

대평 도엽 일대의 곤충상

최세웅 · 장범준
(목포대학교)

요 약

본 조사는 제 5 차 전국자연환경조사의 일환으로 육상곤충의 분포현황을 알아보기 위하여 현지조사팀 두 팀이 2019 년 4 월부터 9 월까지 야외조사를 수행하였으며, 그 결과 총 10 목 93 과 259 종의 육상곤충이 확인되었다. 목(Order)별 다양성을 살펴보면 딱정벌레목 28 과 103 종으로 가장 다양성이 높게 분포하는 것으로 조사되었고, 나비목 21 과 88 종, 노린재목 16 과 23 종, 벌목 9 과 20 종, 파리목 7 과 11 종, 풀잠자리목 4 과 4 종, 바퀴목 3 과 3 종, 메뚜기목과 하루살이목이 각각 2 과 2 종, 2 과 4 종, 밀들이목이 1 과 1 종으로 확인되었다. 멸종위기야생생물에 포함되는 종은 확인되지 않았고, 국가적색목은 참금풍뎡이(VU)가 조사되었다. 또한 한반도 고유종 4 종, 국외반출승인대상종 25 종, 기후변화지표생물종 1 종 및 특정종 55 종이 조사되었다.

1. 서 론

본 조사는 제 5 차 전국자연환경조사의 일환으로 대평 도엽의 육상곤충 분포현황을 알아보기 위하여 현지조사팀 2 개 팀이 6 개의 지점에서 야외조사를 실시하였다.

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

경상남도 진주시 수곡면 효자리 일대에서 선조사법을 이용한 현장조사와 말레이즈 트랩 및 버킷 라이트 트랩을 이용한 트랩조사를 실시하였다. 주간조사는 장동산림욕장 입구에서 이현동 산성 방향으로 선조사법을 수행하였으며, 말레이즈 트랩조사 및 야간조사(버킷 라이트 트랩)는 장동산림욕장 입구에서 실시하였다. 입구 주변에는 주차장 용도의 나대지가 자리 잡고 있고 나대지 가장자리에는 일부 초지대가 형성되어 있었다. 또한 일부 수서곤충이 서식할 수 있는 소계류가 소로 주변으로 흐르고 있었다. 조사지 주변 산림 식생은 대체적으로 침엽수와 활엽수가 혼재하는 혼효림의 형태를 띠어 다양한 곤충류가 서식할 것으로 판단되나 임도 주변 저지대의 계곡부에는 민가가 들판성 자리 잡고 있었다.



조사지점 1-1. 경상남도 진주시 수곡면 효자리 일대 (대평, 2019. 04. 20. -21) 말레이즈



조사지점 1-2. 경상남도 진주시 수곡면 효자리 일대 (대평, 2019. 04. 20-21) 라이트트랩



조사지점 1-3. 경상남도 진주시 수곡면 효자리 일대 (대평, 2019. 06. 13-14, 08. 22-23)

○ 조사지점 2 (현지조사 2 팀_선조사법+핏폴트랩)

경상남도 진주시 수곡면 창촌리 일대의 마을과 논 농사를 위한 저수지, 그리고 저수지 뒤편의 야산에서 선조사법을 이용하여 현장조사와 핏폴트랩 조사를 실시하였다. 이 지역은 2 차선 도로를 사이로 마을과 주요 경작지가 나뉘어 있으며, 경작지 옆에 논농사를 위한 비교적 큰 규모의 보가 있다. 보 뒤편의 야산은 침엽수와 활엽수가 혼재해 있는 혼합림이며, 생태보존상태는 보통이다.



조사지점 2-1. 경상남도 진주시 수곡면 창촌리 일대(대평, 2019.04.08)



조사지점 2-2. 경상남도 진주시 수곡면 창촌리 일대(대평, 2019.07.10)



조사지점 2-3. 경상남도 진주시 수곡면 창촌리 일대(대평, 2019.08.02)

2. 조사방법

가. 조사방법

제 5 차 전국자연환경조사 육상곤충류 지침조사를 수행하였으며, 2019 년 조사방향에 의거하여 가능한 한 다양한 곤충류가 채집되도록 선조사법 및 각종 트랩방법을 선택하여 조사를 실시하였다. 기본적으로 포충망을 이용한 채어잡기 및 쓸어잡기, 현장 확인 등을 통해 기본조사를 수행하였으며, 트랩방법으로는 버킷라이트 트랩, 핏폴 트랩, 말레이즈 트랩을 각각 사용하여 다양한 분류군의 곤충류를 채집하고자 하였다.

나. 조사일정

현지조사는 총 8 회에 걸쳐 이루어졌으며, 곤충류의 출현 시기를 고려하여 최소 2 계절 이상이 포함 되도록 조사를 실시하였다(표 1).

표 1. 조사일정 및 조사자(2019년)

현지조사	조사자	1 차	2 차	3 차	4 차	5 차
기본조사+버킷라이트트랩+말레이즈트랩	최세웅·장범준	04.20-21	05.23	06.13-14	08.22-23	09.07
기본조사+핏폴트랩	김윤호·전계남	04.08	07.10	08.02		

3. 결 과

가. 종 다양성 현황 및 특성

대평 도엽에서 분포가 확인된 육상곤충은 총 10 목 93 과 259 종으로 나타났다. 목(Order)별 다양성을 살펴보면 딱정벌레목 28 과 103 종으로 가장 다양성이 높게 분포하는 것으로 조사되었고, 나비목 21 과 88 종, 노린재목 16 과 23 종, 벌목 9 과 20 종, 파리목 7 과 11 종, 풀잠자리목 4 과 4 종, 바퀴목 3 과 3 종, 메뚜기목과 하루살이목이 각각 2 과 2 종, 2 과 4 종, 밀들이목이 1 과 1 종으로 확인되었다(표 2, 그림 1).

대평 도엽 내 대부분의 조사지점이 활엽수와 침엽수가 혼재하는 혼효림으로 구성되어 있고, 산림 임도를 따라 중간 중간에 계곡 및 초지대가 형성되어 있어 다양한 곤충류가 서식하기에 적합한 환경을 가진 것으로 판단된다. 그러나 임도 초입 부근에 사방공사가 한창 진행 중에 있었으며 이로 인해 주변 초지대 및 계곡이 많이 훼손된 상태였다. 이러한 상황이 장시간 지속될 경우 곤충류 종 다양성의 감소는 불가피할 것으로 보이며, 상황에 따라 주기적인 모니터링 필요할 것으로 사료된다.

