

고양 도엽 일대의 곤충상

김현정 · 나수미
(서울여자대학교)

요 약

본 조사는 제 5 차 전국자연환경조사의 일환으로 육상곤충의 분포현황을 알아보기 위하여 현지조사팀 2 팀이 2019 년 5 월부터 9 월까지 야외조사를 수행하였으며, 그 결과 총 13 목 98 과 381 종의 육상 곤충이 확인되었다. 이 중 한반도 고유생물종은 6 종, 특정종은 68 종, 국외반출승인대상생물종 46 종 등이 조사되었다. 멸종위기종과 기후변화지표종의 분포는 확인하지 못하였으나 국가적색목록 취약(VU)종인에 꼬리명주나비 1 종의 분포를 확인하였다. 목(Order)별 다양성을 살펴보면 나비목이 25 과 182 종으로 가장 다양성이 높게 분포하는 것으로 조사되었고, 딱정벌레목 25 과 80 종, 노린재목 15 과 39 종, 파리목 13 과 28 종 등이 확인되었다.

1. 서 론

본 조사는 제 5 차 전국자연환경조사의 일환으로 고양 도엽의 육상곤충 분포현황을 알아보기 위하여 현지조사팀 2 팀이 5 개의 지점에서 야외조사를 실시하였다. 조사지점은 고양(376082)의 2 만 5 천도를 9 등분 한 지도에서 종다양성이 높을 것으로 예상되는 E1, E2, E5, E8 격자를 중심으로 하여 조사를 실시하였다. 이 지역은 행정구역상 경기도 고양시 덕양구와 경기도 양주시 장흥면 일대에 위치하며, 북한산 국립공원에 인접해 있는 노고산(487m)이 있고, 북으로 곡릉천과 석현천, 남으로 창릉천이 흐른다. 노고산 북쪽으로는 서울외곽순환도로가 지나며, 주변 평지는 주로 논과 밭 등의 농경지이며, 하천변으로 캠핑장과 유원지 등이 위치해 있다.

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

1 차 주간 활동성 곤충류 조사(선조사법)는 2019 년 5 월 3 일과 5 월 6 일에 나누어 현지조사를 실시했는데, 5 월 3 일은 경기도 양주시 장흥면 일영리의 대흥공예 위쪽 산길을 따라 말레이스트랩 설치시 관찰된 종들을 기록 했으며, 5 월 6 일에는 일영리에서 두루봉을 거쳐 덕양구 벽제동 목암전원주택 방향으로 등산로를 따라 조사를 실시했다. 등산로 주변은 활엽수림이 우세한 혼효림이고, 하층식생은 다소 풍부한 편이다. 2 차 주간 활동성 곤충류 조사(선조사법)는 1 차와 동일하게 2019 년 6 월 29 일과 7 월 18 일에 나누어 현지조사를 실시했으며, 조사 경로도 동일했다.

1차 버킷라이트 트랩 조사는 2019년 5월 19일에 경기도 양주시 장흥면 일영리의 대흥공예 위쪽 산림 내($37^{\circ} 43' 45.5''$ N $126^{\circ} 55' 41.5''$ E)에서 실시했다. 조사지 주변은 침엽수림과 활엽수림이 혼재된 지역이나, 설치 지점은 활엽수림이 우세한 지역이며, 경사진 곳이라 앞쪽이 개방되어 있는 곳이다. 2차 버킷라이트 트랩 조사는 2019년 6월 29일에 1차와 비슷한 지역($37^{\circ} 43' 44.1''$ N $126^{\circ} 55' 46.1''$ E)에서 실시했는데, 설치 지역은 1차 지점보다 약간 아래쪽이다. 조사지 환경은 1차 조사지점과 비슷하다.

1차 말레이즈 트랩 조사는 5월 3일~5월 19일에 경기도 양주시 장흥면 일영리의 대흥공예 위쪽 산림 내($37^{\circ} 43' 48.8''$ N $126^{\circ} 55' 41.2''$ E)에서 실시했다. 설치 지역은 얇은 능선부에 위치하고, 설치 지점은 아랫방향으로 소규모 계곡이 있어 경사면을 이룬다. 주변은 활엽수림이 우세하나, 하층식생은 단순한 편이다. 2차 말레이즈 트랩 조사는 2019년 6월 29일~7월 18일에 1차 설치 지점보다 약간 아랫부분($37^{\circ} 43' 45.2''$ N $126^{\circ} 55' 43.9''$ E)에서 실시했는데, 설치 지역은 1차 지점보다 약간 아래쪽이며, 활엽수림이 우세한 임도변 작은 공터다.



조사지점 1-1. 경기도 양주시 장흥면 일영리 두루봉 (고양, 2019. 05. 06)



조사지점 1-2-1. 경기도 양주시 장흥면 일영리 (고양, 2019. 05. 19)



조사지점 1-2-2. 경기도 양주시 장흥면 일영리 (고양, 2019. 05. 19)



조사지점 1-3. 경기도 양주시 장흥면 일영리 (고양, 2019. 06. 29)



조사지점 1-4-1. 경기도 양주시 장흥면 일영리 두루봉 (고양, 2019. 07. 18)



조사지점 1-4-2. 경기도 양주시 장흥면 일영리 두루봉 (고양, 2019. 07. 18)

○ 조사지점 2 (현지조사 2 팀_선조사법+핏폴트랩)

경기도 양주시 장흥면 삼상리와 삼하리 일대, 경기도 고양시 덕양구 지축동 홍국사 일대에서 선조사법을 이용한 현장조사와 핏폴 트랩을 이용한 트랩조사를 실시하였다.

