

대산 도엽 일대의 곤충상

백문기·김영아
(한반도곤충보전연구소)

요약

본 조사는 제 5 차 전국자연환경조사의 일환으로 대산 도엽의 육상곤충 분포현황을 알아보기 위해 총 2 개 팀이 각 조사방법에 따라 2019 년 5 월부터 9 월까지 현지 조사를 수행한 결과, 11 목 95 과 361 종이 확인되었으며, 문헌을 재정리한 206 종과 종합하면, 총 11 목 108 과 486 종이 대산 도엽의 육상곤충 자원으로 알려지게 된다. 이 중 280 종이 본 현지조사에서 새로운 추가종으로 확인되었다. 조사기간 중 멸종위기야생생물과 국가적색목록에 포함되는 종은 관찰되지 않았으나, 한반도 고유종 4 종, 국외반출 승인대상종 34 종, 기후변화지표생물종 2 종 및 특정종 71 종이 주요 곤충자원으로 확인되었다. 본 조사의 결과로는 충청남도 서산시 대산읍 망일사(망일산) 일대가 출현종 다양성이 높게 나타났으므로 앞으로 곤충류 보전 계획 수립시 핵심지역으로 활용할 필요성이 있다.

1. 서론

본 조사는 제 5 차 전국자연환경조사의 일환으로 대산 도엽의 육상곤충 분포현황을 알아보기 위해 현지조사팀 2 팀이 10 개의 지점에서 야외조사를 실시했다.

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

1 차 주간 활동성 곤충류 조사(선조사법)는 2019 년 5 월 30 일과 6 월 15 일에 나누어 현지조사를 실시했는데, 6 월 15 일은 충청남도 서산시 대산읍 망일사 주변에 말레이즈 트랩 설치시 관찰된 종들을 기록 했으며, 5 월 30 일에는 망일사 입구 도로변에서 망일사 하단 화장실을 거쳐 망일산 능선 방향으로 조사를 실시했다. 2 차 주간 활동성 곤충류 조사(선조사법)는 2019 년 8 월 5 일에 망일사 입구 도로변에서 망일사 주변을 거쳐 망일산 정상부 하단 방향으로 조사를 실시했다. 조사지들 주변은 대부분 활엽수림이며, 하층식생은 풍부한 편이다.

1 차 버킷라이트 트랩 조사는 5 월 30 일에 충청남도 서산시 대산읍 망일사 하단 화장실을 거쳐 망일산 능선 방향(36° 56' 24.6" N 126° 26' 54.8" E)에서 실시했다. 조사지 주변은 대부분 활엽수림이고, 하층식생은 풍부하다. 2 차 버킷라이트 트랩 조사는 2019 년 8 월 15 일에 망일사 하단 화장실 주변(36° 56' 20.3" N 126° 26' 50.5" E)에서 실시했는데, 조사지 주변은 대부분 활엽수림이고, 하층식생은 풍부하다.

1 차 말레이즈 트랩 조사는 5 월 25 일~6 월 16 일에 충청남도 서산시 대산읍 망일사 하단 화장실을 거쳐 망일산 능선 방향($36^{\circ} 56' 24.4''$ N $126^{\circ} 26' 54.1''$ E)에서 실시했다. 조사지 주변은 활엽수가 우세한 혼효림이며, 하층식생은 풍부한 편이다. 2 차 말레이즈 트랩 조사는 2019 년 7 월 28 일~8 월 15 일에 충청남도 서산시 대산읍 망일사 하단 화장실을 거쳐 망일산 능선 방향의 경사면($36^{\circ} 56' 21.6''$ N $126^{\circ} 26' 52.6''$ E)에서 실시했는데, 조사지 주변은 활엽수가 우세한 혼효림이며, 하층식생은 빈약한 편이다.



조사지점 1-1. 1 차 선조사법-충청남도 서산시 대산읍 망일사 일대(대산, 2019.05.30.)



조사지점 1-2. 2 차 선조사법-충청남도 서산시 대산읍 망일사 일대(대산, 2019.08.05.)



조사지점 1-3. 1 차 버킷라이트 트랩 설치지점(대산, 2019.05.30)



조사지점 1-4. 2 차 벚꽃라이트 트랩 설치지점(대산, 2019.08.15)



조사지점 1-5. 1 차 말레이즈 트랩 설치지점(대산, 2019.06.15)



조사지점 1-6. 2 차 말레이즈 트랩 설치지점(대산, 2019.08.15)

○ 조사지점 2 (현지조사 2 팀_선조사법+핏폴트랩)

충청남도 서산시 대산읍 운산리, 영탑리 일대로 조사지역 북측은 망일산, 남측으로는 건지산, 남동측으로 시르산이 분포하고 있으며, 서측으로 대산읍 시가지, 동측으로 농경지가 분포한다. 조사지점 2-1, 조사지점 2-2 는 운산리 일대로 망일산 남측 하부지역에 해당하며, 남측에서 망일산으로 오르는 임도지역에서 핏볼 트랩 조사를 실시했으며, 조사지점 2-3 과 조사지점 2-4 는 영탑리 일대로 건지산 북측 하부 지역에 해당하며, 핏볼 트랩 조사는 건지산 북측에서 시르산 방향으로 연결되는 소도로 주변에서 실시했다. 이 지역은 산림 내부에 임도와 같은 소도로가 있으며, 활엽수와 침엽수가 발달한 혼효림으로 전형적인 산림 생태계를 형성한다. 산림 내 일부 지역은 초본류의 개방지역들이 분포하고 있는 곳으로 다양한 육상곤충의 서식환경이 형성되어 있다.



조사지점 2-1. 충청남도 서산시 대산읍 운산리 일대(대산, 2019.05.25)



조사지점 2-2. 충청남도 서산시 대산읍 운산리 일대(대산, 2019.06.06)



조사지점 2-3. 충청남도 서산시 대산읍 영탑리 일대(대산, 2019.08.31)



조사지점 2-4. 충청남도 서산시 대산읍 영탑리 일대(대산, 2019.09.29)

2. 조사방법

가. 조사방법

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

나. 조사일정

현지조사는 총 9 회에 걸쳐 이루어졌으며, 곤충류의 출현시기를 고려하여 최소 2 계절 이상이 포함 되도록 조사를 실시했다(표 1).

표 1. 조사일정 및 조사자(2019년)

현지조사	조사자	1 차	2 차	3 차	4 차	5 차
기본조사+버킷라이트트랩+말레이즈트랩	백문기·김영아	05.30	06.15	06.16	08.05	08.15
기본조사+핏폴트랩	노상은·이영미	05.25	06.06	08.31	09.29	-

3. 결 과

가. 종 다양성 현황 및 특성

대산 도엽에서 분포가 확인된 육상곤충은 총 11 목 95 과 361 종으로 나타났다. 조사기간 중 멸종위기야생생물과 국가적색목록에 포함되는 종은 관찰되지 않았다. 그 외 한반도 고유종 4 종, 국외반출 승인대상종 34 종, 기후변화지표생물종 2 종 및 특정종 71 종이 조사되었다. 목(Order)별 다양성을 살펴보면, 나비목 23 과 153 종(상대적 점유율 42.38%)으로 우점군, 딱정벌레목이 20 과 73 종(상대적 점유율 20.22%)으로 아우점군으로 파악되었다. 그 외 노린재목 16 과 45 종, 파리목 12 과 28 종, 벌목 8 과 24 종, 메뚜기목 7 과 23 종, 잠자리목 3 과 7 종, 풀잠자리목 3 과 3 종, 사마귀목 1 과 3 종 그리고 바퀴목 및 집게벌레목이 각각 1 과 1 종으로 확인되었다(표 2, 그림 1). 현재 사마귀목은 바퀴목의 사마귀아목으로 취급되나, 여기에서는 제공된 데이터에 따랐다.

본 대산 도엽은 서해안 가로림만과 맞닿은 지역으로 동쪽인 E3, E6, E9 지역에 대호지가 걸쳐 있다. 드넓은 갯벌 및 농경지, 하천 및 저수지, 산지 등의 곤충류 서식지가 다양한 지역이다. 망일산(E5, 약 302m) 일대가 중심 산지며, 대규모 산업단지 등 개발지역은 매우 적은 편이다.

출현 분류군의 생태적 특성으로 볼 때 조사지역은 농경지, 하천 및 저수지, 산지에 적응성이 높은 곤충류가 비교적 다양하게 출현하였으며, 미국선녀벌레 등의 침입 해충들이 본 지역에 자생하고 있는 곤충류와 혼재되어 나타나는 지역적 특성을 나타냈다.

표 2. 대산 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	1	1	0.28								
딱정벌레목	20	73	20.22			2	11		23		
나비목	23	153	42.38				4		4		
메뚜기목	7	23	6.37			1	3				
잠자리목	3	7	1.94				1	1			
집게벌레목	1	1	0.28								
노린재목	16	45	12.47			1	5	1	10		
사마귀목	1	3	0.83				1		3		
풀잠자리목	3	3	0.83				1		1		
파리목	12	28	7.76				4		15		
벌목	8	24	6.65				4		15		
11 목	95	361	100.00	-	-	4	34	2	71	-	-

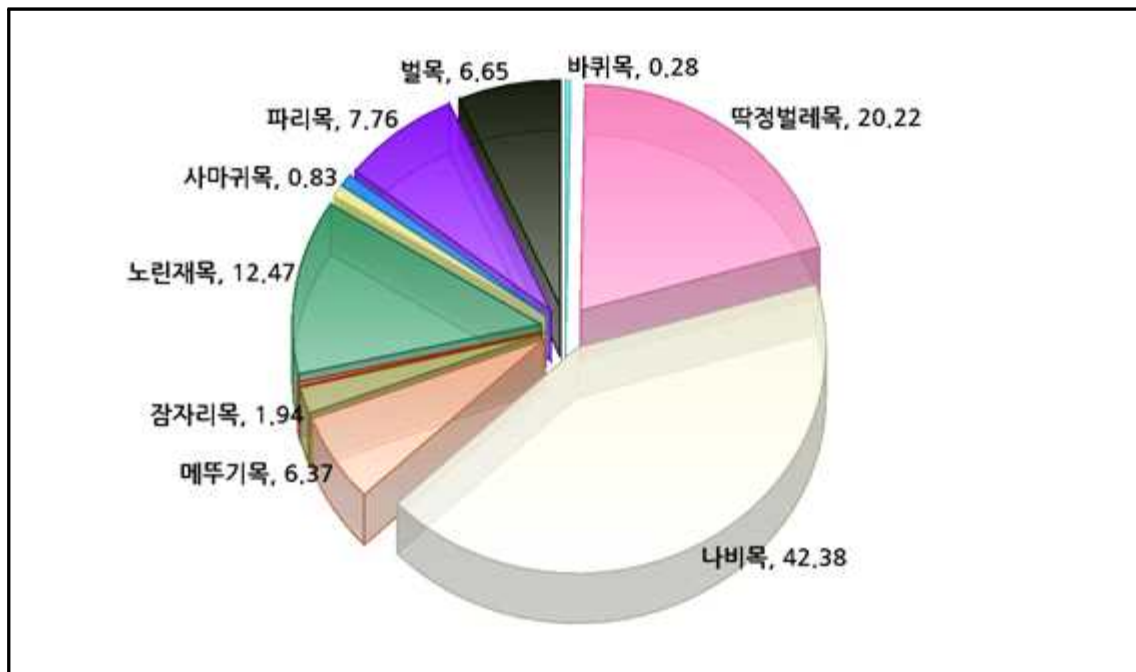


그림 1. 조사기간(2019) 동안 채집된 육상곤충 분류군별 구성비.