표 2. 대평 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						
바퀴목	3	3	1.16	-	-	-	-	-	2	-	-
딱정벌레목	28	103	39.77	-	-	2	18	-	29	1	-
나비목	21	88	33.98	-	-	1	1	1	2	-	-
메뚜기목	2	4	1.54	-	-	-	-	-	-	-	-
노린재목	16	23	8.88	-	-	-	-	-	5	-	-
풀잠자리목	4	4	1.54	-	-	-	1	-	1	-	-
하루살이목	2	2	0.77	-	-	-	-	-	-	-	-
파리목	7	11	4.25	-	-	-	2	-	6	-	-
벌목	9	20	7.72	-	-	-	2	-	10	-	-
밀들이목	1	1	0.39	-	-	1	1	-	-	-	-
합계	93	259	100.00	-	-	4	25	1	55	1	-

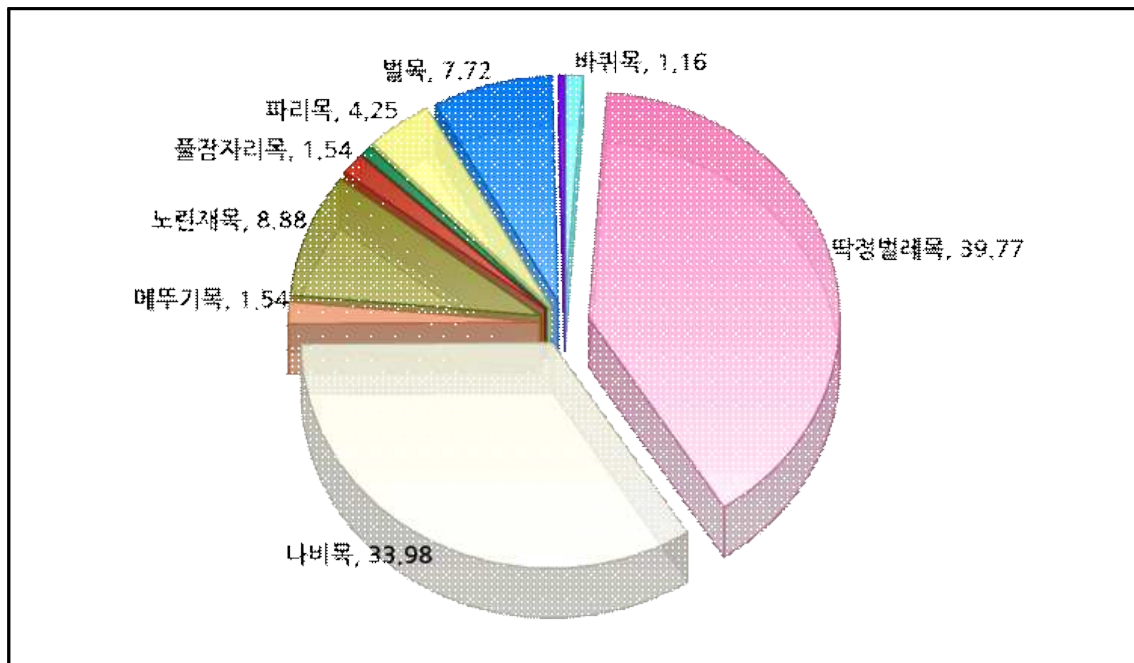


그림 1. 조사기간(2019) 동안 채집된 육상곤충 분류군별 구성비(%).

나. 법정보호종 및 주요종

본 조사기간 동안 멸종위기 야생생물에 포함되는 종은 확인되지 않았다, 이 밖에 국가적색목록 취약(VU)종인 참금풍뎡이를 포함하여 한반도 고유종 4 종, 국외반출 승인대상종 25 종, 기후변화지표생물종 1 종 및 특정종 55 종이 조사되었다(표 3).

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

구 분		종 명
멸종위기종	I 급	-
	II 급	-
고유종		어리노랑줄꼬마짚름나방, 연노랑목가는병대벌레, 줄우단풍뎡이, 참밀들이
국외반출승인대상종		검정꽃무지, 검정파리매, 긴점무당벌레, 꽃무지, 넓적사슴벌레, 노랑각시하늘소, 노랑털검정반날개, 두눈박이쌍살벌, 등노랑풍뎡이, 별줄풍뎡이, 보날개폴잡자리, 빌로오도재니등에, 사시나무잎벌레, 쌍무늬먼지벌레, 애딱정벌레, 어리노랑줄꼬마짚름나방, 연노랑목가는병대벌레, 장수풍뎡이, 줄우단풍뎡이, 참검정풍뎡이, 참금풍뎡이, 참밀들이, 큰뱀허물쌍살벌, 톱사슴벌레, 톱하늘소
기후변화지표생물종		남방노랑나비
특정종	분포특이종	청딱지개미반날개
	유용곤충	검정송장벌레, 긴점무당벌레, 꼬마꽃등에, 꼬마남생이무당벌레, 녀점각시하늘소, 녀점박이송장벌레, 두눈박이쌍살벌, 두점박이먼지벌레, 땅감탕벌, 렌지소똥풍뎡이, 명주잡자리, 모기슴소똥풍뎡이, 무당벌레, 붉은칠납작먼지벌레, 서양뒤영벌, 수중다리꽃등에, 쌍무늬먼지벌레, 애긴노린재, 양봉꿀벌, 열석점긴다리무당벌레, 왕바다리, 왕자루맵시벌, 유럽무당벌레, 윤납작먼지벌레, 장수풍뎡이, 자바꽃등에, 좀남색잎벌레, 좀넓적꽃등에, 참금풍뎡이, 참땅벌, 칠성무당벌레, 콩팍무늬무당벌레, 큰검정파리, 큰딱부리긴노린재, 큰뱀허물쌍살벌, 큰수중다리송장벌레, 폭탄먼지벌레, 호리꽃등에, 홍단딱정벌레
	위해우려가능종	등검은말벌, 미국흰불나방, 버즘나무방패벌레, 벼물바구미, 서양뒤영벌, 알팔파바구미, 오리나무잎벌레, 집바퀴
	해충	극동등에잎벌, 미국선녀벌레, 미국흰불나방, 버즘나무방패벌레, 벼물바구미, 사시나무잎벌레, 솔나방, 알팔파바구미, 오리나무잎벌레, 좀남색잎벌레, 큰똥보바구미, 흰개미
국가적색목록	취약(VU)	참금풍뎡이
IUCN 적색목록		-

다. 선행 조사 결과 비교

대평 도엽의 곤충 다양성을 파악하기 위해 2019 년 현지조사를 실시한 결과, 총 10 목 93 과 259 종의 곤충류가 확인되었으며, 멸종위기야생생물 I 급 또는 II 급에 해당하는 종은 확인되지 않았다. 본 대평 도엽은 제 4 차 전국자연환경조사에서는 조사가 이루어지지 않았고, 제 3 차 전국자연환경조사(2011 년)에서는 총 148 종의 곤충류가 확인되었으며 멸종위기야생생물 I 급 또는 II 급에 해당하는 종은 기록되지 않았다. 제 3 차 전국자연환경조사(2011 년) 조사결과의 동종이명 및 재검토종 제외 등 분류학적 검토를 통하여 118 종으로 재정리된 선행 조사 결과와 금번 현지 조사종을 종합하면 본 대평 도엽의 곤충자원은 총 12 목 352 종으로 나타났으며, 이 중 금번 현지조사에서 새롭게 추가된 종은 234 종으로 확인되었다(표 4, 부록 1).

표 4. 대평 도엽 일대의 선행 조사와의 결과 비교

분류군명(목)	전체 (금번+선행)	금번조사	선행조사	중복종	신규 추가종
바퀴목	4	3	1	—	3
딱정벌레목	105	103	5	3	100
나비목	119	88	40	9	79
메뚜기목	5	4	1	—	4
노린재목	42	23	26	7	16
풀잠자리목	4	4	—	—	4
하루살이목	2	2	—	—	2
파리목	31	11	25	5	6
벌목	36	20	17	1	19
밀들이목	1	1	—	—	1
잠자리목	2	—	2	—	0
뱀잠자리목	1	—	1	—	0
전체	352	259	118	25	234

4. 고찰

대평 도엽의 곤충 자원을 파악하기 위해 2019 년 4 월부터 9 월까지 2 개의 현지조사팀이 총 6 개 지점(세부조사지점: 6 지점)에서 현지 조사를 실시한 결과 10 목 93 과 259 종이 확인되었으며, 제 3 차 전국자연환경조사(2011)의 문헌을 재정리한 118 종과 종합하면, 총 12 목 352 종이 대평 도엽의 육상 곤충 자원으로 정리되었다. 이 중 235 종이 본 현지조사에서 새롭게 확인된 종인데, 약 42.7%인 100 종이 딱정벌레류임을 감안할 때 앞으로의 조사에서도 다수의 신규 추가종이 확인될 가능성이 높다고 판단된다. 또한 현지 확인된 곤충류 중에 대평 도엽의 보전 및 관리를 위한 결정지표(decision indicator)로서 유용성이 높은 곤충류는 국가적색목록 1 종, 한반도 고유종 4 종, 국외반출 승인대상 종 25 종, 기후변화지표생물종 1 종, 특정종 55 종으로 판단되며, 앞으로 장기모니터링 시 이들 종이 1 차 대상종으로 판단된다.

