나방	<i>Pangrapta perturbans</i>	7		
159	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	세줄무늬수염나방	<i>Herminia arenosa</i>	3		
160	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	쌍복판눈수염나방	<i>Edessena hamada</i> (4	○	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2006 년 (3 차)	
161	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	쌍줄짚류나방	<i>Leiostola mollis</i>	1		
162	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	외별짚류나방	<i>Gesonia fallax</i>	3		
163	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	점무늬불나방	<i>Spilosoma punctaria</i>	3	○	
164	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	점박이불나방	<i>Agrisius fuliginosus</i>	1		해충
165	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	좁안주홍불나방	<i>Rhyparioides subvarius</i>	1		
166	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	줄수염나방	<i>Paracolax trilinealis</i>	1		
167	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	줄점불나방	<i>Spilarctia seriatopunctata</i>	1		
168	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	줄회색수염나방	<i>Zanclognatha griselda</i>	5		
169	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰점노랑잎수염나방	<i>Stenbergmania albomaculalis</i>	2		
170	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰점보라수염나방	<i>Paracolax pryeri</i>	3		
171	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰줄수염나방	<i>Hypena squalida</i>	1		
172	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰줄짚류나방	<i>Pangrapta flavomacula</i>	1		
173	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰줄태극나방	<i>Metopta rectifasciata</i>	1	○	
174	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	멧팔랑나비	<i>Erynnis montana</i>	1		
175	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	수풀떠들썩팔랑나비	<i>Ochlodes venata</i>		○	
176	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	왕자팔랑나비	<i>Daimio tethys</i>		○	
177	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	유리창떠들썩팔랑나비	<i>Ochlodes subhyalina</i>		○	
178	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	줄점팔랑나비	<i>Parnara guttata</i>	4	○	
179	나비목	Lepidoptera	포충나방과	Crambidae	가루뿌린들명나방	<i>Nacoleia sibirialis</i>		○	
180	나비목	Lepidoptera	포충나방과	Crambidae	목화명나방	<i>Haritalodes derogata</i>		○	
181	나비목	Lepidoptera	포충나방과	Crambidae	몸노랑들명나방	<i>Pleuroptya chlorophanta</i>		○	
182	나비목	Lepidoptera	포충나방과	Crambidae	세점노랑들명나방	<i>Mabra charonialis</i>		○	
183	나비목	Lepidoptera	포충나방과	Crambidae	알락흰들명나방	<i>Pycnarmon lactiferalis</i>		○	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2006 년 (3 차)	
184	나비목	Lepidoptera	포충나방과	Crambidae	외줄들명나방	<i>Bradina geminalis</i>		○	
185	나비목	Lepidoptera	포충나방과	Crambidae	흰눈물명나방	<i>Parthenodes bifurcalis</i>		○	
186	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	각시뽕족들명나방	<i>Anania verbascalis</i>	2		
187	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	구름무늬들명나방	<i>Pycnarmon tylostegalis</i>	1		
188	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	네눈들명나방	<i>Pleuroptya quadrimaculalis</i>	2		
189	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	네줄들명나방	<i>Pagyda quinquelineata</i>	8		
190	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	말굽무늬들명나방	<i>Eurrhparode scontortalis</i>	3	○	
191	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	세점들명나방	<i>Anania ocellalis</i> (1		
192	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	수수꽃다리명나방	<i>Palpita nigropunctalis</i>	3		
193	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	애물결들명나방	<i>Anania vicinalis</i>	4		