나. 법정보호종 및 주요종

본 조사기간 동안 멸종위기야생생물과 국가적색목록에 포함되는 종은 관찰되지 않았으나, 그 외 주요종으로는 한반도 고유종 4 종, 국외반출 승인대상종 34 종, 기후변화지표생물종 2 종 및 특정종 71 종이 현지 확인되었다(표 3).

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

구 분		종 명
멸종위기종	I 급	-
	II 급	-
고유종		서울병대벌레, 우리벼메뚜기, 줄우단풍뎅이, 춘향버들매미충
국외반출승인대상종		검정꽃무지, 국화하늘소, 긴알락꽃하늘소, 노랑무당벌레, 다리무늬침노린재, 말매미, 물결넓적꽃등에, 방아깨비, 빌로오도재니등에, 사마귀, 서울병대벌레, 쇠측범잠자리, 시이볼드방아벌레, 아이누길앞잡이, 앞테두리흰줄뿔나방, 애딱정벌레, 애매미, 애사마귀붙이, 어리호박벌, 왕파리매, 우리벼메뚜기, 재래꿀벌, 제일줄나비, 줄우단풍뎅이, 참나무비늘뿔나방, 춘향버들매미충, 털두꺼비하늘소, 털보바구미, 파리매, 풀무치, 풀색노린재, 호박벌, 홍점알락나비, 황테감탕벌
기후변화지표생물종		말매미, 푸른아시아실잠자리
특정종	분포특이종	-
	유용곤충	금파리, 꼬마꽃등에, 꼬마남생이무당벌레, 꽃등에, 녀점박이송장벌레, 노랑무늬의병벌레, 노랑무당벌레, 다리무늬침노린재, 덩굴꽃등에, 두점박이먼지벌레, 등검정쌍살벌, 떠돌이쉬파리, 렌지소똥풍뎅이, 말벌, 명주잠자리, 모가슴소똥풍뎅이, 무당벌레, 물결넓적꽃등에, 밀감무늬검정장님노린재, 배짚은꽃등에, 뱀하물쌍살벌, 별넓적꽃등에, 사마귀, 서울병대벌레, 수중다리꽃등에, 십이흰점무당벌레, 아이누길앞잡이, 애긴노린재, 애홍점박이무당벌레, 양봉꿀벌, 어리별쌍살벌, 어리호박벌, 왕사마귀, 장수말벌, 재래꿀벌, 좁사마귀, 주둥이노린재, 청뽕족맷시벌, 칠성무당벌레, 큰검정파리, 큰넓적송장벌레, 큰딱부리긴노린재, 큰무늬배짚은꽃등에, 파리매, 표주박기생파리, 호리꽃등에, 호리병벌, 호박벌, 홍단딱정벌레, 황테감탕벌
	위해우려가능종	오리나무잎벌레
	해충	국화하늘소, 금록색잎벌레, 남색초원하늘소, 노랑줄애기잎말이나방, 무잎벌, 미국선녀벌레, 밀감무늬검정장님노린재, 밤나무잎벌레, 사과잎뽕나방, 싸리애기잎말이나방, 썩덩나무노린재, 오리나무잎벌레, 장수허리노린재, 적갈색긴가슴잎벌레, 점박이불나방, 큰허리노린재, 털두꺼비하늘소
국가적색목록	지역절멸(RE)	-
	위급(CR)	-
	위기(EN)	-
	취약(VU)	-
	준위협(NT)	-
IUCN 적색목록		-

다. 선행 조사 결과 비교

대산 도엽의 곤충 다양성을 파악하기 위해 2019 년 현지조사를 실시한 결과, 총 11 목 95 과 361 종의 곤충류가 확인되었으며(표 4), 멸종위기야생생물 I 급 또는 II 급에 해당하는 종은 확인되지 않았다. 목(Order) 집계시 사마귀목은 바퀴목에 포함시켰다. 본 대산 도엽은 제 3 차 전국자연환경조사에서는 조사가 이루어지지 않았고, 제 4 차 전국자연환경조사(2014 년)에서 10 목 62 과 207 종의 곤충류가 기록되어 있으나, 이 중 칠주둥이바구미가 중복종으로 확인되어 문헌 기록종은 206 종으로 최종 정리했으며, 멸종위기야생생물 I 급 또는 II 급에 해당하는 종은 기록되지 않았다. 재정리된 제 4 차 전국자연환경조사(2014 년) 조사결과와 206 종과 금번 현지 조사종을 종합하면 본 대산 도엽의 곤충 자원은 총 486 종으로 나타났으며, 이 중 금번 현지조사에서 새롭게 추가된 종은 280 종으로 확인되었다(그림 2; 부록 1).

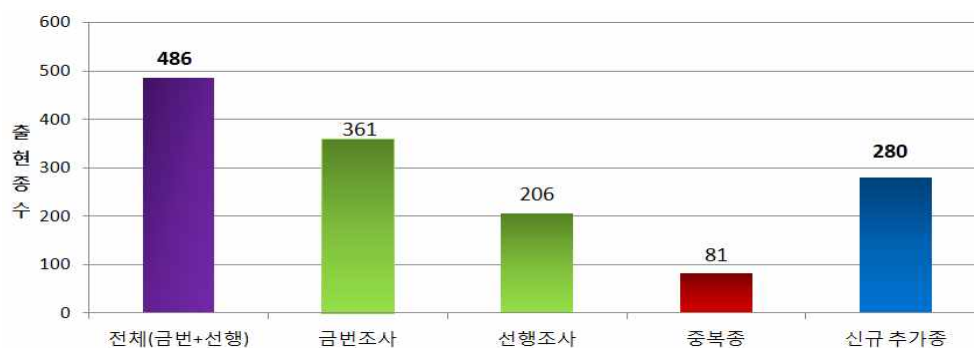


그림 2. 대산 도엽의 곤충 자원 현황(2019)

표 4. 대산 도엽 일대의 선행 조사와의 결과 비교

분류군명(목)	전체 (금번+선행)	금번조사	선행조사	중복종	신규 추가종
나비목	195	153	65	23	130
노린재목	53	45	23	15	30
딱정벌레목	125	73	71	19	54
메뚜기목	25	23	12	10	13
바퀴목	4	4	1	1	3
벌목	42	24	22	4	20
잠자리목	7	7	2	2	5
집게벌레목	1	1	1	1	0
파리목	31	28	9	6	22
풀잠자리목	3	3	0	0	3
전체	486	361	206	81	280

4. 고 찰

대산 도엽의 곤충 자원을 파악하기 위해 2019 년 5 월부터 9 월까지 2 개의 현지조사팀이 총 10 개 지점에서 현지 조사를 실시한 결과 11 목 95 과 361 종이 확인되었으며, 김과 권(2014)의 '제 4 차 전국 자연환경조사 - 대산 일대의 육상곤충'을 재정리한 206 종과 종합하면, 총 11 목 108 과 486 종이 대산 도엽의 육상곤충 자원으로 정리되었다. 이 중 280 종이 본 현지조사에서 새롭게 확인된 종인데, 약 46.4%인 130 종이 나방류이었음을 감안할 때 앞으로의 조사에서도 다수의 신규 추가종이 확인될 가능성이 높다고 판단된다. 또한 현지 확인된 곤충류 중에 대산 도엽의 보전 및 관리를 위한 결정지표(decision indicator)로서 유용성이 높은 곤충류는 한반도 고유종 4 종, 국외반출 승인대상종 34 종, 기후변화지표생물종 2 종 및 특정종 71 종으로 판단되며, 앞으로 장기모니터링을 실시할 때에 이들을 1 차 대상으로 선정하는 것이 바람직하다.

본 대산 도엽은 서해안 가로림만과 맞닿은 지역으로 동쪽인 E3, E6, E9 지역에 대호지가 걸쳐 있다. 드넓은 갯벌 및 농경지, 하천 및 저수지, 산지 등의 곤충류 서식지가 다양한 지역이다. 망일산(E5, 약 302m) 일대가 중심 산지며, 대규모 산업단지 등 개발지역은 매우 적은 편이다. 조사지점별 조사 시기 및 방법은 다소 다르나, 주요 조사 지역별로 출현종 다양성을 살펴보면, 충청남도 서산시 대산읍 망일사(망일산) 일대가 버킷라이트 트랩 조사에서 142 종, 주간 선조사에서는 139 종 총 272 종이 확인되어 출현종 다양성이 상당히 높았던 점과 국외반출 승인대상종 16 종(애사마귀붙이 등) 등의 주요종이 다수 확인된 점을 감안하면 곤충류 서식지 보전에 있어 핵심지역으로 판단된다.

참고문헌

- 국립생물자원관, 2012. 한국의 멸종위기 야생동·식물 적색자료집-곤충 I. 환경부·국립생물자원관. 178pp.
- 국립생물자원관, 2014. 한반도 고유종 곤충 I, II, III.
- 국립생물자원관, 2017. 국가기후변화생물종목록.
- 권용정, 허은엽, 2001. 매미아목(매미목). 한국경제곤충지 19 호, 농업과학기술원, 460pp.
- 김성수, 최세웅, 손재천, 김태우, 이봉우, 2016. 한국의 자나방(나비목: 자나방과). 국립생물자원관·국립수목원, 499pp.
- 김정규, 권오창, 2014. 제 4 차 전국자연환경조사 - 대산 일대의 육상곤충. 환경부·국립생태원.
- 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. 상기문류. 한국의 곤충 제 12 권 1 호, 국립생물자원관. 263pp.