참고문헌

- 권용정, 박종균, 배양섭, 배연재, 변봉규, 이봉우, 이승환, 이종욱, 이종은, 한경덕, 한호연, 2012. 한국곤충대도감. 지오북, 598pp.
- 권용정, 허은엽, 1998. 한국곤충생태도감, 노린재목 및 매미목 II. 고려대학교 곤충연구소, 224pp.
- 김성수, 서영호, 2012. 한국나비 생태도감. 사계절, 538pp.
- 김도성, 박성준, 오기석, 이중효, 2012. 백두대간에서 만나는 우리 나비 나방. 환경부, 국립환경과학원, 464pp.
- 김용식, 2010. 원색 한국나비도감. 교학사, 305pp.
- 김성수, 최세웅, 손재천, 김태우, 이봉우, 2016. 한국의 자나방(나비목:자나방과). 국립생물자원관, 국립수목원, 499pp.
- 김진일, 1998. 한국곤충생태도감, 딱정벌레목 III. 고려대학교 곤충연구소, 255pp.
- 김진일, 2000. 풍뎡이상과(상)(딱정벌레목). 한국경제곤충 4 호, 농업과학기술원, 149pp.
- 김진일, 2001. 풍뎡이상과(하)(딱정벌레목). 한국경제곤충 10 호, 농업과학기술원, 197pp.
- 김진일, 2011. 상기분류. 한국의 곤충 제 12 권 1 호, 국립생물자원관, 263pp.
- 남상호, 1998. 한국곤충생태도감, 나비목 IV. 고려대학교 곤충연구소, 259pp.
- 박규택, 1999. 한국의 나방(I), 곤충자원편람 IV. 생명공학연구소·곤충분류연구회, 358pp.
- 박규택·김민영, 2012. 한국의 곤충. 갈고리나방류. 150pp. 국립생물자원관. 인천.
- 배연재, 1998. 한국곤충생태도감, 무시류, 외시류 일부 및 수서곤충류 I. 고려대학교 곤충연구소, 260pp.
- 백문기, 신유향, 2010. 한반도의 나비. 자연과 생태, 430pp.

- 백문기, 신유향, 2014. 한반도 나비도감. 자연과 생태, 600pp.
- 백문기, 2012. 한국 밤 곤충 도감. 자연과 생태, 448pp.
- 백문기, 2016. 화살표 곤충도감. 자연과 생태, 552pp.
- 신유향, 2001. 원색한국나방도감. 아카데미서적, 551pp.
- 이승모, 1987. 한반도 하늘소과 갑충지. 국립과학관, 287pp.
- 이종욱, 1998. 한국곤충생태도감, 벌, 파리, 밑들이, 풀잠자리, 집게벌레목 IV. 고려대학교 곤충연구소, 246pp.
- 이종은, 안승락, 2001. 잎벌레과(딱정벌레목). 한국경제곤충 14 호, 농업과학기술원, 229pp.
- 최세웅, 임진택, 2008. 정평 일대의 육상곤충. 제 3 차 전국자연환경조사. 국립환경과학원, 11pp.
- 한국곤충학회 및 한국응용곤충학회, 1994. 한국곤충명집, 건국대학교 출판부, 744pp.
- 한호연, 권용정, 2001. 과실파리과(파리목). 한국경제곤충지 3 호. 농업과학기술원, 113pp.
- 한호연, 최득수, 2001. 꽃등예과(파리목). 한국경제곤충지 15 호. 농업과학기술원, 223pp.
- 허운홍, 2012. 나방 애벌레 도감. 자연과 생태, 520pp.
- Kim, S.S., Beljaev, E.A. and Oh, S.H., 2001. Illustrated Catalogue of Geometridae in Korea (Lepidoptera: Geometrinae, Ennominae). Insects of Korea, Ser. 8. Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology & Center for Insect Systematics, Daejeon, 278 pp.
- Komai, F., Yoshiyasu, Y., Nasu, Y. and Saito, T., (eds) 2011. A guide to the Lepidoptera of Japan. XX+1308pp. Tokai University Press, Tokyo.
- Kononenko, V.S., Ahn, S.B. and Ronkay, L., 1998. Illustrated Catalogue of Noctuidae in Korea (Lepidoptera). Insects of Korea, Ser. 3. Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology & Center for Insect Systematics, Daejeon, 507pp.
- Kononenko, V.S. and Han, H.L., 2007. Atlas genitalia of Noctuidae in Korea. Insects of Korea, series 11. 461pp, 306pls. Korea National Arboretum, Pocheon.
- Park, K.T. and Kwon, Y.D., 2011. Insect fauna of Korea. Arthropoda: Insecta: Lepidoptera: Notodontidae, Prominents. Vol. 16, No. 2. 246pp. National Institute of Biological Resources, Incheon.
- Schintlmeister, A., 2008. Notodontidae. Palaearctic Macrolepidoptera Volume 1. 482 pp., 40 pls. Apollo Books, Stenstrup.
- Schintlmeister, A., 2013. Notodontidae and Oenosandridae (Lepidoptera), World Catalogue of Insect Vol. II. 605pp. Brill, Leiden.