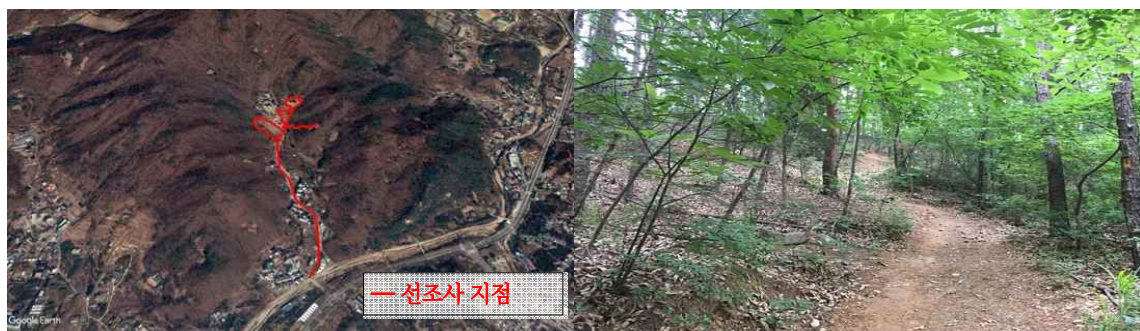
2-1 조사지점은 경기도 양주시 장흥면 삼상리 일대로, 서울외각순환도로가 자연경관 위쪽으로 지나가며, 조사지점 남쪽으로 노고산이 위치해 있다. 조사지점 내에 곡릉천이 흐르고 있으며, 하천 주변부에 주택지와 시민 이용시설이 조성되어 있다. 선조사는 남경수목원을 중심으로 곡릉천 수변부와 수목원 뒤편 야산 산길을 따라 실시하였다. 하천 수변부 주변에는 나대지와 일부 초지가 형성되어 있었다.

2-2 조사지점은 경기도 고양시 덕양구 지축동 홍국사 일대로, 노고산 남쪽끝자락의 계곡부에 위치한 사찰을 중심으로 선조사를 실시하였다. 홍국사로 올라가는 임도를 따라 양 옆으로 경사진 사면부가 형성되어 있고, 사면부에 침엽수와 활엽수가 혼재된 혼효림이 있다. 홍국사 주차장 가장자리에서 등산로가 아닌 사면부에 핏폴트랩을 이용한 트랩조사를 2 회(1 차: 2019. 06. 27 - 07. 15, 2 차: 2019. 08. 17 - 09. 10) 실시하였다.

2-3 조사지점은 경기도 양주시 장흥면 삼하리 일대로 홍국사 방향의 노고산 등산로를 따라 금바위저수지 방향으로 삼하리 마을입구까지 하산하면서 선조사를 실시하였다. 혼효림의 산림유형과 함께 저수지 주변으로는 농경지가 형성되어 있었고, 저수지 아래부터는 주거지가 형성되어 있었다.



조사지점 2-1. 경기도 양주시 장흥면 삼상리 일대 (고양, 2019. 06. 28)



조사지점 2-2. 경기도 고양시 덕양구 지축동 홍국사 일대 (고양, 2019. 07. 15)



조사지점 2-3. 경기도 양주시 장흥면 삼하리 일대 (고양, 2019. 09. 08)



조사지점 2-4. 경기도 고양시 덕양구 지축동 흥국사 일대 (2019. 07. 15/ 09. 10)

2. 조사방법

가. 조사방법

제 5 차 전국자연환경조사 육상곤충류 지킴조사를 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 9 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	백문기 · 김영아	05.03	05.06	05.19	06.29	07.18
기본조사+핏폴트랩	김현정 · 나수미	06.30	07.13	07.15	08.17	

3. 결 과

가. 종 다양성 현황 및 특성

고양 도엽에서 분포가 확인된 육상곤충은 총 13 목 98 과 381 종으로 나타났다. 조사기간 중 멸종위기야생생물에 포함되는 종은 확인되지 않았으나, 국가적색목록인 꼬리명주나비(VU)가 확인되었다. 또한 한반도 고유종 6 종, 국외반출승인대상종 46 종, 특정종 68 종이 조사되었다. 목(Order)별 다양성을 살펴보면 나비목 25 과 182 종으로 가장 다양성이 높게 분포하는 것으로 조사되었고, 딱정벌레목 25 과 79 종, 노린재목 15 과 39 종, 파리목 13 과 28 종, 벌목 8 과 27 종, 메뚜기목 5 과 13 종, 잠자리목 1 과 5 종, 바퀴목과 집게벌레목이 각각 1 과 2 종, 사마귀목, 풀잠자리목, 날도래목, 강도래목이 1 과 1 종으로 확인되었다(표 2, 그림 1).

고양 도엽 내 조사지점은 활엽수와 침엽수가 혼재하는 혼효림으로 구성되어 있고, 교목층과 관목층이 잘 발달되어 있어 다양한 곤충류가 서식하기에 좋은 환경을 가진 것으로 판단된다. 곡능천 등의 하천은 생태적 구조가 단순하지 않고, 잠자리목과 파리목 등의 곤충류에 다양한 서식환경을 제공해 주고 있다. 그러나 하천과 산림, 초지대로의 연결부가 도로 및 건물 등 외부요인으로 인해 단절된 부분들이 발생하고 있어 필요에 따라 주기적인 모니터링을 해야 할 것으로 사료된다.

표 2. 고양 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	2	0.52								
딱정벌레목	25	79	20.73			3	19		21		
나비목	25	182	47.77			1	12		10	1	
메뚜기목	5	13	3.41			1	3				
잠자리목	1	5	1.31								
집게벌레목	1	2	0.52				1				
노린재목	15	39	10.24			1	2		6		
사마귀목	1	1	0.26						1		
풀잠자리목	1	1	0.26				1				
날도래목	1	1	0.26				1				
파리목	13	28	7.35				2		15		
강도래목	1	1	0.26								
벌목	8	27	7.09				5		15		
13	98	381	100.00	-	-	6	46	-	68	1	-