- 김진일, 2014. 측기문류. 한국의 곤충 제 12 권 3 호, 국립생물자원관, 218pp.
- 김태우, 2013. 메뚜기 생태도감. 지오북. 381pp.
- 박규택 등, 2012. 한국곤충대도감. 지오북, 598pp.
- 박규택, 1999. 한국의 나방(I). 곤충자원편람 IV, 생명공학연구소·곤충분류연구회. 358pp.
- 박규택, 2013. 뽕나방과 I. 한국의 곤충 제 16 권 9 호, 국립생물자원관, 155pp.
- 박규택, 2014. 미소나방류. 한국의 곤충 제 16 권 12 호, 국립생물자원관, 155pp.
- 박종균, 백종철, 2001. 딱정벌레과(딱정벌레목). 한국경제곤충 12, 농업과학기술원, 180pp.
- 박해철, 김성수, 이영보, 이영준, 2006. 딱정벌레. 교학사, 358pp.
- 배양섭, 2001. 명나방상과(나비목). 한국경제곤충지 16 호, 농업과학기술원. 251pp.
- 배양섭, 2004. 명나방상과(나비목) II. 한국경제곤충지 22 호, 농업과학기술원. 205pp.
- 배양섭, 2011. 애기잎말이나방류 I. 한국의 곤충 제 16 권 1 호, 국립생물자원관. 179pp.
- 배양섭, 백문기, 2006. 명나방상과의 기주식물. 한국경제곤충지 26 호, 농업과학기술원. 180pp.
- 배양섭, 백문기, Mujie Qi, 2017a. 명나방류 II. 한국의 곤충 제 16 권 15 호, 국립생물자원관, 170pp.
- 배양섭, 백문기, Mujie Qi, 2017b. 명나방류 III. 한국의 곤충 제 16 권 16 호, 국립생물자원관, 116pp.
- 배양섭, 변봉규, 김민선, 2012. 애기잎말이나방류 III. 한국의 곤충 제 16 권 8 호, 국립생물자원관, 150pp.
- 배양섭, 채도영, 안능호, 2012. 애기잎말이나방류 II. 한국의 곤충 제 16 권 3 호, 국립생물자원관, 152pp.
- 백문기, 2012. 한국 밤 곤충 도감. 자연과 생태. 448pp.
- 백문기, 2016. 화살표 곤충 도감. 자연과 생태. 552pp.
- 백문기, 신유향, 2010. 한반도의 나비. 자연과 생태. 430pp.
- 백문기, 신유향, 2015. 한반도나비도감. 자연과 생태. 600pp.
- 백문기, 황정미, 정광수, 김태우, 김명철, 이영준, 조영복, 박상욱, 이흥식, 구덕서, 정종철, 김기경, 최득수, 신이현, 황정훈, 이준석, 김성수, 배양섭, 2010. 한국곤충총목록. 자연과생태, 598pp.
- 안수정, 김원근, 김상수, 2010. 노린재도감. 필통. 294pp.
- 안수정, 김원근, 김상수, 2018. 한국육서노린재. 자연과생태. 631pp.
- 이승모, 1987. 한반도 하늘소과 갑충지. 국립과학관, 287pp.
- 이종욱, 1998. 한국곤충생태도감, 벌, 파리, 밀들이, 풀잠자리, 집게벌레목 V. 246pp.
- 이종욱, 류성만, 전영태, 정종철, 2000. 잎벌레과(벌목). 한국경제곤충지 2 호. 농업과학기술원, 222pp.
- 이종은, 안승락, 2001. 잎벌레과(딱정벌레목). 한국경제곤충 14 호, 농업과학기술원, 229pp.
- 이종은, 한경덕, 딱정벌레목: In 박규택 등, 2012. 한국곤충대도감. 지오북. 130-251.

- 이준구, 안기정, 2012. 비단벌레류 (절지동물문: 곤충강: 딱정벌레목: 비단벌레과: 호리비단벌레아과: 호리비단벌레족: 호리비단벌레속). 한국의 곤충 제 12 권 10 호, 국립생물자원관. 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.
- 정광수, 2007. 한국의 잠자리 생태도감. 일공육사, 512pp.
- 정광수, 2012. 한국의 잠자리. 자연과생태, 272pp.
- 정부희, 2012a. 거저리류 (절지동물문: 곤충강: 딱정벌레목: 거저리과: 거저리아과). 한국의 곤충 제 12 권 5 호, 국립생물자원관. 123pp.
- 정부희, 2012b. 거저리류 (절지동물문: 곤충강: 딱정벌레목: 거저리과: 르위스거저리아과, 썩덩벌레아과). 한국의 곤충 제 12 권 9 호, 국립생물자원관. 85pp.
- 정부희, 2013. 거저리류 (절지동물문: 곤충강: 딱정벌레목: 거저리과: 잎벌레붙이아과, 호리병거저리아과, 조롱박거저리아과). 한국의 곤충 제 12 권 12 호, 국립생물자원관. 83pp.
- 정부희, 2014. 개미붙이과 (절지동물문: 곤충강: 딱정벌레목: 개미붙이상과: 개미붙이과). 한국의 곤충 제 12 권 19 호, 국립생물자원관. 66pp.
- 조영복, 안기정, 2001. 송장벌레과, 반날개과(딱정벌레목). 한국경제곤충 11 호, 농업과학기술원, 167pp.
- 최세웅, 2012. 자나방류. 한국의 곤충 제 16 권 5 호, 국립생물자원관, 137pp.
- 한경덕, 박상욱, 박진영, 홍기정, 배시애, 2013. 바구미류 V (절지동물문: 곤충강: 딱정벌레목: 창주둥이바구미과, 별창주둥이바구미과, 침봉바구미과, 거위벌레과). 한국의 곤충 제 12 권 11 호, 국립생물자원관. 119pp.
- 한경덕, 박상욱, 홍기정, Nikolai Yunakov, 2014. 바구미류 III (절지동물문: 곤충강: 딱정벌레목: 바구미과: 줄바구미아과). 한국의 곤충 제 12 권 20 호, 국립생물자원관. 99pp.
- 한국곤충연구소, 1998. 한국곤충생태도감 I~V. 고려대학교 한국곤충연구소.
- 한국곤충학회 및 한국응용곤충학회, 1994. 한국곤충명집, 건국대학교 출판부, 744pp.
- 한호연, 권용정, 2000. 과실파리과(파리목). 한국경제곤충지 3 호. 농업과학기술원, 113pp.
- 한호연, 최득수, 2001. 꽃등예과(파리목). 한국경제곤충지 15 호. 농업과학기술원, 223pp.
- 홍기정, 박상욱, 우건석, 2001. 바구미상과(딱정벌레목). 한국경제곤충 13 호. 농업과학기술원, 180pp.
- 환경부, 2005. 한국고유 동·식물 DB.
- 환경부, 2016. 국외반출입규제대상 생물종 목록.
- 환경부, 2017. 멸종위기 야생동·식물 목록.
- 환경부, 2019. 제 5 차 전국자연환경조사 지침. 국립생태원.
- 황상환, 2015. 한국의 하늘소. 자연과 생태. 551pp.