붙임 1. 대평 도엽 일대의 출현종 목록

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019 년	2011 년 (제 3 차)	
1	나비목	Lepidoptera	갈고리나방과	Drepanidae	참나무갈고리나방 <i>Agnidra scabiosa fixseni</i>	6		
2	나비목	Lepidoptera	곡식좀나방과	Tineidae	큰점무늬좀나방 <i>Morophaga bucephala</i>	1		
3	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	굴뚝나비 <i>Minois dryas</i>		○	
4	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	네발나비 <i>Polygonia c-aureum</i>	1	○	
5	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	먹그늘나비 <i>Lethe diana</i>		○	
6	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	부처나비 <i>Mycalasis gotama</i>		○	
7	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	뿔나비 <i>Libythea lepita</i>	1		
8	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	산네발나비 <i>Polygonia c-album</i>		○	
9	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	암끝검은표범나비 <i>Argyreus hyperbius</i>		○	
10	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	애물결나비 <i>Ypthima argus</i>	1		
11	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	작은멋쟁이나비 <i>Vanessa cardui</i>		○	
12	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	제일줄나비 <i>Limenitis helmanni</i>		○	국외반출 승인대상
13	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	흰줄표범나비 <i>Argynnis laodice</i>		○	
14	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	검은점뿔족명나방 <i>Endotricha olivacealis</i>	5		
15	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	날개끝검은집명나방 <i>Orthaga euadrusalis</i>	2		
16	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	날개뿔족명나방 <i>Endotricha minialis</i>	3		
17	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	노랑테알락명나방 <i>Etiella walsinghamella</i>	2		
18	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	밝은세모알락명나방 <i>Nyctegretis lineana katastrophella</i>	1		
19	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	솔알락명나방 <i>Dioryctria abietella</i>	1		
20	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	앞붉은명나방 <i>Oncocera semirubella</i>	3		
21	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	통마디알락명나방 <i>Calguia defiguralis</i>	4		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2011 년 (제 3 차)	
22	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	갈고리박각시	<i>Ambulyx japonica koreana</i>		○	고유종, 국외반출 승인대상
23	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	머루박각시	<i>Ampelophaga rubiginosa</i>		○	
24	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	콩박각시	<i>Clanis bilineata</i>		○	
25	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	포도박각시	<i>Acosmeryx naga</i>		○	
26	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	각시담흑밤나방	<i>Athetis lapidea</i>	1		
27	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	각시띠담색밤나방	<i>Athetis gluteosa</i>	5		
28	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	곧은띠꼬마밤나방	<i>Ozarba punctigera</i>	4		
29	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	끝갈색밤나방	<i>Oligonyx vulnerata</i>	1		
30	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	넓은띠흰꼬마밤나방	<i>Maliattha signifera</i>	1		
31	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	높은산저녁나방	<i>Moma alpium</i>	1		
32	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	뒷흰날개담색밤나방	<i>Athetis dissimilis</i>	1		
33	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	띠꼬마밤나방	<i>Protodeltote pygarga</i>	16		
34	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	배저녁나방	<i>Acronicta rumicis</i>	4		
35	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	쌍띠밤나방	<i>Mythimna turca</i>	1		
36	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	쑥꼬마밤나방	<i>Phyllophila obliterata</i>	1		
37	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	아리랑꼬마밤나방	<i>Chorsia rectilineata</i>	2		
38	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	희미무늬밤나방	<i>Condica illecta</i>	1		
39	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	남방부전나비	<i>Zizeeria maha</i>		○	
40	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	먹부전나비	<i>Tongeia fischeri</i>	1	○	
41	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	암먹부전나비	<i>Cupido argiades</i>	2	○	
42	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	푸른부전나비	<i>Celastrina argiolus</i>	1	○	
43	나비목	Lepidoptera	산누에나방과	Saturniidae	긴꼬리산누에나방	<i>Actias artemis</i>		○	국외반출 승인대상, 해충
44	나비목	Lepidoptera	산누에나방과	Saturniidae	옥색긴꼬리산누에나방	<i>Actias gnoma mandsahurica</i>		○	국외반출 승인대상