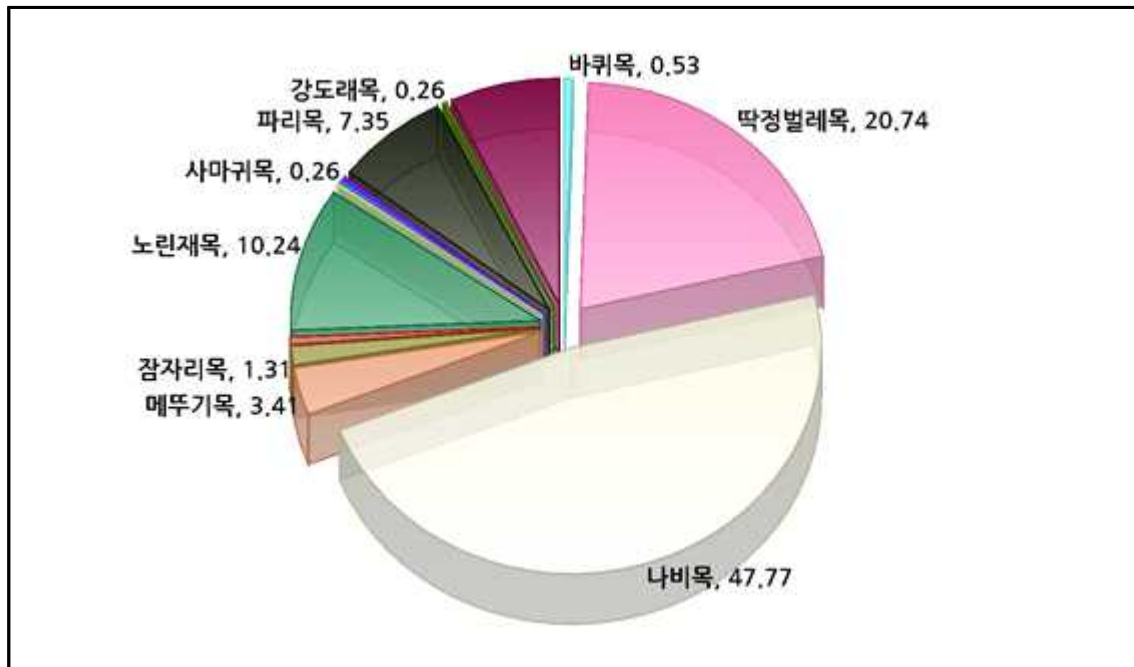


그림 1. 조사기간(2019) 동안 채집된 육상곤충 분류군별 구성비.

나. 법정보호종 및 주요종

본 조사기간 동안 멸종위기 야생생물에 포함되는 종은 확인되지 않았으나, 국가적색목록 취약(VU) 종인 꼬리명주나비가 확인되었다. 갈고리박각시, 누런방아벌레 등을 포함하여 한반도 고유생물종 6 종, 대왕나비, 산제비나비 등을 포함한 국외반출승인대상종 46 종, 분포특이종 2 종, 금파리 및 길앞잡이를 포함한 유용곤충 55 종, 국화하늘소와 썩덩나무노린재를 포함한 해충 12 종이 조사되었다(표 3).

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

구 분		종 명
멸종위기종	I 급	-
	II 급	-
고유종		갈고리박각시, 누런방아벌레, 서울병대벌레, 알락무늬장님노린재, 줄우단풍뎅이, 팔공산말들이메뚜기

구 분		종 명
국외반출승인대상종		갈고리박각시, 검정꽃무지, 검정빛살방아벌레, 검정파리매, 국화하늘소, 긴알락꽃하늘소, 길앞잡이, 꼬리명주나비, 넓적사슴벌레, 네점가슴무당벌레, 노랑각시하늘소, 노랑무당벌레, 다리무늬침노린재, 대왕나비, 대유동방아벌레, 두눈박이쌍살벌, 등노랑풍뎡이, 매미나방, 방아깨비, 빌로오도재니등에, 산제비나비, 서울병대벌레, 시이볼드방아벌레, 알락무늬장님노린재, 앞테두리흰줄뽕나방, 애사마귀붙이, 애사슴벌레, 어리호박벌, 왕귀뚜라미, 왕물결나방, 점박이산애기잎말이나방, 제일줄나비, 좀집게벌레, 줄마디가지나방, 줄우단풍뎡이, 참검정풍뎡이, 큰무늬박이푸른자나방, 큰뺨허물쌍살벌, 털보바구미, 톱가지물날도래, 팔공산밀들이메뚜기, 풀색명주딱정벌레, 호박벌, 홍딱지반날개, 흰무늬털수염뽕나방, 흰줄꼬마꽃벌
기후변화지표생물종		-
특정종	분포특이종	홍딱지반날개, 흑점박이흰가지나방
	유용곤충	고려꽃등에, 광불이꽃등에, 구리꼬마꽃벌, 금파리, 긴날개째기노린재, 길앞잡이, 꼬마꽃등에, 꼬마남생이무당벌레, 꼬마애꽃벌, 꽃등에, 남생이무당벌레, 녀점각시하늘소, 녀점박이송장벌레, 녀눈박이송장벌레, 녀점가슴무당벌레, 노랑무늬의병벌레, 노랑무당벌레, 다리무늬침노린재, 달무리무당벌레, 두눈박이꽃등에, 두눈박이쌍살벌, 등검정쌍살벌, 떠돌이쉬파리, 뽕보기생파리, 말벌, 머리뿔가위벌, 무당벌레, 배짱은꽃등에, 별쌍살벌, 붉은가슴병대벌레, 붉은산꽃하늘소, 산녹색부전나비, 서울병대벌레, 수중다리꽃등에, 알락허리꽃등에, 알통다리꽃등에, 애긴노린재, 양봉꿀벌, 어리별쌍살벌, 어리호박벌, 왕사마귀, 은판나비, 일본광채꽃벌, 좀넓적꽃등에, 칠성무당벌레, 큰검정파리, 큰딱부리긴노린재, 큰뺨허물쌍살벌, 풀색명주딱정벌레, 호리꽃등에, 호박벌, 홍딱지반날개, 흰발목줄애꽃벌, 흰줄꼬마꽃벌
	위해우려가능종	-
	해충	감나무잎말이나방, 검정거품벌레, 국화하늘소, 노랑띠원뽕나방, 노랑줄애기잎말이나방, 매미나방, 뽕날개잎말이나방, 상아잎벌레, 썩덩나무노린재, 왕물결나방, 적갈색긴가슴잎벌레, 점박이불나방
국가 적색 목록	지역절멸(RE)	-
	위급(CR)	-
	위기(EN)	-
	취약(VU)	꼬리명주나비
	준위협(NT)	-
IUCN 적색목록		-