붙임 1. 대산 도엽 일대의 출현종 목록

순	목		과	학명		출현		특이사항
						2019 년	2014 년 (4 차)	
1	나비목	Lepidoptera	Autostichidae	바둑점원뿔나방	<i>Autosticha pachysticta</i>	3		
2	나비목	Lepidoptera	Stathmopodidae	열매꼭지나방	<i>Stathmopoda auriferella</i>	1		
3	나비목	Lepidoptera	갈고리나방과	참나무갈고리나방	<i>Agnidra scabiosa fixseni</i>	4		
4	나비목	Lepidoptera	굴벌레나방과	알락굴벌레나방	<i>Zeuzera multistrigata</i>		○	
5	나비목	Lepidoptera	네발나비과	네발나비	<i>Polygonia c-aureum</i>	1	○	
6	나비목	Lepidoptera	네발나비과	별박이세줄나비	<i>Neptis pryri</i>	4		
7	나비목	Lepidoptera	네발나비과	부처나비	<i>Mycalesis gotama</i>	1		
8	나비목	Lepidoptera	네발나비과	부처사촌나비	<i>Mycalesis francisca</i>	8		
9	나비목	Lepidoptera	네발나비과	뿔나비	<i>Libythea lepita</i>	1		
10	나비목	Lepidoptera	네발나비과	암검은표범나비	<i>Argynnis sagana</i>	2		
11	나비목	Lepidoptera	네발나비과	애기세줄나비	<i>Neptis sappho</i>	10	○	
12	나비목	Lepidoptera	네발나비과	애물결나비	<i>Ypthima argus</i>	1		
13	나비목	Lepidoptera	네발나비과	왕세줄나비	<i>Neptis alwina</i>	1		
14	나비목	Lepidoptera	네발나비과	작은멋쟁이나비	<i>Vanessa cardui</i>	8		
15	나비목	Lepidoptera	네발나비과	제이줄나비	<i>Limenitis doerriesi</i>	1		
16	나비목	Lepidoptera	네발나비과	제일줄나비	<i>Limenitis helmanni</i>	1		국외반출 승인대상
17	나비목	Lepidoptera	네발나비과	참세줄나비	<i>Neptis philyroides</i>	5		
18	나비목	Lepidoptera	네발나비과	청띠선선나비	<i>Kaniska canace</i>	1		
19	나비목	Lepidoptera	네발나비과	큰흰줄표범나비	<i>Argynnis ruslana</i>		○	
20	나비목	Lepidoptera	네발나비과	홍점알락나비	<i>Hestina assimilis</i>	2		국외반출 승인대상
21	나비목	Lepidoptera	네발나비과	흰줄표범나비	<i>Argynnis laodice</i>	1		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2014 년 (4 차)	
22	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	갈색집명나방	<i>Orthaga achatina</i>	2		
23	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	검은점뿔족명나방	<i>Endotricha olivacealis</i>	11		
24	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	굵은띠비단명나방	<i>Arippara indicator</i>	2		
25	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	네점집명나방	<i>Lepidogma melanobasis</i>		○	
26	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	노랑눈비단명나방	<i>Orybina regalis</i>	1		
27	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	녹슨빛알락명나방	<i>Acrobasis rufizonella</i>		○	
28	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	뒷검은비단명나방	<i>Orthopygia placens</i>	5		
29	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	삼각무늬알락명나방	<i>Assara funerella</i>	2		
30	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	쌍무늬알락명나방	<i>Glyptoteles leucacrinella</i>	9		
31	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	쌍줄비단명나방	<i>Tamraca torridalis</i>	1		
32	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	앞붉은명나방	<i>Oncocera semirubella</i>	1		
33	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	앞붉은부채명나방	<i>Lamoria glaucalis</i>	2	○	
34	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	앞흰알락명나방	<i>Pseudacrobasis nankingella</i>	1		
35	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	애기술알락명나방	<i>Dioryctria pryeri</i>	1		
36	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	은무늬줄명나방	<i>Pyralis regalis</i>	1		
37	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	쥐빛비단명나방	<i>Herculia pelasgalis</i>	3		
38	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	통마디알락명나방	<i>Calguia defiguralis</i>	2		
39	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	흰빛줄알락명나방	<i>Cryptoblades bistriga</i>	1		
40	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	녹색박각시	<i>Callambulyx tatarinovii</i>		○	
41	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	벗나무박각시	<i>Phyllosphingia dissimilis</i>	2	○	
42	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	솔박각시	<i>Sphinx morio arestus</i>		○	
43	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	애물결박각시	<i>Dolbina exacta</i>		○	
44	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	포도박각시	<i>Acosmeryx naga</i>	1		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019 년	2014 년 (4 차)	
45	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	꼬마봉인밤나방 <i>Sphragifera biplaga</i>		○	
46	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	넓은띠흰꼬마밤나방 <i>Maliattha signifera</i>	2		
47	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	노랑날개흰점밤나방 <i>Athetis pallidipennis</i>		○	
48	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	뒷흰날개담색밤나방 <i>Athetis dissimilis</i>	3		
49	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	멸강나방 <i>Mythimna separata</i>	2		
50	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	민머리큰나방 <i>Kumasia kumaso</i>	1		
51	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	배저녁나방 <i>Acrionicta rumicis</i>	1		
52	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	벼애나방 <i>Naranga aenescens</i>	12		
53	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	산저녁나방 <i>Anabelcia staudingeri</i>		○	
54	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	소리쟁이밤나방 <i>Atrachea nitens</i>	3		
55	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	쌍띠밤나방 <i>Mythimna turca</i>		○	
56	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	썩은밤나방 <i>Axylia putris</i>	7		
57	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	아리랑꼬마밤나방 <i>Chorsia rectilineata</i>	5	○	
58	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	얼룩저녁나방 <i>Cranionycta oda</i>		○	
59	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	잉경귀밤나방 <i>Niphonyx segregata</i>	2		
60	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	잔디밤나방 <i>Spodoptera depravata</i>	1		
61	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	점박이밤나방 <i>Hermonassa cecilia</i>	3		
62	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	남방부전나비 <i>Zizeeria maha</i>	32	○	
63	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	암먹부전나비 <i>Cupido argiades</i>	11		
64	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	푸른부전나비 <i>Celastrina argiolus</i>	24		
65	나비목	Lepidoptera	뾰족날개나방과	Thyatiridae	넓은뾰족날개나방 <i>Tethea (Tethea) ampliata</i>	1		
66	나비목	Lepidoptera	뾰족날개나방과	Thyatiridae	애기담홍뾰족날개나방 <i>Habrosyne aurorina</i>		○	

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2014 년 (4 차)	
67	나비목 Lepidoptera	뿔족날개나방과 Thyatiridae	점박이뿔족날개나방 <i>Parapsestis argenteopicta argenteopicta</i>		○	
68	나비목 Lepidoptera	뿔나방과 Gelechiidae	앞테두리흰줄뿔나방 <i>Mesophleps albilinella</i>	2		국외반출 승인대상
69	나비목 Lepidoptera	뿔나방과 Gelechiidae	참나무비늘뿔나방 <i>Carpatolechchia quercicola</i>	2		국외반출 승인대상
70	나비목 Lepidoptera	뿔나방과 Gelechiidae	흰띠비늘뿔나방 <i>Nuntia incognitella</i>	7		
71	나비목 Lepidoptera	뿔나방붙이과 Lecithoceridae	사과잎뿔나방 <i>Odites xenophaea</i>	1		해충
72	나비목 Lepidoptera	썩기나방과 Limacodidae	극동썩기나방 <i>Thosea sinensis</i>	2		
73	나비목 Lepidoptera	썩기나방과 Limacodidae	꼬마썩기나방 <i>Microleon longipalpis</i>	2		
74	나비목 Lepidoptera	썩기나방과 Limacodidae	꼬마얼룩무늬썩기나방 <i>Narosa fulgens</i>	2		
75	나비목 Lepidoptera	썩기나방과 Limacodidae	노랑썩기나방 <i>Monema flavescens</i>		○	
76	나비목 Lepidoptera	썩기나방과 Limacodidae	새극동썩기나방 <i>Neothosea suigensis</i>		○	
77	나비목 Lepidoptera	썩기나방과 Limacodidae	참썩기나방 <i>Rhamnosa angulata</i>		○	
78	나비목 Lepidoptera	썩기나방과 Limacodidae	흰점썩기나방 <i>Austrapoda dentata</i>	2	○	
79	나비목 Lepidoptera	원뿔나방과 Oecophoridae	애기원뿔나방 <i>Tyrolimnas anthraconesa</i>	4		
80	나비목 Lepidoptera	잎말이나방과 Tortricidae	괴불애기잎말이나방 <i>Apotomis geminata</i>	1		
81	나비목 Lepidoptera	잎말이나방과 Tortricidae	꼬리애기잎말이나방 <i>Olethreutes obovata</i>	5		
82	나비목 Lepidoptera	잎말이나방과 Tortricidae	네줄애기잎말이나방 <i>Grapholita delineana</i>	3		
83	나비목 Lepidoptera	잎말이나방과 Tortricidae	노랑줄애기잎말이나방 <i>Epinotia bicolor</i>	1		해충
84	나비목 Lepidoptera	잎말이나방과 Tortricidae	매실애기잎말이나방 <i>Rhopobota naevana</i>	3		
85	나비목 Lepidoptera	잎말이나방과 Tortricidae	밤색두줄애기잎말이나방 <i>Piniphila bifasciana</i>	4		
86	나비목 Lepidoptera	잎말이나방과 Tortricidae	봄애기잎말이나방 <i>Rhopalovalva pulchra</i>	6		
87	나비목 Lepidoptera	잎말이나방과 Tortricidae	살구애기잎말이나방 <i>Ancylis selenana</i>	1		
88	나비목 Lepidoptera	잎말이나방과 Tortricidae	솔잎말이나방 <i>Archips oporana</i>	8		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2014 년 (4 차)	
89	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	싸리애기잎말이나방	<i>Ancylis mandarinana</i>	1		해충
90	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	애모무늬잎말이나방	<i>Adoxophyes orana</i>	12	○	
91	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	잔주름애기잎말이나방	<i>Neoanathamna nipponica</i>	8		
92	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	절레애기잎말이나방	<i>Notocelia rosaecolana</i>	1		
93	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	흰갈퀴애기잎말이나방	<i>Epiblema foenella</i>	1		
94	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	흰빛점애기잎말이나방	<i>Phaecasiophora obratzsovi</i>	3		
95	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	가랑잎가지나방	<i>Parectropis nigrosparsa</i>		○	
96	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	갈고리가지나방	<i>Fascellina chromataria</i>		○	
97	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	끝잘록노랑가지나방	<i>Pareclipsis gracilis</i>	1		
98	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	넥점물결애기자나방	<i>Scopula ignobilis</i>	1		
99	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	넓은띠큰가지나방	<i>Duliophyle agitata</i>		○	
100	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	네눈가지나방	<i>Hypomecis punctinalis</i>	4		
101	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	네무늬가지나방	<i>Heterostegane hyriaria</i>	1		
102	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	네점푸른자나방	<i>Comibaena amoenaria</i>	1		
103	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	노랑띠알락가지나방	<i>Biston panterinaria</i>	1	○	
104	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	담흑가지나방	<i>Polymixinia appositaria</i>	1		
105	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	두줄가지나방	<i>Rikiosatoa grisea</i>	1		
106	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	띠넓은가지나방	<i>Plagodis pulveraria</i>	3		
107	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	먹그림가지나방	<i>Menophra senilis</i>	2		
108	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	물결큰애기자나방	<i>Scopula floslactata</i>	1		
109	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	밑무늬물결자나방	<i>Heterothera postalbida</i>	1		
110	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	배노랑물결자나방	<i>Callabraxas compositata</i>	1	○	
111	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	배털가지나방	<i>Satoblephara parvularia</i>	8		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019 년	2014 년 (4 차)	
112	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	뿔무늬큰가지나방 <i>Phthonosema tendinosaria</i>		○	
113	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	세줄날개가지나방 <i>Hypomecis roboraria</i>	2		
114	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	세줄점가지나방 <i>Chiasmia hebesata</i>	1		
115	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	솔밭가지나방 <i>Xerodes rufescentaria</i>	4		
116	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	쌍점흰가지나방 <i>Lomographa bimaculata</i>	6	○	
117	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	알락흰가지나방 <i>Antipercnia albinigrata</i>		○	
118	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	애기기생푸른자나방 <i>Jodis angulata</i>	1		
119	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	연노랑물결애기자나방 <i>Idaea biselata</i>	2		
120	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	연노랑애기자나방 <i>Idaea nitidata</i>		○	
121	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	연푸른가지나방 <i>Parabapta clarissa</i>	5		
122	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	줄고운가지나방 <i>Ectropis excellens</i>	1		
123	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	큰눈노랑가지나방 <i>Ophthalmitis albosignaria</i>		○	
124	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	흰애기물결자나방 <i>Asthena nymphaeata</i>	3		
125	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	흰줄푸른자나방 <i>Geometra dieckmanni</i>	1		
126	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	검은줄재주나방 <i>Lophocosma atriplaga</i>		○	
127	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	곧은줄재주나방 <i>Peridea gigantea</i>	1	○	
128	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	남방섬재주나방 <i>Hagapteryx kishidai</i>		○	
129	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	먹점재주나방 <i>Ellida branickii</i>	1		
130	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	밤나무재주나방 <i>Fentonia ocypete</i>	1		
131	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	은무늬재주나방 <i>Spatalia doerriesi</i>		○	
132	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	은재주나방 <i>Harpyia umbrosa</i>		○	
133	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	참나무재주나방 <i>Phalera assimilis</i>		○	
134	나비목	Lepidoptera	창나방과	Thyrididae	창나방 <i>Striglina cancellata</i>	1		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2014 년 (4 차)	
135	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	갈색줄수염나방	<i>Herminia tarsicrinalis</i>	2		
136	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	꼬마독나방	<i>Somena pulverea</i>	1		
137	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	꽃무늬꼬마짚름나방	<i>Aventiola pusilla</i>	2		
138	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	넓은띠담흑수염나방	<i>Hydrillodes morosa</i>	2		
139	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	네눈검정잎짚름나방	<i>Diomea discisigna</i>		○	
140	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	노랑무늬수염나방	<i>Paracolax contigua</i>	1		
141	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	노랑점수염나방	<i>Paragabara ochreipennis</i>		○	
142	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	노랑테불나방	<i>Collita griseola</i>		○	
143	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	담흑수염나방	<i>Hydrillodes pacificus</i>	4		
144	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	독나방	<i>Artaxa subflava</i>	1		
145	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	뿔노랑수염나방	<i>Hypena amica</i>	1		
146	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	마른잎수염나방	<i>Herminia dolosa</i>	1		
147	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	무늬독나방	<i>Kidokuga piperita</i>		○	
148	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	붉은띠수염나방	<i>Gonepatica opalina</i>	3	○	
149	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	사발무늬독나방	<i>Calliteara conjuncta</i>		○	
150	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	산그물무늬짚름나방	<i>Pangrapta perturbans</i>	3	○	
151	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	세줄무늬수염나방	<i>Herminia arenosa</i>	2		
152	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	쌍복판눈수염나방	<i>Edessena hamada</i>	3	○	
153	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	앞선두리불나방	<i>Ghoria gigantea</i>		○	
154	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	얼룩수염나방	<i>Lophomilia polybapta</i>	1	○	
155	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	은무늬갈고리큰나방	<i>Plusiodonta casta</i>	2		
156	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	은무늬짚름나방	<i>Pangrapta costinotata</i>	1		
157	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	점박이불나방	<i>Agrisius fuliginosus</i>	3		해충