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2011 년 (제 3 차)	
45	나비목	Lepidoptera	솔나방과	Lasiocampidae	솔나방	<i>Dendrolimus spectabilis</i>	1		해충
46	나비목	Lepidoptera	췌기나방과	Limacodidae	꼬마췌기나방	<i>Microleon longipalpis</i>	2		
47	나비목	Lepidoptera	췌기나방과	Limacodidae	대륙췌기나방	<i>Ceratonema christophi</i>	1		
48	나비목	Lepidoptera	알락나방과	Zygaenidae	검은선두리알락나방	<i>Illiberis (Euphacusa) dirce</i>	5		
49	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	참노랑줄애기잎말이나방	<i>Statherotis towadaensis</i>	1		
50	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	흰갈퀴애기잎말이나방	<i>Epiblema foenella</i>	2		
51	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	노랑띠알락가지나방	<i>Biston panterinaria</i>		○	
52	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	노랑띠애기자나방	<i>Idaea impexa</i>	2		
53	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	두줄가지나방	<i>Rikiosatoa grisea</i>	7		
54	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	두줄푸른자나방	<i>Idiochlora ussuriaria</i>	2		
55	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	먹줄초록물결자나방	<i>Chloroclystis v-ata</i>	1		
56	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	세줄날개가지나방	<i>Hypomecis roboraria</i>	1		
57	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	세줄점가지나방	<i>Chiasmia hebesata</i>	1		
58	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	쌍점흰가지나방	<i>Lomographa bimaculata</i>		○	
59	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	알락흰가지나방	<i>Antipercnia albinigrata</i>		○	
60	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	얼룩물결자나방	<i>Tyloptera bella</i>		○	
61	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	줄구름무늬가지나방	<i>Jankowskia fuscaria</i>	1		
62	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	큰알락흰가지나방	<i>Parapercnia giraffata</i>		○	
63	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	큰흰애기자나방	<i>Scopula subpunctaria</i>	2		
64	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	홍띠애기자나방	<i>Timandra comptaria</i>	2		
65	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	갈고리재주나방	<i>Gangarides coreanus</i>		○	
66	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	곧은줄재주나방	<i>Peridea gigantea</i>	1		
67	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	곱줄재주나방	<i>Euhamponia cristata</i>		○	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2011 년 (제 3 차)	
68	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	배얼룩재주나방	<i>Phalera grotei</i>		○	
69	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	은재주나방	<i>Harpyia umbrosa</i>		○	
70	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	회색재주나방	<i>Syntypistis pryeri</i>	2		
71	나비목	Lepidoptera	창나방과	Thyrididae	창나방	<i>Striglina cancellata</i>	1		
72	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	검은띠수염나방	<i>Hadennia incongruens</i>	1		
73	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	꽃날개수염나방	<i>Hipoepa fractalis</i>	2		
74	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	꽃무늬꼬마잠름나방	<i>Aventiola pusilla</i>	1		
75	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	끝점혹수염나방	<i>Zanclognatha triplex</i>	2		
76	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	네눈검정잎잠름나방	<i>Diomea discisigna</i>	1		
77	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	담흑꼬마잠름나방	<i>Paragona inchoata</i>	1		
78	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	마른잎수염나방	<i>Herminia dolosa</i>	3		
79	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	물결수염나방	<i>Herminia innocens</i>	1		
80	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	미국흰불나방	<i>Hyphantria cunea</i>	2		위해우려가능종, 해충
81	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	볼록잠름나방	<i>Ectogonia butleri</i>	1		
82	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	붉은애기잠름나방	<i>Corgatha nitens</i>	1		
83	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	뿔족잎수염나방	<i>Zekelita satoi</i>	2		
84	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	쌍줄잠름나방	<i>Leiostola mollis</i>	3		
85	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	어리노랑줄꼬마잠름나방	<i>Oruza submirella</i>	2		고유종, 국외반출 승인대상
86	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	점분홍꼬마잠름나방	<i>Sophta subrosea</i>	28		
87	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	줄꼬마수염나방	<i>Rhynchina cramboides</i>	1		
88	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	줄무늬꼬마잠름나방	<i>Oruza brunnea</i>	3		
89	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	줄회색수염나방	<i>Zanclognatha griselda</i>	1		
90	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	참새잠름나방	<i>Maguda suffusa</i>	6		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2011 년 (제 3 차)	
91	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	총채수염나방	<i>Mosopia sordidum</i>	1		
92	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰독나방	<i>Sphrageidus similis</i>	1		
93	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰점노랑잎수염나방	<i>Stenbergmania albomaculalis</i>	1		
94	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰점보라수염나방	<i>Paracolax pryeri</i>	1		
95	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰점애기짚름나방	<i>Corgatha argillacea</i>	1		
96	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰줄태극나방	<i>Metopta rectifasciata</i>		○	
97	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	멧팔랑나비	<i>Erynnis montana</i>	6	○	
98	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	줄점팔랑나비	<i>Parnara guttata</i>		○	
99	나비목	Lepidoptera	포충나방과	Crambidae	Sinibotys butleri	<i>Sinibotys butleri</i>	3		
100	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	네눈들명나방	<i>Pleuroptya quadrimaculalis</i>	1		
101	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	담흑들명나방	<i>Paranacoleia lophophoralis</i>	2		
102	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	몸노랑들명나방	<i>Pleuroptya chlorophanta</i>		○	
103	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	복숭아명나방	<i>Conogethes punctiferalis</i>	2	○	
104	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	애기무늬들명나방	<i>Eurrhparodes accessalis</i>	1		
105	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	얼룩애기물명나방	<i>Elophila turbata</i>	4		
106	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	외줄들명나방	<i>Bradina geminalis</i>	1		
107	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	원무늬애기들명나방	<i>Nacoleia satsumalis</i>	1		
108	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	흰무늬포충나방	<i>Platytes ornatella</i>	1		
109	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	긴꼬리제비나비	<i>Papilio macilentus</i>	4		
110	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	제비나비	<i>Papilio bianor</i>		○	
111	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	호랑나비	<i>Papilio xuthus</i>	2	○	
112	나비목	Lepidoptera	흑나방과	Nolidae	나무껍질나방	<i>Blenina senex</i>	1		
113	나비목	Lepidoptera	흑나방과	Nolidae	쌍줄흑나방	<i>Meganola fumosa</i>	4		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019 년	2011 년 (제 3 차)	
114	나비목	Lepidoptera	흑나방과	Nolidae	흰무늬껍질밤나방 <i>Negritothripa hampsoni</i>	1		
115	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	극남노랑나비 <i>Eurema laeta</i>		○	
116	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	남방노랑나비 <i>Eurema mandarina</i>	1	○	국가기후변화지표종
117	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	노랑나비 <i>Colias erate</i>		○	
118	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	대만흰나비 <i>Pieris canidia</i>		○	
119	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	배추흰나비 <i>Pieris rapae</i>	1	○	
120	노린재목	Hemiptera	거품벌레과	Aphrophoridae	거품벌레 <i>Aphrophora pectiralis</i>	1		
121	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	더듬이긴노린재 <i>Pachygrontha antennata</i>	1	○	
122	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	머리폭긴노린재 <i>Ninomimus flavipes</i>		○	
123	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	애긴노린재 <i>Nysius plebejus</i>	3	○	유용곤충_화분매개
124	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	큰딱부리긴노린재 <i>Geocoris (Piocoris) varius</i>	2	○	유용곤충_천적
125	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	흰무늬긴노린재 <i>Panaorus albomaculatus</i>	1		
126	노린재목	Hemiptera	꽃매미과	Fulgoridae	주홍날개꽃매미 <i>Lycorma delicatula</i>	1		생태계교란 생물
127	노린재목	Hemiptera	나무이과	Psyllidae	뿔나무이 <i>Anomoneura mori</i>	1		
128	노린재목	Hemiptera	넓적노린재과	Aradidae	새긴넓적노린재 <i>Neuroctenus argyraeus</i>	1		
129	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	가시노린재 <i>Carbula putoni</i>		○	
130	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	갈색날개노린재 <i>Plautia stali</i>	2	○	
131	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	메추리노린재 <i>Aelia fieberi</i>		○	
132	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	알락수염노린재 <i>Dolycoris baccarum</i>		○	
133	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	점박이등글노린재 <i>Eysarcoris guttigerus</i>		○	
134	노린재목	Hemiptera	매미과	Cicadidae	늑털매미 <i>Suisha coreana</i>		○	
135	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	끝검은말매미충 <i>Bothrogonia ferruginea</i>	3	○	
136	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	끝동매미충 <i>Nephotettix cincticeps</i>	4	○	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2011 년 (제 3 차)	
137	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	노랑줄애매미충	<i>Austroasca vittata</i>		○	
138	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	철쭉띠땀매미충	<i>Naratettix rubrovittatus</i>	2		
139	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	해동매미충	<i>Futasujinus koreacola</i>		○	고유종, 국외반출 승인대상
140	노린재목	Hemiptera	방패벌레과	Tingidae	국화방패벌레	<i>Corythucha marmorata</i>	25		
141	노린재목	Hemiptera	방패벌레과	Tingidae	버즘나무방패벌레	<i>Corythucha ciliata</i>	14		위해우려가능종, 해충
142	노린재목	Hemiptera	별노린재과	Pyrrhocoridae	별노린재	<i>Pyrrhocoris sinuaticollis</i>	1		
143	노린재목	Hemiptera	뿔나무노린재과	Malcidae	게눈노린재	<i>Chauliops fallax</i>	1		
144	노린재목	Hemiptera	뿔노린재과	Acanthosomatidae	남방뿔노린재	<i>Elasmotethus nubilus</i>	1		
145	노린재목	Hemiptera	선녀벌레과	Flatidae	미국선녀벌레	<i>Metcalfa pruinosa</i>	5		해충
146	노린재목	Hemiptera	알노린재과	Plataspididae	무당알노린재	<i>Megacopta punctatissima</i>	3		
147	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	붉은잡초노린재	<i>Rhopalus (Aeschyntelus) maculatus</i>		○	
148	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	삿포로잡초노린재	<i>Rhopalus (Aeschyntelus) sapporensis</i>		○	
149	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	흑다리잡초노린재	<i>Stictopleurus crassicornis</i>		○	
150	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	짧은소나무장님노린재	<i>Alloeotomus simplus</i>	1		
151	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	발해다리장님노린재	<i>Plagiognathus amurensis</i>		○	
152	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	변색장님노린재	<i>Adelphocoris suturalis</i>		○	
153	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	암수다른장님노린재	<i>Orthocephalus funestus</i>		○	
154	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	초록장님노린재	<i>Apolygus lucorum</i>		○	
155	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	큰흰숨털검정장님노린재	<i>Probosciodocoris (Probosciodocoris) varicornis</i>		○	
156	노린재목	Hemiptera	큰날개매미충과	Ricaniidae	갈색날개매미충	<i>Pochazia shantungensis</i>	4		
157	노린재목	Hemiptera	큰날개매미충과	Ricaniidae	일본날개매미충	<i>Orosanga japonica</i>	1		
158	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	벼가시허리노린재	<i>Cletus trigonus</i>		○	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2011 년 (제 3 차)	
159	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	시골가시허리노린재	<i>Cletus punctiger</i>		○	
160	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	우리가시허리노린재	<i>Cletus schmidtii</i>		○	
161	노린재목	Hemiptera	호리허리노린재과	Alydidae	톱다리개미허리노린재	<i>Riptortus clavatus</i>	4	○	
162	딱정벌레목	Coleoptera	개미불이과	Cleridae	참개미불이	<i>Clerus dealbatus</i>	1		
163	딱정벌레목	Coleoptera	거짓방아벌레과	Throscidae	노랑털거짓방아벌레	<i>Trixagus dermestoides</i>	16		
164	딱정벌레목	Coleoptera	검정풍뎡이과	Melolonthidae	줄우단풍뎡이	<i>Gastroserica herzi</i>	2		고유종, 국외반출 승인대상
165	딱정벌레목	Coleoptera	검정풍뎡이과	Melolonthidae	참검정풍뎡이	<i>Holotrichia diomphalia</i>	3		국외반출 승인대상
166	딱정벌레목	Coleoptera	금풍뎡이과	Geotrupidae	참금풍뎡이	<i>Bolbelasmus (Kolbeus) coreanus</i>	3		국외반출 승인대상, 유용곤충_환경정화, 적색목록(취약(VU))
167	딱정벌레목	Coleoptera	긴썩덩벌레과	Melandryidae	호리긴썩덩벌레	<i>Orchesia (Clinocara) imitans</i>	2		
168	딱정벌레목	Coleoptera	꽃무지과	Cetoniidae	검정꽃무지	<i>Glycyphana fulvistemma</i>	2		국외반출 승인대상
169	딱정벌레목	Coleoptera	꽃무지과	Cetoniidae	꽃무지	<i>Cetonia piliifera</i>	2		국외반출 승인대상
170	딱정벌레목	Coleoptera	꽃무지과	Cetoniidae	풀색꽃무지	<i>Gametis jucunda</i>	2		
171	딱정벌레목	Coleoptera	꽃무지과	Cetoniidae	호랑꽃무지	<i>Lasioletrichius succinctus</i>	5		
172	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	두점박이먼지벌레	<i>Planetes (Planetes) puncticeps</i>	1		유용곤충_환경정화
173	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	머리먼지벌레	<i>Harpalus (Cephalomorphus) capito</i>	1		
174	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	멋쟁이딱정벌레	<i>Coptolabrus jankowskii jankowskii</i>	4		
175	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	별강먼지벌레	<i>Bembidion (Ocydromus) scopulinum</i>	1		
176	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	붉은칠납작먼지벌레	<i>Synuchus (Synuchus) cycloderus</i>	6		유용곤충_환경정화
177	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	쌍무늬먼지벌레	<i>Chlaenius (Lissauchenius) naeviger</i>	4		국외반출 승인대상, 유용곤충_환경정화
178	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	애딱정벌레	<i>Hemicarabus tuberculosus</i>	1		국외반출 승인대상
179	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	우리딱정벌레	<i>Eucarabus (Parhomopterus) sternbergi sternbergi</i>	3		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2011 년 (제 3 차)	
180	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	윤납작먼지벌레 <i>Synuchus (Crepidactyla) nitidus</i>	2		유용곤충_환경정화
181	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	팔점박이먼지벌레 <i>Lebidia octoguttata</i>	1		
182	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	폭탄먼지벌레 <i>Pheropsophus (Stenaptinus)</i>	2		유용곤충_천적, 유용곤충_환경정화
183	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	홍단딱정벌레 <i>Damaster smaragdinus</i>	1		유용곤충_환경정화
184	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	긴점무당벌레 <i>Myzia oblongoguttata</i>	4		국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
185	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	꼬마남생이무당벌레 <i>Propylea japonica</i>	6	○	유용곤충_천적
186	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	무당벌레 <i>Harmonia axyridis</i>	2		유용곤충_천적
187	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	바바에기무당벌레 <i>Scymnus (Neopullus) babai</i>	1		
188	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	열석점긴다리무당벌레 <i>Hippodamia (Hemisphaerica) tredecimpunctata</i>	1		유용곤충_천적
189	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	유럽무당벌레 <i>Calvia quatuordecimguttata</i>	1		유용곤충_천적
190	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	칠성무당벌레 <i>Coccinella (Coccinella) septempunctata</i>	7	○	유용곤충_천적
191	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	콩팥무늬무당벌레 <i>Coccinula sinensis</i>	1		유용곤충_천적
192	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레붙이과 Endomychidae	무당벌레붙이 <i>Ancylopus pictus asiaticus</i>	1		
193	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레붙이과 Endomychidae	방귀무당벌레붙이 <i>Lycoperdina castaneipennis</i>	1		
194	딱정벌레목 Coleoptera	밀빠진벌레과 Nitidulidae	네무늬밀빠진벌레 <i>Glischrochilus (Librodor) ipsoides</i>	2		
195	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	가시털바구미 <i>Pseudocneorhinus setosus</i>	1		
196	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	길쭉바구미 <i>Lixus (Dilixellus) impressiventris</i>	1		
197	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	밤색주둥이바구미 <i>Cyrtopistomus castaneus</i>	1		
198	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	벼물바구미 <i>Lissorhoptrus oryzophilus</i>	2		위해우려가능종, 해충
199	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	상수리주둥이바구미 <i>Lepidepistomodes nigromaculatus</i>	1		
200	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	솔흰점박이바구미 <i>Shirahoshizo rufescens</i>	1		
201	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	알팔파바구미 <i>Hypera (Hypera) postica</i>	4		위해우려가능종, 해충