194	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	연보라들명나방	<i>Agrotera nemoralis</i>	9		
195	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	이화명나방	<i>Chilo suppressalis</i>	2		
196	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	줄검은들명나방	<i>Tyspanodes hypsalis</i>	1		
197	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	콩명나방	<i>Marucavitrata</i>	1		
198	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	콩잎말이명나방	<i>Pleuroptyaruralis</i>	1		
199	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	콩팥무늬들명나방	<i>Piletocera sodalis</i>	5		
200	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	큰각시들명나방	<i>Glyphodes quadrimaculalis</i>	4		
201	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	포도들명나방	<i>Herpetogramma luctuosalis</i>	1		
202	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	흑명나방	<i>Cnaphalocrocis medinalis</i>	2		해충
203	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	홀씨무늬들명나방	<i>Analthes semitritalis</i>	5	○	
204	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	흰띠명나방	<i>Spoladea recurvalis</i>	2		
205	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	긴꼬리제비나비	<i>Papilio macilentus</i>		○	
206	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	꼬리명주나비	<i>Sericinus montela</i>		○	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2006 년 (3 차)	
207	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	산호랑나비	<i>Plapilio machaon</i>		○	
208	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	호랑나비	<i>Papilio xuthus</i>	1	○	
209	나비목	Lepidoptera	흑나방과	Nolidae	붉은무늬갈색애나방	<i>Siglophora sanguinolenta</i>	1		
210	나비목	Lepidoptera	흑나방과	Nolidae	흰겹질흑나방	<i>Nolathripa lactaria</i>	1		
211	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	갈고리흰나비	<i>Anthocharis scolymus</i>	1		
212	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	노랑나비	<i>Colias erate</i>	1	○	
213	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	대만흰나비	<i>Artogeia canidia</i>		○	
214	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	배추흰나비	<i>Pieris rapae</i>	16	○	
215	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	큰줄흰나비	<i>Pieris melete</i>	10	○	
216	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	더듬이긴노린재	<i>Pachygrontha antennata</i>		○	
217	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	등줄빨강긴노린재	<i>Arocatus melanostoma</i>	1		
218	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	가시노린재	<i>Carbula putoni</i>		○	
219	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	가시점등글노린재	<i>Eysarcoris aeneus</i>		○	
220	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	갈색큰먹노린재	<i>Scotinophar ahorvhi</i>	3		
221	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	깡보라노린재	<i>Menida violacea</i>	4		
222	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	먹노린재	<i>Scotinophara lurida</i>	3		
223	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	비단노린재	<i>Eurydema rogoa</i>	1		
224	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	씩덩나무노린재	<i>Halyomor hahalys</i>	2		해충
225	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	알락수염노린재	<i>Dolycoris baccarum</i>		○	
226	노린재목	Hemiptera	땅노린재과	Cydnidae	땅노린재	<i>Macroscytus japonensis</i>	1		
227	노린재목	Hemiptera	매미과	Cicadidae	늑털매미	<i>Suishac oreana</i>	1		
228	노린재목	Hemiptera	매미과	Cicadidae	말매미	<i>Cryptotympana atrata</i>	6		국가기후변화지표종, 국외반출승인대상
229	노린재목	Hemiptera	매미과	Cicadidae	애매미	<i>Meimuna opalifera</i>	1		국외반출승인대상

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2006 년 (3 차)	