다. 선행 조사 결과 비교

고양 도엽의 곤충 다양성을 파악하기 위해 2019 년 현지조사를 실시한 결과, 총 13 목 98 과 381 종의 곤충류가 확인되었으며, 멸종위기야생생물 I 급 또는 II 급에 해당하는 종은 확인되지 않았다. 본 고양 도엽은 제 3 차 전국자연환경조사(2007 년)에서 11 목 71 과 163 종, 제 4 차 전국자연환경조사(2014 년)에서 총 9 목 78 과 291 종의 곤충류가 확인되었으며 멸종위기야생생물 I 급 또는 II 급에 해당하는 종은 기록되지 않았다. 제 3 차 전국자연환경조사(2007 년) 조사결과와 제 4 차 전국자연환경조사(2014 년) 조사결과의 동종이명 및 재검토종 제외 등 분류학적 검토를 통하여 353 종으로 재정리된 선행 조사 결과와 금번 현지 조사 종을 종합하면 본 고양 도엽의 곤충자원은 총 610 종으로 나타났다. 이 중 금번 현지조사에서 새롭게 추가된 종은 257 종으로 확인되었으며, 선행조사와 본 조사에 공통적으로 출현한 종은 124 종으로 확인되었다. 신규 추가종 중 나비목이 135 종으로 새롭게 추가된 종 이 가장 많았으며, 딱정벌레 43 종, 벌목 25 종, 노린재목과 파리목 22 종, 바퀴목과 집게벌레목, 풀잠자리목, 날도래목, 강도래목에서 1 종이 신규로 확인되었다. 이는 본 조사결과와 선행조사결과에서 확인된 전체 종수의 약 42.13%에 해당된다. (표 4, 부록 1).

표 4. 고양 도엽 일대의 선행 조사와의 결과 비교

분류군명(목)	전체 (금번+선행)	금번조사	선행조사	중복종	신규 추가종
바퀴목	2	2	1	1	1
딱정벌레목	111	79	69	37	42
나비목	305	182	174	51	131
메뚜기목	21	13	16	8	5
잠자리목	21	5	21	5	—
집게벌레목	2	2	1	1	1
노린재목	60	39	38	17	22
사마귀목	2	1	2	1	—
풀잠자리목	1	1	—	0	1
날도래목	1	1	—	0	1
파리목	41	28	19	6	22
강도래목	1	1	—	0	1
벌목	37	27	12	2	25
전체	605	381	353	129	252

4. 고 찰

고양 도엽의 곤충 자원을 파악하기 위해 2019 년 5 월부터 9 월까지 2 개의 현지조사팀이 총 5 개 지점에서 현지 조사를 실시한 결과 총 13 목 98 과 381 종이 확인되었으며, 제 3 차(2007 년)와 제 4 차(2014 년) 전국자연환경조사 문헌을 재정리한 353 종과 종합하면, 총 13 목 127 과 605 종이 고양 도엽의 육상곤충 자원으로 정리되었다. 이 중 252 종이 본 현지조사에서 새롭게 확인된 종인데, 약 52.52%인 131 종이 나비목임을 감안할 때 앞으로의 조사에서도 다수의 신규 추가종이 확인될 가능성이 높다고 판단된다. 또한 조사지점 중, 경기도 양주시 장흥면 일영리 두루봉 일대의 버킷라이트 트랩 조사에서 181 종, 주간 선조사에서 151 종이 확인되어 출현종 다양성이 상당히 높았다. 또한 대왕나비 등 국외반출승인대상종이 19 종, 꼬리명주나비(적색목록(취약(VU))) 등의 주요종이 다수 확인된 점을 감안하면 곤충류 서식지 보전에 있어 본 도엽의 핵심지역으로 판단된다. 특히 대왕나비, 꼬리명주나비, 은판나비 등이 확인된 일영리의 대흥공예 위쪽 임도는 장기 모니터링의 거점지역으로 활용할 만하다.

참고문헌

- 국립생물자원관, 2012. 한국의 멸종위기 야생동·식물 적색자료집-곤충 I. 환경부·국립생물자원관. 178pp.
- 국립생물자원관, 2014. 한반도 고유종 곤충 I, II, III.
- 국립생물자원관, 2017. 국가기후변화생물종목록.
- 국립생태원, 2014. 제 4 차 전국자연환경조사 (고양, 376082).
- 김성수, 최세웅, 손재천, 김태우, 이봉우, 2016. 한국의 자나방(나비목: 자나방과). 국립생물자원관·국립수목원, 499pp.
- 김윤호, 민홍기, 정상우, 안제원, 백운기, 2017. 자연사도감 6, 딱정벌레. 국립중앙과학관.
- 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.
- 김진일, 2014. 측기분류. 한국의 곤충 제 12 권 3 호, 국립생물자원관, 218pp.
- 김태우, 2013. 메뚜기 생태도감. 지오북. 381pp.
- 남상호, 1996. 원색도감 한국의 곤충. 교학사.
- 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.

- 박성준, 임현명, 박향하, 2009. 제 3 차 전국자연환경조사 - 회북. 국립환경과학원.
- 박종균, 백종철, 2001. 딱정벌레과(딱정벌레목). 한국경제곤충 12, 농업과학기술원, 169pp.
- 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, 2017. 명나방류 II. 한국의 곤충 제 16 권 15 호, 국립생물자원관, 170pp.
- 배양섭, 백문기, Mujie Qi, 2017. 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, 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.
- 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.
- 정광수, 2007. 한국의잠자리 생태도감. 일공육사, 512pp.
- 정광수, 2012. 한국의잠자리. 자연과생태, 272pp.
- 정부희, 2012. 거저리류 (절지동물문: 곤충강: 딱정벌레목: 거저리과: 거저리아과). 한국의 곤충 제 12 권 5 호, 국립생물자원관. 123pp.

- 정부희, 2012. 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. 꽃등애과(파리목). 한국경제곤충지 15 호. 농업과학기술원, 223pp.
- 홍기정, 박상욱, 우건석, 2001. 바구미상과(딱정벌레목). 한국경제곤충 13 호. 농업과학기술원, 180pp.
- 환경과학원. 2007. 제 3 차 전국자연환경조사 (고양, 376082).
- 환경부, 2002. 국외반출입 규제대상 생물종 목록. 211pp.
- 환경부, 2005. 한국고유 동·식물 DB.
- 환경부, 2006. 제 3 차 전국자연환경조사 지침. 국립환경과학원, 298pp.
- 환경부, 2016. 국외반출입규제대상 생물종 목록.
- 환경부, 2017. 멸종위기 야생동·식물 목록.
- 황상환, 2015. 한국의 하늘소. 자연과 생태. 551pp.