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2011 년 (제 3 차)	
202	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	큰뿔보바구미 <i>Brachypera (Antidinus) zoilus</i>	1		해충
203	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	구멍수염바수염반날개 <i>Neosilusa ceylonica</i>	2		
204	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	긴다리노랑반날개 <i>Myrmecocephalus sapidus</i>	3		
205	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	노랑납작바수염반날개 <i>Homalota sauteri</i>	3		
206	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	노랑털검정반날개 <i>Agelosus weisei</i>	1		국외반출 승인대상
207	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	짧은납작바수염반날개 <i>Homalota fraterna</i>	1		
208	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	뿔족바수염반날개 <i>Silusa (Silusa) lanuginosa</i>	25		
209	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	뿔족반날개 <i>Tachyporus (Tachyporus) suavis</i>	1		
210	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	어깨무늬뿔족반날개 <i>Bolitobius (Bolitobius) setiger</i>	1		
211	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	어리굽은줄반날개 <i>Carpelimus (Carpelimus) vagus</i>	2		
212	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	청딱지개미반날개 <i>Paederus (Heteropaederus) fuscipes</i>	1		분포특이종_습지
213	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	큰개미반날개 <i>Isocheilus staphylinoides</i>	1		
214	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	호리납작바수염반날개 <i>Anomognathus armatus</i>	4		
215	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	황딱지가는목반날개 <i>Rugilus (Eurystilicus) ceylanensis</i>	1		
216	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	녹슬은방아벌레 <i>Agrypnus binodulus coreanus</i>	1		
217	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	북방색방아벌레 <i>Ampedus (Ampedus) basalis</i>	1		
218	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	붉은다리빛살방아벌레 <i>Melanotus (Spheniscosomus) cete cete</i>	2		
219	딱정벌레목 Coleoptera	배줄벌레과 Biphyllidae	구름무늬배줄벌레 <i>Biphyllus marmoratus</i>	1		
220	딱정벌레목 Coleoptera	버섯벌레과 Erotylidae	대마도방아벌레붙이 <i>Tetraphala fryi</i>	1		
221	딱정벌레목 Coleoptera	버섯벌레과 Erotylidae	산호버섯벌레 <i>Neotriplax lewisii</i>	9		
222	딱정벌레목 Coleoptera	병대벌레과 Cantharidae	연노랑목가는병대벌레 <i>Asiopodabrus fragiliformis</i>	2		고유종, 국외반출 승인대상
223	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	버드나무좀비단벌레 <i>Trachys minuta minuta</i>	1		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2011 년 (제 3 차)	
224	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	버들꼬마호리비단벌레 <i>Agrilus delphinensis</i>	1		
225	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	붉은가슴호리비단벌레 <i>Agrilus spinipennis</i>	1		
226	딱정벌레목 Coleoptera	뿔벌레과 Anthicidae	무늬뿔벌레 <i>Stricticollis valgipes</i>	2		
227	딱정벌레목 Coleoptera	사슴벌레과 Lucanidae	넓적사슴벌레 <i>Dorcus titanus castanicolor</i>	2		국외반출 승인대상
228	딱정벌레목 Coleoptera	사슴벌레과 Lucanidae	톱사슴벌레 <i>Prosopocoilus inclinatus inclinatus</i>	1		국외반출 승인대상
229	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	검정혹가슴소통풍뎅이 <i>Onthophagus (Gibbonthophagus) atripennis</i>	5		유용곤충_환경정화
230	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	등노랑풍뎅이 <i>Callistethus plagiicollis</i>	1		국외반출 승인대상
231	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	등얼룩풍뎅이 <i>Blitopertha orientalis</i>	1		
232	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	렌지소통풍뎅이 <i>Onthophagus (Strandius)</i>	1		유용곤충_환경정화
233	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	모가슴소통풍뎅이 <i>Onthophagus (Phanaeomorphus) fodiens</i>	5		유용곤충_환경정화
234	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	별줄풍뎅이 <i>Mimela testaceipes</i>	1		국외반출 승인대상
235	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	장수풍뎅이 <i>Allomyrina dichotoma</i>	4		국외반출 승인대상, 유용곤충_환경정화
236	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	카멜레온줄풍뎅이 <i>Anomala chamaeleon</i>	1		
237	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	검정송장벌레 <i>Nicrophorus concolor</i>	1		유용곤충_환경정화
238	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	넙점박이송장벌레 <i>Nicrophorus quadripunctatus</i>	1		유용곤충_환경정화
239	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	큰수중다리송장벌레 <i>Nicrodes littoralis</i>	1		유용곤충_환경정화
240	딱정벌레목 Coleoptera	쑤시기붙이과 Byturidae	쑤털쑤시기붙이 <i>Byturus tomentosus</i>	6		
241	딱정벌레목 Coleoptera	알꽃벼룩과 Scirtidae	알꽃벼룩 <i>Scirtes japonicus</i>	1		
242	딱정벌레목 Coleoptera	왕바구미과 Dryophthoridae	왕바구미 <i>Sipalinus gigas</i>	1		
243	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	검정오이잎벌레 <i>Aulacophora nigripennis nigripennis</i>	3	○	
244	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	경기잎벌레 <i>Demotina modesta</i>	3		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2011 년 (제 3 차)	
245	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	돼지풀잎벌레 <i>Ophraella communa</i>		○	위해우려가능종, 해충
246	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	등줄잎벌레 <i>Cryptocephalus (Cryptocephalus) parvulus</i>	1		
247	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	사시나무잎벌레 <i>Chrysomela populi</i>	6		국외반출 승인대상, 해충
248	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	어리발톱잎벌레 <i>Monolepta shirozui</i>	5		
249	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	오리나무잎벌레 <i>Agelastica coerulea</i>	30		위해우려가능종, 해충
250	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	오이잎벌레 <i>Aulacophora indica</i>	2		
251	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	일본잎벌레 <i>Galerucella (Galerucella) nipponensis</i>	1		
252	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	점박이큰벼잎벌레 <i>Lema (Petauristes) adamsii</i>	1		
253	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	좁납색잎벌레 <i>Gastrophysa atrocyanea</i>	10		유용곤충_천적, 해충
254	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	중국청람색잎벌레 <i>Chrysochus chinensis</i>	2		
255	딱정벌레목 Coleoptera	진흙벌레과 Heteroceridae	알락진흙벌레 <i>Heterocerus fenestratus</i>	1		
256	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	검정하늘소 <i>Spondylis buprestoides</i>	5		
257	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	남색초원하늘소 <i>Agapanthia (Epopetes) amurensis</i>		○	해충
258	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	넙점각시하늘소 <i>Pidonia (Omphalodera) puziloi</i>	11		유용곤충_화분매개
259	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	노랑각시하늘소 <i>Pidonia (Mumon) debilis</i>	15		국외반출 승인대상
260	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	버들하늘소 <i>Aegosoma sinicum sinicum</i>	1		
261	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	산각시하늘소 <i>Pidonia (Pidonia) amurensis</i>	15		
262	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	새똥하늘소 <i>Pogonocherus seminiveus</i>	4		
263	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	줄콩알하늘소 <i>Exocentrus lineatus</i>	1		
264	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	톱하늘소 <i>Prionus insularis insularis</i>	1		국외반출 승인대상
265	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소불이과 Oedemeridae	아무르하늘소불이 <i>Oedemera (Stenaxis) amurensis</i>	3		
266	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소불이과 Oedemeridae	큰알통다리하늘소불이 <i>Oedemeronia testaceithorax</i>	2		
267	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	긴꼬리 <i>Oecanthus longicauda</i>	1		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2011 년 (제 3 차)	
268	메뚜기목	Orthoptera	귀뚜라미과	Gryllidae	알락방울벌레	<i>Dianemobius nigrofasciatus</i>	3		
269	메뚜기목	Orthoptera	여치과	Tettigoniidae	검은다리실베짚이	<i>Phaneroptera nigroantennata</i>	1		
270	메뚜기목	Orthoptera	여치과	Tettigoniidae	북방실베짚이	<i>Kuwayamaea sapporensis</i>	1		
271	메뚜기목	Orthoptera	여치과	Tettigoniidae	잔날개여치	<i>Chizuella bonneti</i>		○	
272	밀들이목	Mecoptera	밀들이과	Panorpidae	참밀들이	<i>Panorpa coreana</i>	2		고유종, 국외반출 승인대상
273	바퀴목	Blattodea	바퀴과	Ectobiidae	산바퀴	<i>Blattella nipponica</i>	7		
274	바퀴목	Blattodea	왕바퀴과	Blattidae	집바퀴	<i>Periplaneta japonica</i>	1		위해우려가능종
275	바퀴목	Blattodea	흰개미과	Rhinotermitidae	흰개미	<i>Reticulitermes speratus kyushuensis</i>	300		해충
276	뱀잠자리목	Megaloptera	뱀잠자리과	Corydalidae	뱀잠자리	<i>Protohermes grandis</i>		○	
277	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	검정밀드리개미	<i>Crematogaster teranishii</i>	1		
278	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	곰개미	<i>Formica japonica</i>		○	
279	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	마쓰무라밀드리개미	<i>Crematogaster matsumurai</i>	1		
280	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	일본왕개미	<i>Camponotus japonicus</i>	1		
281	벌목	Hymenoptera	구멍벌과	Sphecidae	나나니	<i>Ammophila infesta</i>	1		
282	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과	Halictidae	Halictus (Seladonia) tumulorum	<i>Halictus (Seladonia) tumulorum</i>	1		
283	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과	Halictidae	구리꼬마꽃벌, 스미드애꽃벌	<i>Halictus aerarius</i>		○	
284	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	꼬마광채꽃벌	<i>Ceratina (Ceratinida) flavipes</i>		○	유용곤충_화분매개
285	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	루리알락꽃벌	<i>Thyreus decorus</i>		○	
286	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	서양뒤영벌	<i>Bombus terrestris</i>	2		위해우려가능종, 유용곤충_화분매개
287	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	양봉꿀벌	<i>Apis mellifera</i>	7	○	유용곤충_화분매개
288	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	털보줄벌	<i>Anthophora (Anthophora) plumipes</i>		○	유용곤충_화분매개
289	벌목	Hymenoptera	대모벌과	Pompilidae	왕무늬대모벌	<i>Lophopompilus samariensis</i>		○	국외반출 승인대상