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2014 년 (4 차)	
158	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	줄점불나방	<i>Spilarctia seriatopunctata</i>	1	○	
159	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	청백무늬나방	<i>Ercheia niveostrigata</i>	1		
160	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	톱날무늬노랑불나방	<i>Miltochrista ziczac</i>	1		
161	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	홍줄불나방	<i>Barsine striata</i>		○	
162	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰독나방	<i>Sphrageidus similis</i>	1		
163	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰점보라수염나방	<i>Paracolax pryeri</i>	2		
164	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰줄짙불나방	<i>Pangrapta flavomacula</i>	3	○	
165	나비목	Lepidoptera	판날개뿔나방과	Xyloryctidae	갈색띠원뿔나방	<i>Meleonoma malacobyrsa</i>	3		
166	나비목	Lepidoptera	판날개뿔나방과	Xyloryctidae	두점애기비단나방	<i>Scythris sinensis</i>	2		
167	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	멧팔랑나비	<i>Erynnis montana</i>		○	
168	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	왕자팔랑나비	<i>Daimio tethys</i>	18		
169	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	각시뿔족들명나방	<i>Anania verbascalis</i>	2		
170	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	검정각시들명나방	<i>Pyrausta fuliginata</i>	1		
171	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	높은산들명나방	<i>Anania terrealis</i>		○	
172	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	등심무늬들명나방	<i>Nomophila noctuella</i>	3		
173	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	말굽무늬들명나방	<i>Eurrhparodes contortalis</i>	1		
174	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	목화명나방	<i>Haritalodes derogata</i>		○	
175	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	애기무늬들명나방	<i>Eurrhparodes accessalis</i>		○	
176	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	얼룩애기물명나방	<i>Elophila turbata</i>	4		
177	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	연보라들명나방	<i>Agrotera nemoralis</i>	3		
178	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	외줄들명나방	<i>Bradina geminalis</i>	5		
179	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	울릉노랑들명나방	<i>Cotachena alysoni</i>		○	
180	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	조명나방	<i>Ostrinia furnacalis</i>	2		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2014 년 (4 차)	
181	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	줄은빛포충나방	<i>Pseudargyria interruptella</i>	2		
182	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	큰철점박이포충나방	<i>Miyakea expansa</i>		○	
183	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	포도들명나방	<i>Herpetogramma luctuosalis</i>	1	○	
184	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	회양목명나방	<i>Glyphodes perspectalis</i>	1		
185	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	흰띠명나방	<i>Spoladea recurvalis</i>	1	○	
186	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	긴꼬리제비나비	<i>Papilio macilentus</i>	3		
187	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	산호랑나비	<i>Papilio machaon</i>	5		
188	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	제비나비	<i>Papilio bianor</i>	5	○	
189	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	호랑나비	<i>Papilio xuthus</i>	6	○	
190	나비목	Lepidoptera	흑나방과	Nolidae	쌍줄푸른밤나방	<i>Pseudoips fagana</i>	1		
191	나비목	Lepidoptera	흑나방과	Nolidae	흰무늬껍질밤나방	<i>Negritothripa hampsoni</i>	1		
192	나비목	Lepidoptera	흑나방과	Nolidae	흰흑나방	<i>Nola taeniata</i>	1		
193	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	노랑나비	<i>Colias erate</i>	1		
194	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	배추흰나비	<i>Pieris rapae</i>	10		
195	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	큰줄흰나비	<i>Pieris melete</i>	26	○	
196	노린재목	Hemiptera	거품벌레과	Aphrophoridae	설악거품벌레	<i>Aphilaenus nigripectus</i>	3		
197	노린재목	Hemiptera	광대노린재과	Scutelleridae	광대노린재	<i>Poecilocoris lewisi</i>		○	해충
198	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	갈색무늬긴노린재	<i>Paradieuches dissimilis</i>	1		
199	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	더듬이긴노린재	<i>Pachygrontha antennata</i>	4	○	
200	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	미디표주박긴노린재	<i>Togo hemipterus</i>		○	
201	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	십자무늬긴노린재	<i>Tropidothorax cruciger</i>		○	유용곤충_화분매개
202	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	애긴노린재	<i>Nysius plebejus</i>	66	○	유용곤충_화분매개
203	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	어리흰무늬긴노린재	<i>Panaorus csikii</i>	3		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2014 년 (4 차)	
204	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	측무늬표주박긴노린재	<i>Horridipamera lateralis</i>	1		
205	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	큰딱부리긴노린재	<i>Geocoris (Piocoris) varius</i>	2		유용곤충_천적
206	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	흰무늬긴노린재	<i>Panaorus albomaculatus</i>	5		
207	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	가시노린재	<i>Carbula putoni</i>	4	○	
208	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	갈색날개노린재	<i>Plautia stali</i>	5	○	
209	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	깜보라노린재	<i>Menida violacea</i>		○	
210	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	메추리노린재	<i>Aelia fieberi</i>	7		
211	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	무시바노린재	<i>Menida musiva</i>	5		
212	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	배등글노린재	<i>Eysarcoris ventralis</i>	2		
213	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	북방폴노린재	<i>Palomena angulosa</i>		○	
214	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	북쪽비단노린재	<i>Eurydema gebleri gebleri</i>	2	○	
215	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	씩덩나무노린재	<i>Halyomorpha halys</i>	1	○	해충
216	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	알락수염노린재	<i>Dolycoris baccarum</i>	1	○	
217	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	얼룩대장노린재	<i>Placosternum esakii</i>		○	해충
218	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	주둥이노린재	<i>Picromerus lewisi</i>	3		유용곤충_천적
219	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	풀색노린재	<i>Nezara antennata</i>	3		국외반출 승인대상
220	노린재목	Hemiptera	땅노린재과	Cydnidae	땅노린재	<i>Macroscytus japonensis</i>	8		
221	노린재목	Hemiptera	땅노린재과	Cydnidae	장수땅노린재	<i>Adrisa magna</i>	1		
222	노린재목	Hemiptera	매미과	Cicadidae	말매미	<i>Cryptotympana atrata</i>	42		국가기후변화지표종, 국외반출 승인대상
223	노린재목	Hemiptera	매미과	Cicadidae	애매미	<i>Meimuna opalifera</i>	21	○	국외반출 승인대상
224	노린재목	Hemiptera	매미과	Cicadidae	참매미	<i>Oncotympana fuscata</i>	101		
225	노린재목	Hemiptera	매미과	Cicadidae	털매미	<i>Platypleura kaempferi</i>	1		
226	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	끝검은말매미충	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	17	○	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2014 년 (4 차)	
227	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	알락매미충	<i>Psammotettix striata</i>	4		
228	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	춘향버들매미충	<i>Bhatia koreana</i>	2		고유종, 국외반출 승인대상
229	노린재목	Hemiptera	멸구과	Delphacidae	일본멸구	<i>Stenocranus matsumurai</i>	1		
230	노린재목	Hemiptera	물벌레과	Corixidae	방물벌레	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	11		
231	노린재목	Hemiptera	뿔노린재과	Acanthosomatidae	에사키뿔노린재	<i>Sastragala esakii</i>		○	국외반출 승인대상
232	노린재목	Hemiptera	뿔노린재과	Acanthosomatidae	푸토니뿔노린재	<i>Elasmucha putoni</i>		○	
233	노린재목	Hemiptera	선녀벌레과	Flatidae	미국선녀벌레	<i>Metcalfa pruinosa</i>	104		해충
234	노린재목	Hemiptera	실노린재과	Berytidae	실노린재	<i>Yemma exilis</i>	1		
235	노린재목	Hemiptera	알노린재과	Plataspidae	무당알노린재	<i>Megacopta punctatissima</i>	10	○	
236	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	삿포로잡초노린재	<i>Rhopalus (Aeschyntelus) sapporensis</i>	2		
237	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	점흑다리잡초노린재	<i>Stictopleurus minutus</i>	2		
238	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	투명잡초노린재	<i>Liorhyssus hyalinus</i>	3		
239	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	밀감무늬검정장님노린재	<i>Deraeocoris (Deraeocoris) ater</i>	6		유용곤충_천적, 해충
240	노린재목	Hemiptera	침노린재과	Reduviidae	다리무늬침노린재	<i>Sphedanolestes (S.) impressicollis</i>	2	○	국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
241	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	넓적배허리노린재	<i>Homoeocerus (Tliponius) dilatatus</i>	1		
242	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	두점배허리노린재	<i>Homoeocerus (Tliponius) unipunctatus</i>	2		
243	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	떼허리노린재	<i>Hygia (Colpura) lativentris</i>	1		
244	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	시골가시허리노린재	<i>Cletus punctiger</i>	10	○	
245	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	우리가시허리노린재	<i>Cletus schmidtii</i>	1	○	
246	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	장수허리노린재	<i>Anoplocnemis dallasi</i>	1		해충
247	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	큰허리노린재	<i>Molityrux fuliginosa</i>	1	○	해충
248	노린재목	Hemiptera	호리허리노린재과	Alydidae	톱다리개미허리노린재	<i>Riptortus clavatus</i>	6	○	