붙임 1. 고양 도엽 일대의 출현종 목록

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
1	강도래목	Plecoptera	민강도래과	Nemouridae	Nemoura rugosa	<i>Nemoura rugosa</i>	1		
2	나비목	Lepidoptera	갈고리나방과	Drepanidae	참나무갈고리나방	<i>Agnidra scabiosa</i>	3	○	
3	나비목	Lepidoptera	갈고리나방과	Drepanidae	황줄점갈고리나방	<i>Nordstromia japonica</i>		○	
4	나비목	Lepidoptera	갈고리좀나방과	Ypsolophidae	갈고리좀나방	<i>Ypsolopha blandella</i>	1		
5	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	굴뚝나비	<i>Minois dryas</i>	5	○	
6	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	네발나비	<i>Polygonia c-aureum</i>	4	○	
7	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	대왕나비	<i>Sephis princeps</i>	2		국외반출승인대상
8	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	물결나비	<i>Ypthima multistriata</i>	1		
9	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	별박이세줄나비	<i>Neptis pryri</i>	3	○	
10	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	부처나비	<i>Mycalesis gotama</i>	2	○	
11	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	부처사촌나비	<i>Mycalesis francisca</i>	2		
12	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	뿔나비	<i>Libythea lepita</i>	1		
13	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	애기세줄나비	<i>Neptis sappho</i>	7		
14	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	애물결나비	<i>Ypthima argus</i>	6		
15	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	왕세줄나비	<i>Neptis alwina</i>	1		
16	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	은줄표범나비	<i>Argynnis paphia</i>	1		
17	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	은판나비	<i>Mimathyma schrenckii</i>	3		유용곤충_회분매개
18	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	작은멋쟁이나비	<i>Vanessa cardui</i>	1	○	
19	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	제일줄나비	<i>Limenitis helmanni</i>	2		국외반출승인대상
20	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	청띠신선나비	<i>Kaniska canace</i>	1		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
21	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	큰흰줄표범나비 <i>Argynnis rursana</i>	2	○	
22	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	흰줄표범나비 <i>Argynnis laodice</i>	3		
23	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	갈색집명나방 <i>Orthaga achatina</i>	1	○	
24	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	검은점뿔족명나방 <i>Endotricha olivacealis</i>	2	○	
25	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	곧은띠비단명나방 <i>Orthopygia glaucinalis</i>		○	
26	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	날개뿔족명나방 <i>Endotricha minialis</i>		○	
27	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	노랑눈비단명나방 <i>Orybina regalis</i>	1	○	
28	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	밑검은집명나방 <i>Orthaga onerata</i>	3		
29	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	사과알락명나방 <i>Acrobasis bifidella</i>	1		
30	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	삼각무늬알락명나방 <i>Assara funerella</i>	1		
31	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	세모알락명나방 <i>Nyctegretis triangulella</i>	5		
32	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	쌍무늬알락명나방 <i>Glyptoteles leucacrinella</i>	6		
33	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	앞붉은명나방 <i>Oncocera semirubella</i>	3	○	
34	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	앞붉은부채명나방 <i>Lamoria glaucalis</i>		○	
35	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	은무늬줄명나방 <i>Pyralis regalis</i>	2	○	
36	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	줄보라집명나방 <i>Lista ficki</i>		○	
37	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	큰솔알락명나방 <i>Dioryctria sylvestrella</i>		○	
38	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	큰홍색뿔족명나방 <i>Endotricha consocia</i>		○	
39	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	통마디알락명나방 <i>Calguia defiguralis</i>	4	○	
40	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	회색애기비단명나방 <i>Hypsopygia kawabei</i>	1		
41	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	흰날개큰집명나방 <i>Teliphasa albifusa</i>		○	국외반출승인대상
42	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	흰띠뿔족명나방 <i>Endotricha kuznetzovi</i>		○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
43	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyralidae	흰빛줄알락명나방 <i>Cryptoblabes bistriga</i>	2		
44	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	갈고리박각시 <i>Ambulyx japonica</i>	4		고유종, 국외반출승인대상
45	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	녹색박각시 <i>Callambulyx tatarinovii</i>		○	
46	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	솔박각시 <i>Sphinx morio</i>		○	
47	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	애물결박각시 <i>Dolbina exacta</i>		○	
48	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	작은검은꼬리박각시 <i>Macroglossum bombylans</i>		○	
49	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	줄박각시 <i>Theretra japonica</i>		○	
50	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	각시띠담색밤나방 <i>Athetis gluteosa</i>	4		
51	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	국화밤나방 <i>Athetis stellata</i>	4		
52	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	넓은띠흰꼬마밤나방 <i>Maliattha signifera</i>		○	
53	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	노랑날개흰점밤나방 <i>Athetis pallidipennis</i>		○	
54	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	뒷노랑점밤나방 <i>Xestia efflorescens</i>	1		
55	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	먹점밤나방 <i>Xestia descripta</i>		○	
56	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	멋쟁이밤나방 <i>Xestia kollari</i>		○	
57	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	물결밤나방 <i>Diarsia canescens</i>	1		
58	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	벼애나방 <i>Naranga aenescens</i>		○	
59	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	북방꼬마밤나방 <i>Chorsia noloides</i>		○	
60	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	비바리저녁나방 <i>Moma tsushimana</i>		○	국외반출승인대상
61	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	세모무늬꼬마밤나방 <i>Microxya confusa</i>		○	
62	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	세모무늬밤나방 <i>Pyrrhia bifasciata</i>	1		
63	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	솔버짐나방 <i>Panthea coenobita</i>	1		
64	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	쌍띠밤나방 <i>Mythimna turca</i>		○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
65	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	쌍무늬꼬마밤나방 <i>Koyaga falsa</i>		○	
66	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	썩은밤나방 <i>Axylia putris</i>	3	○	
67	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	썩꼬마밤나방 <i>Phyllophila obliterated</i>	1		
68	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	앞은무늬작은밤나방 <i>Elaphria venustula</i>	3		
69	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	앵경귀밤나방 <i>Niphonyx segregata</i>	1	○	
70	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	연푸른꼬마밤나방 <i>Bryophilina mollicula</i>		○	
71	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	왕뿔무늬저녁나방 <i>Acronicta major</i>		○	
72	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	은무늬밤나방 <i>Macdunnoughia purissima</i>	2		
73	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	잔디밤나방 <i>Spodoptera depravata</i>	4		
74	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	좁쌀무늬밤나방 <i>Prospalta cyclica</i>	3		
75	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	탐시버짐밤나방 <i>Xanthomantis contaminata</i>		○	국외반출승인대상
76	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	회색쌍줄밤나방 <i>Cosmia camptostigma</i>		○	
77	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	흑점밤나방 <i>Athetis cinerascens</i>		○	
78	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	흰눈까마귀밤나방 <i>Amphipyra monolitha</i>		○	
79	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	흰무늬애저녁나방 <i>Gerbathodes paupera</i>	3		
80	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	흰점국화밤나방 <i>Athetis albisignata</i>	1	○	
81	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	범부전나비 <i>Rapala caerulea</i>	2		
82	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	산녹색부전나비 <i>Favonius taxila</i>	1		유용곤충_회분매개
83	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	썩빛부전나비 <i>Callophrys ferrea</i>	1		
84	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	암먹부전나비 <i>Cupido argiades</i>	9	○	
85	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	푸른부전나비 <i>Celastrina argiolus</i>	26	○	
86	나비목	Lepidoptera	뽕족날개나방과	Thyatiridae	넓은뽕족날개나방 <i>Tethea ampliata</i>		○	