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019 년	2011 년 (제 3 차)	
290	벌목	Hymenoptera	등에잎벌과	Argidae	극동등에잎벌 <i>Arge similis</i>	1		해충
291	벌목	Hymenoptera	등에잎벌과	Argidae	청람등에잎벌 <i>Arge cyanocrocea</i>		○	
292	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	꼬마별쌍살벌 <i>Polistes japonicus japonicus</i>		○	
293	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	두눈박이쌍살벌 <i>Polistes chinensis antennalis</i>	2		국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
294	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	등검은말벌 <i>Vespa velutina nigrithorax</i>	2		위해우려가능종
295	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	등검정쌍살벌 <i>Polistes yokahamae</i>		○	유용곤충_천적
296	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	땅감탕벌 <i>Euodynerus quadrifasciatus</i>	1		유용곤충_천적
297	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	땅벌 <i>Vespula flaviceps flaviceps</i>		○	유용곤충_천적
298	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	말벌 <i>Vespa crabro flavofasciata</i>		○	유용곤충_천적
299	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	뱀허물쌍살벌 <i>Parapolybia varia</i>		○	유용곤충_천적
300	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	별쌍살벌 <i>Polistes snelleni</i>		○	유용곤충_천적
301	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	왕바다리 <i>Polistes rothneyi koreanus</i>	1		유용곤충_천적
302	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	참땅벌 <i>Vespula koreensis koreensis</i>	1		유용곤충_천적
303	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	큰뱀허물쌍살벌 <i>Parapolybia indica</i>	2		국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
304	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	털보말벌 <i>Vespa simillima simillima</i>		○	유용곤충_천적
305	벌목	Hymenoptera	맷시벌과	Ichneumonidae	마쓰무라자루맷시벌 <i>Dicamptus nigropictus</i>	1		
306	벌목	Hymenoptera	맷시벌과	Ichneumonidae	왕자루맷시벌 <i>Ophion luteus luteus</i>	1		유용곤충_천적
307	벌목	Hymenoptera	맷시벌과	Ichneumonidae	일본꼬리납작맷시벌 <i>Pimpla nipponica</i>	1		
308	벌목	Hymenoptera	맷시벌과	Ichneumonidae	종아리등에살이몽툭맷시벌 <i>Diplazon tibiatorius</i>	1		
309	벌목	Hymenoptera	염주벌과	Diapriidae	가는어리염주벌 <i>Acanopsilus heterocerus</i>	14		
310	벌목	Hymenoptera	은주둥이벌과	Crabronidae	극동꼬마구멍벌 <i>Psenulus pallipes gussakovskij</i>	1		
311	벌목	Hymenoptera	잎벌과	Tenthredinidae	무잎벌 <i>Athalia rosae ruficornis</i>		○	해충
312	벌목	Hymenoptera	잎벌과	Tenthredinidae	왜무잎벌 <i>Athalia japonica</i>		○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019 년	2011 년 (제 3 차)	
313	사마귀목	Mantodea	사마귀과	Mantidae	사마귀 <i>Tenodera angustipennis</i>		○	국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
314	잠자리목	Odonata	방울실잠자리과	Platycnemididae	방울실잠자리 <i>Platycnemis phyllopoda</i>		○	
315	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	밀잠자리 <i>Orthetrum albistylum</i>		○	
316	파리목	Diptera	검정날개버섯파리과	Sciaridae	검정날개버섯파리 <i>Phytosciara (Dolichosciara) flavipes</i>	2		
317	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	검정뺨금파리 <i>Chrysomya megacephala</i>		○	유용곤충_환경정화
318	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	구리금파리 <i>Lucilia sericata</i>		○	유용곤충_환경정화
319	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	큰검정파리 <i>Calliphora lata</i>	1		유용곤충_환경정화
320	파리목	Diptera	과실파리과	Tephritidae	고들빼기과실파리 <i>Trupanea gratiosa</i>		○	
321	파리목	Diptera	과실파리과	Tephritidae	국화좀과실파리 <i>Campiglossa hirayamae</i>	1		
322	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	똥보기생파리 <i>Gymnosoma rotundata</i>		○	유용곤충_천적
323	파리목	Diptera	꼭지파리과	Sepsidae	꼭지파리 <i>Sepsis monostigma</i>		○	
324	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	고려꽃등에 <i>Paragus haemorrhous</i>		○	유용곤충_화분매개
325	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	광불이꽃등에 <i>Melanostoma mellinum</i>		○	유용곤충_화분매개
326	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	꼬마꽃등에 <i>Sphaerophoria menthastris</i>	2	○	유용곤충_화분매개
327	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	꽃등에 <i>Eristalis tenax</i>		○	유용곤충_화분매개
328	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	수중다리꽃등에 <i>Helophilus virgatus</i>	1	○	유용곤충_화분매개
329	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	알락꽃등에 <i>Baccha maculata</i>		○	유용곤충_화분매개
330	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	자바꽃등에 <i>Allograpta javana</i>	2	○	유용곤충_화분매개
331	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	좁넙적꽃등에 <i>Syrphus ribesii</i>	1		유용곤충_화분매개
332	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	큰무늬배짙은꽃등에 <i>Eristalis kyokoae</i>		○	유용곤충_화분매개
333	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	털좁넙적꽃등에 <i>Syrphus torvus</i>		○	유용곤충_화분매개
334	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	호리꽃등에 <i>Episyrphus balteatus</i>	6	○	유용곤충_천적, 유용곤충_화분매개
335	파리목	Diptera	동애등에과	Stratiomyidae	동애등에 <i>Ptecticus tenebrifer</i>		○	유용곤충_환경정화