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2014 년 (4 차)	
249	딱정벌레목 Coleoptera	개미불이과 Cleridae	긴개미불이 <i>Opilo mollis</i>		○	국외반출 승인대상
250	딱정벌레목 Coleoptera	거위벌레과 Attelabidae	분홍거위벌레 <i>Leptapoderus (L.) rubidus</i>	2		
251	딱정벌레목 Coleoptera	거위벌레과 Attelabidae	싸리남색거위벌레 <i>Euops (P.) lespedezae koreanus</i>	1	○	
252	딱정벌레목 Coleoptera	거위벌레과 Attelabidae	앞다리톱거위벌레 <i>Cyrtolabus mutus</i>		○	
253	딱정벌레목 Coleoptera	거위벌레과 Attelabidae	왕거위벌레 <i>Paracynotrachelus chinensis</i>	1	○	
254	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	산땀돌이거저리 <i>Plesiophthalmus davidis</i>	1		
255	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	제주거저리 <i>Blindus strigosus</i>	1		
256	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	호리병거저리 <i>Misolampidius tentyrioides</i>	5		
257	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎡이과 Melolonthidae	알모양우단풍뎡이 <i>Maladera cariniceps</i>	9		
258	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎡이과 Melolonthidae	애우단풍뎡이 <i>Maladera orientalis</i>	1		
259	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎡이과 Melolonthidae	왕풍뎡이 <i>Melolontha incana</i>	1		
260	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎡이과 Melolonthidae	줄우단풍뎡이 <i>Gastroserica herzi</i>	8	○	고유종, 국외반출 승인대상
261	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎡이과 Melolonthidae	큰검정풍뎡이 <i>Holotrichia parallela</i>	1		
262	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎡이과 Melolonthidae	황갈색줄풍뎡이 <i>Sophrops striata</i>	4		
263	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	검정꽃무지 <i>Glycyphana fulvistemma</i>	1	○	국외반출 승인대상
264	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	풀색꽃무지 <i>Gametis jucunda</i>	1	○	
265	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	호랑꽃무지 <i>Lasiotrichius succinctus</i>	4	○	
266	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	흰점박이꽃무지 <i>Protaetia brevitarsis seulensis</i>	1		
267	딱정벌레목 Coleoptera	꽃벼룩과 Mordellidae	꽃벼룩 <i>Mordella brachyura brachyura</i>	4		
268	딱정벌레목 Coleoptera	꽃벼룩과 Mordellidae	애꽃벼룩 <i>Mordellistena (Mordellistena) comes</i>	1		
269	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	검정칠납작먼지벌레 <i>Synuchus (Synuchus) melantho</i>	2		
270	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	꼬마칠납작먼지벌레 <i>Synuchus (Synuchus) dulcigradus</i>	1		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2014 년 (4 차)	
271	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	납작선두리먼지벌레 <i>Parena cavipennis</i>		○	유용곤충_천적, 유용곤충_환경정화
272	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	노랑가슴먼지벌레 <i>Lachnolebia cribricollis</i>		○	
273	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	녹색먼지벌레 <i>Calleida (Callidiola) onoha</i>		○	
274	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	동양길쭉먼지벌레 <i>Pterostichus (S.) orientalis orientalis</i>	1		
275	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	두점박이먼지벌레 <i>Planetes (Planetes) puncticeps</i>	5		유용곤충_환경정화
276	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	아이누길앞잡이 <i>Cicindela (Cicindela) gemmata</i>	2		국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
277	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	애딱정벌레 <i>Hemicarabus tuberculosus</i>	1		국외반출 승인대상
278	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	우리딱정벌레 <i>Eucarabus (P.) sternbergi sternbergi</i>	5		
279	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	큰털보먼지벌레 <i>Dischissus mirandus</i>		○	
280	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	폴색먼지벌레 <i>Chlaenius (Chlaenius) pallipes</i>	1		
281	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	홍단딱정벌레 <i>Damaster smaragdinus</i>	4		유용곤충_환경정화
282	딱정벌레목 Coleoptera	목대장과 Stenotrachelidae	목대장 <i>Cephaloon pallens</i>	4		
283	딱정벌레목 Coleoptera	무늬의병벌레과 Malachiidae	노랑무늬의병벌레 <i>Malachius (Malachius) prolongatus</i>	9		유용곤충_천적
284	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	꼬마남생이무당벌레 <i>Propylea japonica</i>	3	○	유용곤충_천적
285	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	네점가슴무당벌레 <i>Calvia muii</i>		○	국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
286	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	노랑무당벌레 <i>Illeis (Illeis) koebelei koebelei</i>	6		국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
287	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	무당벌레 <i>Harmonia axyridis</i>	6	○	유용곤충_천적
288	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	십이흰점무당벌레 <i>Vibidia duodecimguttata</i>	2		유용곤충_천적
289	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	애홍점박이무당벌레 <i>Chilocorus kuwanae</i>	1	○	유용곤충_천적
290	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	칠성무당벌레 <i>Coccinella (Coccinella) septempunctata</i>	10	○	유용곤충_천적
291	딱정벌레목 Coleoptera	물땡땡이과 Hydrophilidae	애물땡땡이 <i>Sternolophus (Sternologphus) rufipes</i>	2		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2014 년 (4 차)	
292	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	개암밤바구미 <i>Curculio dieckmanni</i>		○	
293	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	금수바구미 <i>Metialma (Metialma) cordata</i>		○	
294	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	긴더듬이주둥이바구미 <i>Eumyllocerus malignus</i>	3		
295	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	나무말기좁쌀바구미 <i>Scleropteroides hypocrita</i>		○	
296	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	느티나무벼룩바구미 <i>Orchestes (Orchestes) sanguinipes</i>		○	
297	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	다리가시몽뚝바구미 <i>Anosimus decoratus</i>		○	
298	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	도토리밤바구미 <i>Curculio dentipes</i>		○	
299	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	두줄무늬가시털바구미 <i>Pseudocneorhinus obesus</i>		○	
300	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	딸기꽃바구미 <i>Anthonomus (Anthonomus) bisignifer</i>		○	
301	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	땅딸보가시털바구미 <i>Pseudocneorhinus bifasciatus</i> <i>Roelofs, 1879</i>		○	
302	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	몽뚝바구미 <i>Ptochidius tessellatus</i>		○	
303	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	밤색주둥이바구미 <i>Cyrtepidomus castaneus</i>		○	
304	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	배자바구미 <i>Sternuchopsis (Mesalcidodes) trifidus</i>		○	
305	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	뽕죽가슴좁쌀바구미 <i>Mecysmoderes (C.) nigrinus</i>		○	국외반출 승인대상
306	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	상수리주둥이바구미 <i>Lepidepistomodes nigromaculatus</i>		○	
307	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	솔곰보바구미 <i>Hylobitelus haroldi</i>	2		
308	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	십자애밤바구미 <i>Archarius (A.) latispiculum</i>		○	고유종, 국외반출 승인대상
309	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	얼룩무늬가시털바구미 <i>Pseudocneorhinus adamsi</i>		○	
310	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	오뚜기바구미 <i>Trigonocolus tibialis</i>		○	
311	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	왕주둥이바구미 <i>Phyllolytus variabilis</i>		○	

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2014 년 (4 차)	
312	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	우리밤바구미 <i>Koreoculio antennatus</i>		○	
313	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	유채좁쌀바구미 <i>Ceutorhynchus (C.) albosuturalis</i>		○	
314	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	작은왕주둥이바구미 <i>Lepidepistomodes griseoides</i>		○	
315	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	점박이길쭉바구미 <i>Lixus (Dilixellus) maculatus</i>	4		
316	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	주둥이바구미 <i>Lepidepistomodes fumosus</i>		○	
317	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	참우리밤바구미 <i>Koreoculio minutissimus</i>		○	
318	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	칠주둥이바구미 <i>Nothomylloceris illitus</i>		○	
319	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	털보바구미 <i>Enaptorhinus granulatus</i>	1	○	국외반출 승인대상
320	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	톱다리에밤바구미 <i>Archarius (Toptaria) roelofsi</i>	1		
321	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	팽나무벼룩바구미 <i>Orchestes (Orchestes) horii</i>		○	
322	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	흰점박이꽃바구미 <i>Anthinobaris dispilota</i>	9		
323	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	녹슬은방아벌레 <i>Agrypnus binodulus coreanus</i>	1		
324	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	시이불드방아벌레 <i>Orthostethus sieboldi sieboldi</i>	1		국외반출 승인대상
325	딱정벌레목 Coleoptera	병대벌레과 Cantharidae	서울병대벌레 <i>Cantharis (Cantharis) soeulensis</i>	9		고유종, 국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
326	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	루이스좀비단벌레 <i>Habroloma (Parahabroloma) lewisii</i>		○	
327	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	버드나무좀비단벌레 <i>Trachys minuta minuta</i>	2		
328	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	얼룩무늬좀비단벌레 <i>Trachys variolaris</i>	5	○	
329	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	등얼룩풍뎡이 <i>Blitopertha orientalis</i>	3		
330	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	렌지소통풍뎡이 <i>Onthophagus (Strandius) lenzii</i>	1		유용곤충_환경정화
331	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	모가슴소통풍뎡이 <i>Onthophagus (P.) fodiens</i>	4		유용곤충_환경정화
332	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	쇠털차색풍뎡이 <i>Adoretus hirsutus</i>	3		
333	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	주둥무늬차색풍뎡이 <i>Adoretus tenuimaculatus</i>	3	○	