순	목		과	학명	출현		특이사항
					2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
87	나비목	Lepidoptera	뽕족날개나방과 Thyatiridae	앞흰뽕족날개나방 <i>Tethea albicostata</i>		○	
88	나비목	Lepidoptera	뽕족날개나방과 Thyatiridae	애기담홍뽕족날개나방 <i>Habrosyne aurorina</i>		○	
89	나비목	Lepidoptera	뽕족날개나방과 Thyatiridae	푸른무늬뽕족날개나방 <i>Habrosyne violacea</i>		○	국외반출승인대상
90	나비목	Lepidoptera	뽕족날개나방과 Thyatiridae	홍백뽕족날개나방 <i>Tethea consimilis</i>	1		
91	나비목	Lepidoptera	뿔나방과 Gelechiidae	갈색뿔나방 <i>Dichomeris heriguronis</i>	9		
92	나비목	Lepidoptera	뿔나방과 Gelechiidae	광릉상수리뿔나방 <i>Encolapta subtegulifera</i>	2		
93	나비목	Lepidoptera	뿔나방과 Gelechiidae	등나무잎말이뿔나방 <i>Dichomeris oceanis</i>	1		
94	나비목	Lepidoptera	뿔나방과 Gelechiidae	산빛줄뿔나방 <i>Polyhymno pontifera</i>	1		
95	나비목	Lepidoptera	뿔나방과 Gelechiidae	신나무비늘뿔나방 <i>Altenia inscriptella</i>	1		
96	나비목	Lepidoptera	뿔나방과 Gelechiidae	앞테두리흰줄뿔나방 <i>Mesophleps albilinella</i>	2		국외반출승인대상
97	나비목	Lepidoptera	뿔나방과 Gelechiidae	흰띠비늘뿔나방 <i>Nuntia incognitella</i>	2		
98	나비목	Lepidoptera	뿔나방과 Gelechiidae	흰무늬털수염뿔나방 <i>Faristenia jumbongae</i>	1		국외반출승인대상
99	나비목	Lepidoptera	솔나방과 Lasiocampidae	솔송나방 <i>Dendrolimus superans</i>		○	
100	나비목	Lepidoptera	심식나방과 Carposinidae	어깨무늬심식나방 <i>Meridarchis excisa</i>	1		
101	나비목	Lepidoptera	췌기나방과 Limacodidae	검은푸른췌기나방 <i>Latoia hilarata</i>	3		
102	나비목	Lepidoptera	췌기나방과 Limacodidae	꼬마췌기나방 <i>Microleon longipalpis</i>		○	
103	나비목	Lepidoptera	췌기나방과 Limacodidae	꼬마얼룩무늬췌기나방 <i>Narosa fulgens</i>		○	
104	나비목	Lepidoptera	췌기나방과 Limacodidae	남방췌기나방 <i>Phlossa conjuncta</i>		○	
105	나비목	Lepidoptera	췌기나방과 Limacodidae	노랑췌기나방 <i>Monema flavescens</i>		○	
106	나비목	Lepidoptera	췌기나방과 Limacodidae	대륙췌기나방 <i>Ceratonema christophi</i>	1		
107	나비목	Lepidoptera	췌기나방과 Limacodidae	참췌기나방 <i>Rhamnosa angulata</i>		○	
108	나비목	Lepidoptera	췌기나방과 Limacodidae	흰점췌기나방 <i>Austrapoda dentata</i>	2	○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
109	나비목	Lepidoptera	알락나방과	Zygaenidae	뒤흰띠알락나방 <i>Neochalcosia remota</i>		○	
110	나비목	Lepidoptera	왕물결나방과	Brahmaeidae	왕물결나방 <i>Brahmaea certhia</i>	2		국외반출승인대상, 해충
111	나비목	Lepidoptera	우묵날개원뿔나방과	Peleopodidae	우묵날개원뿔나방 <i>Acria ceramitis</i>	1		
112	나비목	Lepidoptera	원뿔나방과	Oecophoridae	매끈이원뿔나방 <i>Promalactis enopisema</i>	2		
113	나비목	Lepidoptera	원뿔나방과	Oecophoridae	젤러리원뿔나방 <i>Schiffermuelleria zelleri</i>	1		
114	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	감나무잎말이나방 <i>Ptycholoma lecheana</i>	37		해충
115	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	검정날개애기잎말이나방 <i>Cydia glandicolana</i>	1		
116	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	낙엽꼬마잎말이나방 <i>Gnorismoneura mesotoma</i>	3		
117	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	네줄애기잎말이나방 <i>Grapholita delineaana</i>	3		
118	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	노랑줄애기잎말이나방 <i>Epinotia bicolor</i>	1		해충
119	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	뿔날개검정잎말이나방 <i>Tosirips perpulchrana</i>	1		
120	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	딸기잎말이나방 <i>Archips semistructus</i>	1		
121	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	물결애기잎말이나방 <i>Saliciphaga acharis</i>	3		
122	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	반백잎말이나방 <i>Clepsis rurinana</i>	2		
123	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	봄애기잎말이나방 <i>Rhopalovalva pulchra</i>	3		
124	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	뿔날개잎말이나방 <i>Archips asiaticus</i>	1		해충
125	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	사과잎말이나방 <i>Choristoneura longicellana</i>	2		
126	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	세모애기잎말이나방 <i>Cryptasasma marginifasciata</i>	2		
127	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	솔잎말이나방 <i>Archips oporana</i>	3		
128	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	신갈애기잎말이나방 <i>Ancylys partitana</i>	2		
129	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	애기사과잎말이나방 <i>Neocalyptis liratana</i>	1		
130	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	애모무늬잎말이나방 <i>Adoxophyes orana</i>	1		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
131	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	우수리애기잎말이나방 <i>Olethreutes nigricrista</i>	1		
132	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	잎갈애기잎말이나방 <i>Spilonota eremitana</i>	1		
133	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	잔주름애기잎말이나방 <i>Neonathamna nipponica</i>	2		
134	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	점박이산애기잎말이나방 <i>Lobesia virulenta</i>	1		국외반출승인대상
135	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	치악잎말이나방 <i>Pandemis corylana</i>	4		
136	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	평행줄잎말이나방 <i>Acleris platynotana</i>	1		
137	나비목	Lepidoptera	잎말이나방과	Tortricidae	흰꼬리잎말이나방 <i>Archips nigricaudana</i>	1		
138	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	가랑잎가지나방 <i>Parectropis nigrosparsa</i>	1		
139	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	각시가지나방 <i>Macaria shanghaiaria</i>	2		
140	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	갈색각시물결자나방 <i>Nycterosea obstipata</i>	2		
141	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	갈색무늬푸른자나방 <i>Comibaena subdelicata</i>	2		
142	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	구슬큰눈애기자나방 <i>Problepsis discophora</i>	1		
143	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	끝갈색흰가지나방 <i>Spilopera debilis</i>		○	
144	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	끝짚룩노랑가지나방 <i>Pareclipsis gracilis</i>	3		
145	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	네눈가지나방 <i>Hypomecis punctinalis</i>		○	
146	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	네눈애기가지나방 <i>Stegania cararia</i>		○	
147	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	노랑날개무늬가지나방 <i>Obeidia tigrata</i>		○	
148	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	노랑띠알라가지나방 <i>Biston panterinaria</i>		○	