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2011 년 (제 3 차)	
336	파리목	Diptera	뿔파리과	Sciomyzidae	뿔파리	<i>Sepedon aenescens</i>		○	
337	파리목	Diptera	똥파리과	Scathophagidae	똥파리	<i>Scathophaga stercoraria</i>		○	
338	파리목	Diptera	알락파리과	Platystomatidae	민무늬콩알락파리	<i>Rivellia apicalis</i>		○	분포특이종_사구
339	파리목	Diptera	알락파리과	Platystomatidae	배무늬콩알락파리	<i>Rivellia cestoventrif</i>		○	고유종, 국외반출 승인대상
340	파리목	Diptera	장다리파리과	Dolichopodidae	얼룩장다리파리	<i>Condylostylus nebulosus</i>		○	
341	파리목	Diptera	재니등에과	Bombyliidae	빌로오도재니등에	<i>Bombylius major</i>	1		국외반출 승인대상
342	파리목	Diptera	집파리과	Muscidae	집파리	<i>Musca domestica</i>		○	유용곤충_환경정화
343	파리목	Diptera	큰날개파리과	Lauxaniidae	꼬마큰날개파리	<i>Homoneura euaresta</i>		○	분포특이종_사구
344	파리목	Diptera	털파리과	Bibionidae	계피우단털파리	<i>Penthtria japonica</i>	1		
345	파리목	Diptera	파리매과	Asilidae	검정파리매	<i>Trichomachimus scutellaris</i>	1	○	국외반출 승인대상
346	파리목	Diptera	파리매과	Asilidae	파리매	<i>Promachus yesonicus</i>		○	국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
347	풀잠자리목	Neuroptera	명주잠자리과	Myrmeleontidae	명주잠자리	<i>Baliga micans</i>	1		유용곤충_천적
348	풀잠자리목	Neuroptera	보날개풀잠자리과	Osmylidae	보날개풀잠자리	<i>Lysmus harmandinus</i>	1		국외반출 승인대상
349	풀잠자리목	Neuroptera	사마귀불이과	Mantispidae	사마귀불이	<i>Eumantispa harmandi</i>	1		
350	풀잠자리목	Neuroptera	풀잠자리과	Chrysopidae	흰띠풀잠자리	<i>Cunctochrysa albolineata</i>	1		
351	하루살이목	Ephemeroptera	갈래하루살이과	Leptophlebiidae	두갈래하루살이	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	1		
352	하루살이목	Ephemeroptera	하루살이과	Ephemeridae	동양하루살이	<i>Ephemera orientalis</i>	1		

붙임 2. 대평 도엽 일대의 출현종 사진



멧팔랑나비



암먹부전나비



남방노랑나비(국가기후변화지표종)



호랑나비



좀남색잎벌레(유용곤충)



산바퀴