230	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	끝검은말매미충	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	3	○	
231	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	등줄버들머리매미충	<i>Podulmori nusvitticollis</i>	1		
232	노린재목	Hemiptera	선녀벌레과	Flatidae	미국선녀벌레	<i>Metcalfa pruinosa</i>	3		해충
233	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	흑다리잡초노린재	<i>Stictopleurus crassicornis</i>		○	
234	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	설상무늬장님노린재	<i>Adelphocori striannulatus</i>	1		
235	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	홍맥장님노린재	<i>Stenodema calcarata</i>	3		
236	노린재목	Hemiptera	침노린재과	Reduviidae	다리무늬침노린재	<i>Sphedanoles tesimpressicollis</i>	2		국외반출승인대상, 유용곤충_천적
237	노린재목	Hemiptera	침노린재과	Reduviidae	왕침노린재	<i>Isyndus obscurus</i>	4		국외반출승인대상, 유용곤충_천적
238	노린재목	Hemiptera	침노린재과	Reduviidae	홍도리침노린재	<i>Rhynocoris leucospilus</i>	1		
239	노린재목	Hemiptera	큰날개매미충과	Ricaniidae	갈색날개매미충	<i>Pochazia shantungensis</i>	7		
240	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	넓적배허리노린재	<i>Homoeocerus dilatatus</i>		○	
241	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	두점배허리노린재	<i>Homoeocerus unipunctatus</i>	1		
242	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	떼허리노린재	<i>Hygia lativentris</i>		○	
243	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	시글가시허리노린재	<i>Cletus punctiger</i>	7		
244	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	우리가시허리노린재	<i>Cletusschmidtii</i>	1	○	
245	노린재목	Hemiptera	호리허리노린재과	Alydidae	톱다리개미허리노린재	<i>Riptortus clavatus</i>	1		
246	딱정벌레목	Coleoptera	거저리과	Tenebrionidae	강변거저리	<i>Heterotarsus carinula</i>	3		분포특이종_사구
247	딱정벌레목	Coleoptera	거저리과	Tenebrionidae	꼬마모래거저리	<i>Gonocephalum persimile</i> (14		분포특이종_사구
248	딱정벌레목	Coleoptera	거저리과	Tenebrionidae	묘향산거저리	<i>Anaedus mroczkowskii</i>	2		고유종, 국외반출승인대상
249	딱정벌레목	Coleoptera	거저리과	Tenebrionidae	우리호리병거저리	<i>Misolampidius koreanus</i>	20		고유종, 국외반출승인대상
250	딱정벌레목	Coleoptera	검정풍뎡이과	Melolonthidae	줄우단풍뎡이	<i>Gastroserica herzi</i>		○	
251	딱정벌레목	Coleoptera	꽃무지과	Cetoniidae	풀색꽃무지	<i>Gametis jucunda</i>	1		
252	딱정벌레목	Coleoptera	꽃무지과	Cetoniidae	흰점박이꽃무지	<i>Protaetia brevitarsis seoulensis</i>	1		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2006 년 (3 차)	
253	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	가슴점박이먼지벌레 <i>Cymindiscollaris</i>	1		
254	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	고려줄딱정벌레 <i>Aulonocarabuskoreanus</i>	24		고유종, 국외반출승인대상
255	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	꼬마목가는먼지벌레 <i>Brachinusstenoderus</i>	4		유용곤충_환경정화
256	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	날개끝가시먼지벌레 <i>Colpodes buchanani</i>	2		
257	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	넥점꼬마강변먼지벌레 <i>Tachyura laetifica</i>	1		유용곤충_환경정화
258	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	넥점박이강변먼지벌레 <i>Bembidion stenoderum</i>	1		
259	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	노랑가슴먼지벌레 <i>Lachnolebia cribricollis</i>	1		
260	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	만주애납작먼지벌레 <i>Pristosia vigil</i>	14		
261	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	목가는먼지벌레 <i>Galerita orientalis</i>	1		국외반출승인대상
262	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	어리노랑테무늬먼지벌레 <i>Chlaenius circumductus</i>	8		
263	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	우리딱정벌레 <i>Eucarabus sternbergi</i>	63		
264	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	윤납작먼지벌레 <i>Synuchus nitidus</i>	3		유용곤충_환경정화