149	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	노랑띠애기자나방 <i>Idaea impexa</i>	3		
150	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	다색띠큰가지나방 <i>Macaria liturata</i>		○	분포특이종_고산성
151	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	담흑가지나방 <i>Polymixinia appositaria</i>		○	
152	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	두줄가지나방 <i>Rikiosatoa grisea</i>		○	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
153	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	두줄점가지나방	<i>Chiasmia defixaria</i>		○	
154	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	두줄짚룩가지나방	<i>Endropiodes indictinaria</i>	9		
155	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	뿔노랑점가지나방	<i>Arichanna melanaria</i>		○	
156	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	띠넓은가지나방	<i>Plagodis pulveraria</i>	2		
157	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	먹그림가지나방	<i>Menophra senilis</i>	1		
158	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	먹줄애기물결자나방	<i>Eupithecia gigantea</i>		○	
159	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	물결자나방	<i>Xanthorhoe saturata</i>	2		
160	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	배노랑물결자나방	<i>Callabraxas compositata</i>	1		
161	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	배털가지나방	<i>Satoblephara parvularia</i>	1	○	
162	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	분홍애기자나방	<i>Idaea muricata</i>		○	
163	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	붉은무늬푸른자나방	<i>Comibaena delicatior</i>	1	○	
164	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	뿔무늬큰가지나방	<i>Phthonosema tendinosaria</i>	6	○	
165	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	세줄날개가지나방	<i>Hypomecis roboraria</i>	3		
166	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	술검은가지나방	<i>Deileptenia ribeata</i>	4		
167	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	쌍점흰가지나방	<i>Lomographa bimaculata</i>	3	○	
168	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	씩은잎가지나방	<i>Anticypella diffusaria</i>		○	
169	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	애기열룩가지나방	<i>Abraxas sylvata</i>		○	
170	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	연노랑물결애기자나방	<i>Idaea biselata</i>	3		
171	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	연푸른가지나방	<i>Parabapta clarissa</i>	3		
172	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	줄고운가지나방	<i>Ectropis excellens</i>	3		
173	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	줄고운노랑가지나방	<i>Plagodis dolabraria</i>		○	
174	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	줄구름무늬가지나방	<i>Jankowskia fuscaria</i>	2	○	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
175	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	줄마디가지나방	<i>Chiasmia cinerearia</i>	1		국외반출승인대상
176	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	큰노랑물결자나방	<i>Gandaritis fixseni</i>	2		
177	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	큰무늬박이푸른자나방	<i>Comibaena tenuisaria</i>	1		국외반출승인대상
178	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	큰톱날물결자나방	<i>Ecliptopera umbrosaria</i>	2		
179	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	톱날물결자나방	<i>Eustroma melancholicum</i>		○	
180	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	푸른물결자나방	<i>Leptostegna tenerata</i>		○	
181	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	흑점박이흰가지나방	<i>Lomographa temerata</i>	2		분포특이종_고산성
182	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	흰띠가지나방	<i>Pseuderannis lomozenia</i>		○	
183	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	흰줄푸른자나방	<i>Geometra dieckmanni</i>		○	
184	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	갈고리재주나방	<i>Gangarides coreanus</i>		○	
185	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	겹날개재주나방	<i>Semidonta biloba</i>	3		
186	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	곧은줄재주나방	<i>Peridea gigantea</i>	1		
187	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	곱추재주나방	<i>Euhampsonia cristata</i>		○	
188	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	긴띠재주나방	<i>Shaka atrovittatus</i>		○	
189	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	뒷검은재주나방	<i>Cnethodonta grisescens</i>	1		
190	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	배얼룩재주나방	<i>Phalera grotei</i>		○	
191	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	숲재주나방	<i>Fusadonta basilinea</i>		○	국외반출승인대상
192	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	점줄재주나방	<i>Drymonia dodonides</i>	2		
193	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	주름재주나방	<i>Pterostoma gigantina</i>	2	○	
194	나비목	Lepidoptera	재주나방과	Notodontidae	팔자머리재주나방	<i>Gonoclostera timoniorum</i>		○	
195	나비목	Lepidoptera	창나방과	Thyrididae	꼬마상수리창나방	<i>Rhodoneura erecta</i>		○	
196	나비목	Lepidoptera	창나방과	Thyrididae	창나방	<i>Striglina cancellata</i>		○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
197	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	각시불나방 <i>Manulea japonica</i>	2	○	
198	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	검은피수염나방 <i>Hadennia incongruens</i>		○	
199	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	검은줄노랑짚름나방 <i>Mimachrostia fasciata</i>	3		
200	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	교차무늬주홍테불나방 <i>Barsine aberrans</i>		○	
201	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	구름무늬밤나방 <i>Mocis annetta</i>		○	
202	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	꼬마노랑뿔날개나방 <i>Catocala duplicata</i>		○	
203	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	꼬마독나방 <i>Somena pulverea</i>	1	○	
204	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	꽃꼬마짚름나방 <i>Lophorufa pulcherrima</i>	1		
205	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	꽃무늬꼬마짚름나방 <i>Aventiola pusilla</i>		○	
206	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	끝짚름나방 <i>Pangrapta curtalis</i>		○	
207	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	날개수염나방 <i>Polypogon tarsicrinata</i>		○	