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2014 년 (4 차)	
334	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	참콩풍뎡이 <i>Popillia flavosellata</i>		○	
335	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	청동풍뎡이 <i>Anomala albopilosa</i>	1		
336	딱정벌레목 Coleoptera	소바구미과 Anthribidae	날개떡소바구미 <i>Tropideres naevulus</i>		○	
337	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	넙점박이송장벌레 <i>Nicrophorus quadripunctatus</i>	1		유용곤충_환경정화
338	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	큰넓적송장벌레 <i>Necrophila (E.) jakowlewi jakowlewi</i>	3	○	유용곤충_환경정화
339	딱정벌레목 Coleoptera	왕바구미과 Dryophthoridae	왕바구미 <i>Sipalinus gigas</i>	3		
340	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	검정오이잎벌레 <i>Aulacophora nigripennis nigripennis</i>		○	
341	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	경기잎벌레 <i>Demotina modesta</i>		○	
342	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	금록색잎벌레 <i>Basilepta fulvipes</i>	5		해충
343	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	노랑가슴녹색잎벌레 <i>Agelasa nigriceps</i>	1	○	
344	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	노랑테가시잎벌레 <i>Dactylispa (Triplispa) angulosa</i>	1	○	
345	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	밤나무잎벌레 <i>Physozmaragdina nigrifrons</i>	12		해충
346	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	북방긴가슴잎벌레 <i>Oulema viridula</i>		○	
347	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	붉은가슴잎벌레 <i>Lema (Petauristes) honorata</i>	1		
348	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	뿔나무잎벌레 <i>Fleutiauxia armata</i>		○	
349	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	사각노랑테가시잎벌레 <i>Dactylispa (P.) subquadrata subquadrata</i>		○	
350	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	상아잎벌레 <i>Gallerucida bifasciata</i>		○	해충
351	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	애참긴더듬이잎벌레 <i>Galerucella (Neogalerucella) lineola lineola</i>		○	
352	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	어리발톱잎벌레 <i>Monolepta shirozui</i>		○	
353	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	오리나무잎벌레 <i>Agelastica coerulea</i>	12	○	위해우려가능종, 해충
354	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	적갈색긴가슴잎벌레 <i>Lema (Lema) diversa</i>	2		해충

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2014 년 (4 차)	
355	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	점날개잎벌레 <i>Nonarthra cyanea</i>	4		
356	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	좁남색잎벌레 <i>Gastrophysa atrocyanea</i>		○	유용곤충_천적, 해충
357	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	중국청암색잎벌레 <i>Chrysochus chinensis</i>	2		
358	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	콩잎벌레 <i>Pagria signata</i>		○	
359	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	큰남생이잎벌레 <i>Thlaspidia biramosa biramosa</i>		○	
360	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	황갈색잎벌레 <i>Phygasia fulvipennis</i>	2	○	
361	딱정벌레목 Coleoptera	주둥이거위벌레과 Rhynchitidae	포도거위벌레 <i>Aspidobyctiscus (A.) lacunipennis</i>		○	
362	딱정벌레목 Coleoptera	창주둥이바구미과 Apionidae	영경귀창주둥이바구미 <i>Piezotrachelus (P.) japonicus</i>		○	
363	딱정벌레목 Coleoptera	창주둥이바구미과 Apionidae	중국창주둥이바구미 <i>Squamapion megatoma</i>		○	
364	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	국화하늘소 <i>Phytoecia rufiventris</i>	2		국외반출 승인대상, 해충
365	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	긴알락꽃하늘소 <i>Leptura annularis annularis</i>	2		국외반출 승인대상
366	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	남색조원하늘소 <i>Agapanthia (Epopetes) amurensis</i>	1		해충
367	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	노랑줄점하늘소 <i>Epiglenea comes comes</i>	1		
368	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	붉은산꽃하늘소 <i>Stictoleptura (Aredolpona) rubra</i>		○	유용곤충_화분매개
369	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	염소하늘소 <i>Olenecamptus octopustulatus</i>		○	국외반출 승인대상
370	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	좁쌀하늘소 <i>Microlera ptinoides</i>	1		
371	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	털두꺼비하늘소 <i>Moechotypa diphysis</i>	2	○	국외반출 승인대상, 해충
372	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소불이과 Oedemeridae	노랑가슴하늘소불이 <i>Nacerdes (Xanthochroa) atriceps atriceps</i>		○	
373	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소불이과 Oedemeridae	알통다리하늘소불이 <i>Oedemera (O.) lucidicollis lucidicollis</i>	3		
374	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	긴꼬리 <i>Oecanthus longicauda</i>	20	○	
375	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	먹종다리 <i>Metioche japonica</i>	2		
376	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	왕귀뚜라미 <i>Teleogryllus (B.) emma</i>		○	국외반출 승인대상

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2014 년 (4 차)	
377	메뚜기목	Orthoptera	귀뚜라미과	Gryllidae	좁방울벌레	<i>Polionemobius taprobanensis</i>	2		
378	메뚜기목	Orthoptera	귀뚜라미과	Gryllidae	탈귀뚜라미	<i>Velarifictorus (Velarifictorus) aspersus</i>	4		
379	메뚜기목	Orthoptera	좁등이과	Rhaphidophoridae	검정좁등이	<i>Paratachycines (P.) ussuriensis</i>	3		
380	메뚜기목	Orthoptera	좁등이과	Rhaphidophoridae	좁등이	<i>Tachycines (Tachycines) coreanus</i>	2		
381	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	두꺼비메뚜기	<i>Trilophidia annulata</i>	1	○	
382	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	등검은메뚜기	<i>Shirakiacris shirakii</i>	4		
383	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	방아깨비	<i>Acrida cinerea</i>	9	○	국외반출 승인대상
384	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	삼사리	<i>Mongolotettix japonicus</i>	2	○	
385	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	우리벼메뚜기	<i>Oxya sinuosa</i>	2		고유종, 국외반출 승인대상
386	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	팔공산밑들이메뚜기	<i>Anapodisma beybienkoi</i>		○	고유종, 국외반출 승인대상
387	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	팔중이	<i>Oedaleus infernalis</i>	21	○	
388	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	풀무치	<i>Locusta migratoria migratoria</i>	1		국외반출 승인대상
389	메뚜기목	Orthoptera	모메뚜기과	Tetrigidae	모메뚜기	<i>Tetrix japonica</i>	1		
390	메뚜기목	Orthoptera	섬서구메뚜기과	Pyrgomorphidae	섬서구메뚜기	<i>Atractomorpha lata</i>	21		
391	메뚜기목	Orthoptera	여치과	Tettigoniidae	갈색여치	<i>Paratlanticus ussuriensis</i>	1	○	
392	메뚜기목	Orthoptera	여치과	Tettigoniidae	검은다리실베짚이	<i>Phaneroptera nigroantennata</i>	3	○	
393	메뚜기목	Orthoptera	여치과	Tettigoniidae	날베짚이	<i>Sinochlora longifissa</i>	2		
394	메뚜기목	Orthoptera	여치과	Tettigoniidae	실베짚이	<i>Phaneroptera falcata</i>	5	○	
395	메뚜기목	Orthoptera	여치과	Tettigoniidae	왕매부리	<i>Ruspolia interrupta</i>	1		
396	메뚜기목	Orthoptera	여치과	Tettigoniidae	잔날개여치	<i>Chizuella bonneti</i>	6	○	
397	메뚜기목	Orthoptera	여치과	Tettigoniidae	큰실베짚이	<i>Elimaea (Elimaea) fallax</i>	4		
398	메뚜기목	Orthoptera	좁쌀메뚜기과	Tridactylidae	좁쌀메뚜기	<i>Xya japonica</i>	8	○	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2014 년 (4 차)	
399	바퀴목	Blattodea	바퀴과	Ectobiidae	산바퀴	<i>Blattella nipponica</i>	14		
400	벌목	Hymenoptera	가위벌과	Megachilidae	애뽀족벌	<i>Coelioxys hosoba</i>		○	
401	벌목	Hymenoptera	가위벌과	Megachilidae	어리극동가위벌	<i>Megachile remotissima</i>		○	유용곤충_화분매개
402	벌목	Hymenoptera	가위벌과	Megachilidae	어리장미가위벌	<i>Megachile humilis</i>		○	유용곤충_화분매개
403	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	가시개미	<i>Polyrhachis lamellidens</i>		○	
404	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	극동흑개미	<i>Pheidole fervida</i>		○	
405	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	등굽은꼬리치레개미	<i>Crematogaster vagula</i>	2		
406	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	스미드개미	<i>Paratrechina flavipes</i>	1		
407	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	일본장다리개미	<i>Aphaenogaster japonica</i>	18		
408	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	제주왕개미	<i>Camponotus vitosus</i>	2		
409	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	주름개미	<i>Tetramorium tsushimae</i>		○	
410	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	짱구개미	<i>Messor aciculatus</i>		○	유용곤충_화분매개
411	벌목	Hymenoptera	구멍벌과	Sphecidae	홍배조롱박벌	<i>Palmodes occitanicus</i>	1		
412	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과	Halictidae	청줄꼬마꽃벌	<i>Nomia punctata</i>		○	유용곤충_화분매개
413	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	양봉꿀벌	<i>Apis mellifera</i>	121	○	유용곤충_화분매개
414	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	어리호박벌	<i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i>	2		국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개
415	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	재래꿀벌	<i>Apis cerana</i>	16		국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개
416	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	호박벌	<i>Bombus (Bombus) ignitus</i>	2		국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개
417	벌목	Hymenoptera	대모벌과	Pompilidae	두줄대모벌	<i>Priocnemis bizonatus</i>	1		
418	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	무늬호리병벌	<i>Eumenes labiatus flavoniger</i>		○	
419	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	두눈박이쌍살벌	<i>Polistes chinensis antennalis</i>		○	국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
420	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	등검정쌍살벌	<i>Polistes yokahamae</i>	1		유용곤충_천적