265	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	한국길쭉먼지벌레 <i>Trigonognatha coreana</i>	4		유용곤충_천적, 유용곤충_환경정화
266	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	한라십자무늬먼지벌레 <i>Lebiaretro fasciata</i>	1		
267	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	흑가슴좁쌀먼지벌레 <i>Stenolophus connotatus</i>	3		
268	딱정벌레목 Coleoptera	목대장과 Stenotrachelidae	목대장 <i>Cephaloon pallens</i>	1		
269	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	꼬마납생이무당벌레 <i>Propylea japonica</i>	1		유용곤충_천적
270	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	무당벌레 <i>Harmonia axyridis</i>	4		유용곤충_천적
271	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레붙이과 Endomychidae	무당벌레붙이 <i>Ancylopus pictus</i>	1		
272	딱정벌레목 Coleoptera	밀빠진벌레과 Nitidulidae	네눈박이밀빠진벌레 <i>Glischrochilus japonicus</i>	1		
273	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	배자바구미 <i>Sternuchopsis trifidus</i>	1		
274	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	털보바구미 <i>Enaptorhinus granulatus</i>	1		국외반출승인대상
275	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	톱다리에밤바구미 <i>Archarius roelofsi</i>	2		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2006 년 (3 차)	
276	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	검붉은딱지왕개미반날개 <i>Domene curtipennis</i>		○	
277	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	주름밑빠진버섯벌레 <i>Cyparium mikardo</i>		○	
278	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	청딱지개미반날개 <i>Paederus fuscipes</i>	2		분포특이종_습지
279	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	홀쪽알뿔족반날개 <i>Sepedophilus marshami</i>		○	
280	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	홍딱지반날개 <i>Platydracus brevicornis</i>	12		국외반출승인대상, 분포특이종_습지, 유용곤충_환경정화
281	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	북방색방아벌레 <i>Ampedus basalis</i>	1		
282	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	홍다리빛살방아벌레 <i>Neopristilophus serrifer</i>	1		
283	딱정벌레목 Coleoptera	병대벌레과 Cantharidae	원통목가는병대벌레 <i>Asiopodabrus circumangulatus</i>	2		고유종, 국외반출승인대상
284	딱정벌레목 Coleoptera	빗살수염벌레과 Ptinidae	길쭉표본벌레 <i>Ptinus japonicus</i>	1		
285	딱정벌레목 Coleoptera	사슴벌레과 Lucanidae	넓적사슴벌레 <i>Dorcus titanus</i>	1		국외반출승인대상
286	딱정벌레목 Coleoptera	사슴벌레과 Lucanidae	홍다리사슴벌레 <i>Dorcus rubrofemoratus</i>	1		국외반출승인대상
287	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	등얼룩풍뎡이 <i>Blitopertha orientalis</i>	4		
288	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	모가슴소통풍뎡이 <i>Onthophagus fodiens</i>	50		유용곤충_환경정화
289	딱정벌레목 Coleoptera	소바구미과 Anthribidae	회떡소바구미 <i>Sphinctotropis laxa</i>	1		
290	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	검정송장벌레 <i>Nicrophorus concolor</i>	1		유용곤충_환경정화
291	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	꼬마검정송장벌레 <i>Ptomascopus morio</i>	5		유용곤충_환경정화
292	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	넉점박이송장벌레 <i>Nicrophorus quadripunctatus</i>	20		유용곤충_환경정화
293	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	대모송장벌레 <i>Necrophila brunneicollis</i>	30		유용곤충_환경정화
294	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	이마무늬송장벌레 <i>Nicrophorus maculifrons</i>	72		국외반출승인대상, 유용곤충_환경정화
295	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	큰넓적송장벌레 <i>Necrophila jakowlewii</i>	2		유용곤충_환경정화
296	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	노랑등줄벼룩잎벌레 <i>Phyllotreta rectilineata</i>	1		
297	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	반금색잎벌레 <i>Smaragdina semiaurantiaca</i>	1		
298	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	버들꼬마잎벌레 <i>Plagioderia versicolora</i>	17		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2006 년 (3 차)	
299	딱정벌레목 Coleoptera	풍뎅이붙이과 Histeridae	좁풍뎅이붙이 <i>Margarinotus niponicus</i>	2		
300	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	남풀색하늘소 <i>Dinoptera minuta</i>	2		
301	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	붉은산꽃하늘소 <i>Corymbia rubra</i>		○	
302	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	줄콩알하늘소 <i>Exocentrus ineatus</i>	1		
303	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	톱하늘소 <i>Prionus insularis</i>	1		국외반출승인대상
304	매미목 Homoptera	거품벌레과 Aphrophoridae	거품벌레 <i>Aphrophora costalis</i>		○	
305	매미목 Homoptera	거품벌레과 Aphrophoridae	광대거품벌레 <i>Lepyronia coleoptrata</i>		○	
306	매미목 Homoptera	거품벌레과 Aphrophoridae	만주거품벌레 <i>Aphrophora straminea</i>		○	
307	매미목 Homoptera	매미충과 Cicadellidae	말매미충 <i>Cicadella viridis</i>		○	
308	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	긴꼬리 <i>Oecanthus longicauda</i>	2		
309	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	알락귀뚜라미 <i>Loxoblemmus arietulus</i>		○	
310	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	알락방울벌레 <i>Dianemobius nigrofasciatus</i>		○	
311	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	왕귀뚜라미 <i>Teleogryllus emma</i>	1		국외반출승인대상
312	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	왕귀뚜라미 <i>Teleogryllus emma</i>		○	
313	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	끝검은메뚜기 <i>Stethophyma magister</i>	1		
314	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	두꺼비메뚜기 <i>Trilophidia annulata</i>	3		
315	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	등검은메뚜기 <i>Shirakiacris shirakii</i>	16		
316	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	방아깨비 <i>Acrida cinerea</i>	7	○	국외반출승인대상
317	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	벼메뚜기 <i>Oxya japonica</i>	3	○	국외반출승인대상
318	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	삼사리 <i>Chrysochraon japonicus</i>		○	
319	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	콩중이 <i>Gastrimargus marmoratus</i>	1		국외반출승인대상
320	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	팔중이 <i>Oedaleus infernalis</i>	38		
321	메뚜기목 Orthoptera	모메뚜기과 Tetrigidae	모메뚜기 <i>Tetrix japonica</i>		○	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2006 년 (3 차)	
322	메뚜기목	Orthoptera	섬서구메뚜기과	Pyrgomorphidae	섬서구메뚜기	<i>Atracto morphalata</i>	12	○	
323	메뚜기목	Orthoptera	여치과	Tettigoniidae	검은다리실베짱이	<i>Phaneroptera nigroantennata</i>	5		
324	메뚜기목	Orthoptera	여치과	Tettigoniidae	날베짱이	<i>Sinochloral ongifissa</i>	1		
325	메뚜기목	Orthoptera	여치과	Tettigoniidae	줄베짱이	<i>Duce tiajaponica</i>	1		
326	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	네눈개미	<i>Camponotus quadrinotatus</i>	1		
327	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	마쓰무라밋드리개미	<i>Crematogaster matsumurai</i>	4		
328	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	시베리아개미	<i>Dolichoderus sibiricus</i>	3		
329	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	일본왕개미	<i>Camponotus japonicus</i>	2		
330	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	털왕개미	<i>Camponotus nipponensis</i>	1		
331	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	양봉꿀벌	<i>Apis mellifera</i>	30	○	유용곤충_화분매개
332	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	어리호박벌	<i>Xylocopa appendiculata</i>		○	
333	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	흰줄벌	<i>Amegilla florea</i>		○	
334	벌목	Hymenoptera	대모벌과	Pompilidae	왕무늬대모벌	<i>Lophopompiluss amariensis</i>	1		국외반출승인대상