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2014 년 (4 차)	
421	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	말벌	<i>Vespa crabro flavofasciata</i>	6	○	유용곤충_천적
422	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	뱀허물쌍살벌	<i>Parapolybia varia</i>	3	○	유용곤충_천적
423	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	애호리병벌	<i>Eumenes pomiformis</i>	1		
424	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	어리별쌍살벌	<i>Polistes mandarinus</i>	8		유용곤충_천적
425	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	장수말벌	<i>Vespa mandarinia</i>	4		유용곤충_천적
426	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	점호리병벌	<i>Eumenes punctatus</i>		○	유용곤충_천적, 유용곤충_화분매개
427	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	좁말벌	<i>Vespa analis parallela</i>		○	유용곤충_천적
428	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	줄무늬감탕벌	<i>Orancistrocerus drewseni drewseni</i>		○	유용곤충_천적, 유용곤충_화분매개
429	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	큰뱀허물쌍살벌	<i>Parapolybia indica</i>		○	국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
430	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	털보말벌	<i>Vespa simillima simillima</i>		○	유용곤충_천적
431	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	호리병벌	<i>Eumenes decoratus</i>	2	○	유용곤충_천적, 유용곤충_화분매개
432	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	황테감탕벌	<i>Anterhynchium flavomarginatum</i>	3		국외반출 승인대상, 유용곤충_천적, 유용곤충_화분매개
433	벌목	Hymenoptera	맷시벌과	Ichneumonidae	검정등에살이몽톡맷시벌	<i>Diplazon tetragonus</i>	2		
434	벌목	Hymenoptera	맷시벌과	Ichneumonidae	그멜린납작맷시벌	<i>Apechthis rufata</i>	1		
435	벌목	Hymenoptera	맷시벌과	Ichneumonidae	송충살이납작맷시벌	<i>Itoplectis alternans epinotiae</i>	2		
436	벌목	Hymenoptera	맷시벌과	Ichneumonidae	청뿔족맷시벌	<i>Chlorocryptus coreanus</i>	1		유용곤충_천적
437	벌목	Hymenoptera	배벌과	Scoliidae	금테줄배벌	<i>Megacampsomeris prismatica</i>		○	국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
438	벌목	Hymenoptera	배벌과	Scoliidae	홍조배벌	<i>Scolia fasciata</i>	3		
439	벌목	Hymenoptera	은주둥이벌과	Crabronidae	노래기벌	<i>Cerceris hortivaga</i>		○	
440	벌목	Hymenoptera	은주둥이벌과	Crabronidae	먹꼬마구멍벌	<i>Psen ater</i>		○	
441	벌목	Hymenoptera	잎벌과	Tenthredinidae	무잎벌	<i>Athalia rosae ruficornis</i>	6		해충
442	사마귀목	Mantodea	사마귀과	Mantidae	사마귀	<i>Tenodera angustipennis</i>	2		국외반출 승인대상, 유용곤충_천적

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019 년	2014 년 (4 차)	
443	사마귀목	Mantodea	사마귀과	Mantidae	왕사마귀 <i>Tenodera sinensis</i>	3	○	유용곤충_천적
444	사마귀목	Mantodea	사마귀과	Mantidae	좁사마귀 <i>Statilia maculata</i>	2		유용곤충_천적
445	잠자리목	Odonata	실잠자리과	Coenagrionidae	푸른아시아실잠자리 <i>Ischnura senegalensis</i>	2		국가기후변화지표종
446	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	고추잠자리 <i>Sympetrum frequens</i>	12	○	
447	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	깃동잠자리 <i>Sympetrum infuscatum</i>	5	○	
448	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	된장잠자리 <i>Pantala flavescens</i>	4		
449	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	두점박이좁잠자리 <i>Sympetrum eroticum</i>	14		
450	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	밀잠자리 <i>Orthetrum albistylum</i>	5		
451	잠자리목	Odonata	측범잠자리과	Gomphidae	쇠측범잠자리 <i>Davidius lunatus</i>	2		국외반출 승인대상
452	집게벌레목	Dermaptera	집게벌레과	Forficulidae	고마로브집게벌레 <i>Timomenus komarowi</i>	13	○	
453	파리목	Diptera	각다귀과	Tipulidae	아이노각다귀 <i>Tipula (Yamatotipula) aino</i>	1		
454	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	금파리 <i>Lucilia caesar</i>	23		유용곤충_환경정화
455	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	큰검정파리 <i>Calliphora lata</i>	7		유용곤충_환경정화
456	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	뒤영벌기생파리 <i>Tachina jakovlevi</i>	4		
457	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	등줄기생파리 <i>Tachina nupta</i>	6	○	
458	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	표주박기생파리 <i>Cylindromyia brassicaria</i>	1		유용곤충_천적
459	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	검은이마두눈박이꽃등에 <i>Ferdinandea nigrifrons</i>	3		
460	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	꼬마꽃등에 <i>Sphaerophoria menthastris</i>	7	○	유용곤충_화분매개
461	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	꽃등에 <i>Eristalis tenax</i>	10		유용곤충_화분매개
462	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	덩굴꽃등에 <i>Eristalis arbustorum</i>	2		유용곤충_화분매개
463	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	물결늪적꽃등에 <i>Metasyrphus nitens</i>	2		국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개
464	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	배짙은꽃등에 <i>Eristalis cerealis</i>	5		유용곤충_화분매개
465	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	별늪적꽃등에 <i>Metasyrphus corollae</i>	4	○	유용곤충_화분매개

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2014 년 (4 차)	
466	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	수중다리꽃등에	<i>Helophilus virgatus</i>	1	○	유용곤충_화분매개
467	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	큰무늬배짙은꽃등에	<i>Eristalis kyokoae</i>	4		유용곤충_화분매개
468	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	호리꽃등에	<i>Episyrphus balteatus</i>	42	○	유용곤충_천적, 유용곤충_화분매개
469	파리목	Diptera	동애등에과	Stratiomyidae	방울동애등에	<i>Craspedometopon frontale</i>	2		
470	파리목	Diptera	들파리과	Sciomyzidae	뿔들파리	<i>Sepedon aenescens</i>	3		
471	파리목	Diptera	모기과	Culicidae	등줄숲모기	<i>Ochlerotatus dorsalis</i>	6		
472	파리목	Diptera	모기과	Culicidae	중국얼룩날개모기	<i>Anopheles (Anopheles) sinensis</i>	1		
473	파리목	Diptera	쉬파리과	Sarcophagidae	검정불기쉬파리	<i>Sarcophaga melanura</i>		○	유용곤충_환경정화
474	파리목	Diptera	쉬파리과	Sarcophagidae	떠돌이쉬파리	<i>Boettcherisca peregrina</i>	1		유용곤충_환경정화
475	파리목	Diptera	장다리파리과	Dolichopodidae	얼룩장다리파리	<i>Condylostylus nebulosus</i>	9		
476	파리목	Diptera	장다리파리과	Dolichopodidae	장다리파리	<i>Dolichopus nitidus</i>	3		
477	파리목	Diptera	재니등에과	Bombyliidae	나나니등에	<i>Systropus nitobei</i>	2		
478	파리목	Diptera	재니등에과	Bombyliidae	빌로오도재니등에	<i>Bombylius major</i>	2	○	국외반출 승인대상
479	파리목	Diptera	초록파리과	Rhiniidae	점박이초록파리	<i>Stomorhina obsoleta</i>		○	
480	파리목	Diptera	큰날개파리과	Lauxaniidae	검정큰날개파리	<i>Minettia longipennis</i>	5		
481	파리목	Diptera	털파리과	Bibionidae	검털파리	<i>Biblio tenebrosus</i>		○	
482	파리목	Diptera	파리매과	Asilidae	왕파리매	<i>Cophinopoda chinensis</i>	1		국외반출 승인대상
483	파리목	Diptera	파리매과	Asilidae	파리매	<i>Promachus yesonicus</i>	6		국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
484	풀잠자리목	Neuroptera	명주잠자리과	Myrmeleontidae	명주잠자리	<i>Baliga micans</i>	1		유용곤충_천적
485	풀잠자리목	Neuroptera	사마귀불이과	Mantispidae	애사마귀불이	<i>Mantispilla japonica</i>	3		국외반출 승인대상
486	풀잠자리목	Neuroptera	풀잠자리과	Chrysopidae	흰띠풀잠자리	<i>Cunctochrysa albolineata</i>	9		

붙임 2. 대산 도엽 일대의 출현종 사진



날베짱이



애매미



애사마귀불이



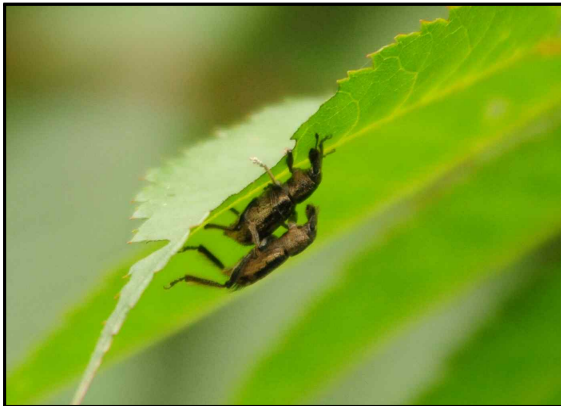
작은멋쟁이나비



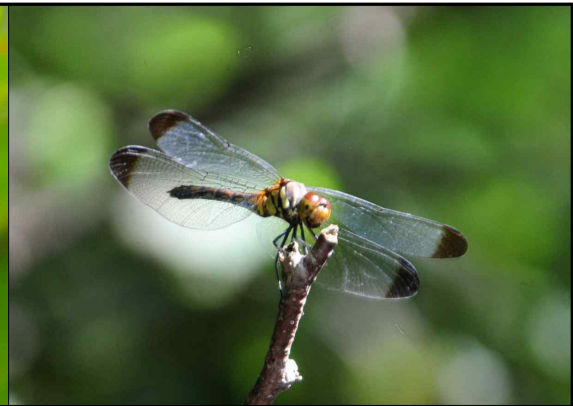
검정꽃무지
(국외반출 승인대상)



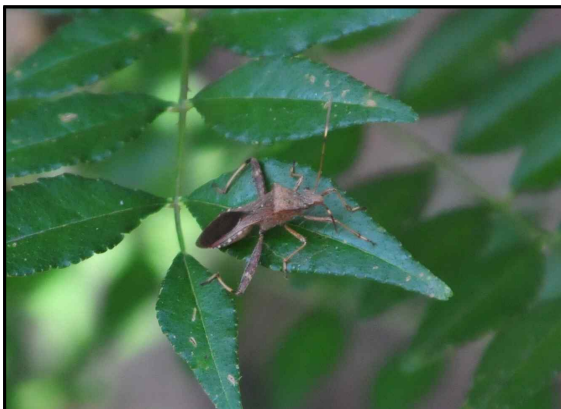
다리무늬침노린재
(국외반출 승인대상, 유용곤충-천적)



털보바구미
(국외반출 승인대상)



깃동잠자리



툼다리개미허리노린재



팔중이