335	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	등검정쌍살벌	<i>Polistes yokahamae</i>	2		유용곤충_천적
336	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	뱀허물쌍살벌	<i>Parapolybia varia</i>		○	
337	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	별쌍살벌	<i>Polistess nelleni</i>	1	○	유용곤충_천적
338	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	참땅벌	<i>Vespula koreensis</i>	5		유용곤충_천적
339	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	털보말벌	<i>Vespa simillima</i>		○	
340	벌목	Hymenoptera	맷시벌과	Ichneumonidae	어리수중다리몽톡맷시벌	<i>Hypsicera intermedia</i>	1		
341	벌목	Hymenoptera	맷시벌과	Ichneumonidae	지리산수중다리몽톡맷시벌	<i>Hypsicera yoshimotoi</i>	1		
342	벌목	Hymenoptera	잎벌과	Tenthredinidae	두색무잎벌	<i>Athalia proxima</i>		○	
343	벌목	Hymenoptera	잎벌과	Tenthredinidae	붉은뿔잎벌	<i>Siobla ruficornis</i>		○	
344	벌목	Hymenoptera	잎벌과	Tenthredinidae	빗살수염잎벌	<i>Cladius pectinicornis</i>		○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019 년	2006 년 (3 차)	
345	사마귀목	Mantodea	사마귀과	Mantidae	사마귀 <i>Tenodera angustipennis</i>	2	○	국외반출승인대상, 유용곤충_천적
346	사마귀목	Mantodea	사마귀과	Mantidae	좁사마귀 <i>Statilia maculata</i>	1		유용곤충_천적
347	잠자리목	Odonata	물잠자리과	Calopterygidae	물잠자리 <i>Calopteryx japonica</i>	1		
348	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	고추잠자리 <i>Sympetrum frequens</i>	1		
349	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	깃동잠자리 <i>Sympetrum infuscatum</i>	16		
350	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	날개띠좁잠자리 <i>Sympetrum pedemontanum</i>	2		
351	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	된장잠자리 <i>Pantala flavescens</i>	10		
352	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	밀잠자리 <i>Orthetrum albistylum</i>	14		
353	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	배치레잠자리 <i>Lyriothemis pachygastra</i>	1		
354	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	중간밀잠자리 <i>Orthetrum japonicum</i>	1		
355	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	흰얼굴좁잠자리 <i>Sympetrum kunkeli</i>	2		
356	잠자리목	Odonata	청실잠자리과	Lestidae	묵은실잠자리 <i>Sympecma paedisca</i>	1		
357	잠자리목	Odonata	측범잠자리과	Gomphidae	가시측범잠자리 <i>Trigomphus citimus</i>	2		국외반출승인대상
358	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	고려꽃등에 <i>Paragus haemorrhous</i>		○	
359	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	광택긴수염꽃등에 <i>Callice raaenea</i>	1		
360	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	꼬마꽃등에 <i>Sphaerophoria menthastri</i>		○	
361	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	루리꽃등에 <i>Eristalinus viridis</i>		○	
362	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	호리꽃등에 <i>Episyrphus balteatus</i>		○	
363	파리목	Diptera	대모파리과	Dryomyzidae	대모파리 <i>Dryomyza formosa</i>	1		분포특이종_사구
364	파리목	Diptera	등애등에과	Stratiomyidae	등애등에 <i>Ptecticus tenebrifer</i>		○	
365	파리목	Diptera	등에과	Tabanidae	재등에 <i>Tabanusmandarinus</i>	1		
366	파리목	Diptera	알락파리과	Platystomatidae	긴날개콩알락파리 <i>Rivellia longialata</i>		○	
367	파리목	Diptera	재니등에과	Bombyliidae	빌로오도재니등에 <i>Bombylius major</i>	1		국외반출승인대상

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2006 년 (3 차)	
368	파리목	Diptera	털파리과	Bibionidae	검털파리	<i>Bibiote nebrusus</i>	2		
369	파리목	Diptera	파리매과	Asilidae	검정파리매	<i>Trichomachimu sscutellaris</i>	1		국외반출승인대상
370	파리목	Diptera	파리매과	Asilidae	파리매	<i>Promachus yesonicus</i>	2		국외반출승인대상, 유용곤충_천적
371	폴잡자리목	Neuroptera	사마귀불이과	Mantispidae	애사마귀불이	<i>Mantispilla japonica</i>	1		국외반출승인대상

붙임 2. 광혜원 도엽 일대의 출현종 사진

	
<p>등검은메뚜기(어린 애벌레)</p>	<p>푸른곰추재주나방(불빛에 날아온 수컷)</p>
	
<p>흰얼굴줄잠자리(휴식 중인 수컷)</p>	<p>깜보라노린재</p>
	
<p>대모송장벌레</p>	