208	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	넓은띠담흑수염나방 <i>Hydrillodes morosa</i>	6		
209	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	네눈검정잎짚름나방 <i>Diomea discisigna</i>	2		
210	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	노랑무늬수염나방 <i>Paracolax contigua</i>		○	
211	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	노랑수염나방 <i>Zanclognatha helva</i>		○	
212	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	담흑꼬마짚름나방 <i>Paragona inchoata</i>	2		
213	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	두점짚름나방 <i>Rivula inconspicua</i>	1		
214	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	리치수염나방 <i>Zanclognatha umbrosalis</i>		○	
215	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	만주수중다리나방 <i>Dysgonia mandschuriana</i>	1		
216	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	매미나방 <i>Lymantria dispar</i>	248	○	국외반출승인대상, 해충
217	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	목도리불나방 <i>Macrobrochis staudingeri</i>		○	
218	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	무늬독나방 <i>Kidokuga piperita</i>		○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
219	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	물결수염나방 <i>Herminia innocens</i>	2		
220	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	복판눈밤나방 <i>Idia curuipalpis</i>		○	
221	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	붉은띠수염나방 <i>Gonepatica opalina</i>		○	
222	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	붉은애기잠나방 <i>Corgatha nitens</i>	2		
223	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	붉은줄불나방 <i>Cyana hamata</i>		○	국외반출승인대상
224	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	비로도잎잠나방 <i>Hypostrotia cinerea</i>		○	
225	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	사랑밤나방 <i>Chrysorithrum amatum</i>	3		
226	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	세줄무늬수염나방 <i>Herminia arenosa</i>	3	○	
227	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	세줄잠나방 <i>Colobochyla salicalis</i>		○	
228	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	수증다리밤나방 <i>Dysgonia stuposa</i>		○	
229	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	쌍복판눈수염나방 <i>Edessena hamada</i>	31	○	
230	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	쌍흰줄꼬마밤나방 <i>Eulocastra exisa</i>		○	
231	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	알락노랑불나방 <i>Stigmatophora flava</i>		○	
232	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	알락주홍불나방 <i>Barsine pulchra</i>		○	
233	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	얼룩수염나방 <i>Lophomilia polybapta</i>		○	
234	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	연노랑뿔날개나방 <i>Catocala streckeri</i>		○	
235	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	점노랑잠나방 <i>Rivula sericealis</i>	6		
236	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	점무늬불나방 <i>Spilosoma punctaria</i>		○	
237	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	점박이불나방 <i>Agrisus fuliginosus</i>	1		해충
238	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	점흰독나방 <i>Arctornis kumatai</i>	2	○	
239	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	주홍테불나방 <i>Miltochrista miniata</i>		○	
240	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	줄수염나방 <i>Paracolax trilinealis</i>		○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
241	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	줄회색수염나방 <i>Zanclognatha griselda</i>	5		
242	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	총채수염나방 <i>Mosopia sordidum</i>		○	
243	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	콩독나방 <i>Cifuna locuples</i>	4	○	
244	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	큰목검은나방 <i>Lygephila maxima</i>		○	
245	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	태백무늬나방 <i>Blasticorhinus hoenei</i>		○	고유종
246	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	톱날무늬노랑불나방 <i>Miltochrista ziczac</i>		○	
247	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	팔흑점꼬마짚름나방 <i>Sophta ruficeps</i>	2		
248	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흑수염나방 <i>Zanclognatha lunalis</i>		○	
249	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰띠잎밤나방 <i>Sypnoides hercules</i>		○	
250	나비목	Lepidoptera	태극나방과	Erebidae	흰줄짚름나방 <i>Pangrapta flavomacula</i>	2	○	
251	나비목	Lepidoptera	판날개빨나방과	Xyloryctidae	노랑띠원빨나방 <i>Meleonoma torophanes</i>	1		해충
252	나비목	Lepidoptera	판날개빨나방과	Xyloryctidae	두점애기비단나방 <i>Scythris sinensis</i>	2		
253	나비목	Lepidoptera	판날개빨나방과	Xyloryctidae	반노랑판날개빨나방 <i>Aeolanthus semiostrina</i>	3		
254	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	멧팔랑나비 <i>Erynnis montana</i>	13		
255	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	왕자팔랑나비 <i>Daimio tethys</i>	4		
256	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	왕팔랑나비 <i>Lobocla bifasciata</i>	7	○	
257	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	줄점팔랑나비 <i>Parnara guttata</i>		○	
258	나비목	Lepidoptera	풀굴나방과	Elachistidae	북방원빨나방 <i>Deuterogeton pudorina</i>	2		
259	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	가루뿌린들명나방 <i>Nacoleia sibirialis</i>		○	
260	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	검은빛포충나방 <i>Chrysoteuchia porcelanella</i>		○	
261	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	검은줄포충나방 <i>Flavocrambus striatellus</i>	1		
262	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	깃검은들명나방 <i>Syllepte fuscomarginalis</i>		○	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
263	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	날개검은들명나방	<i>Cnaphalocrocis stereogona</i>		○	
264	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	네눈들명나방	<i>Pleuroptya quadrimaculalis</i>	3	○	
265	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	네점노랑물명나방	<i>Potamomusa midas</i>		○	국외반출승인대상, 해충
266	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	노랑다리들명나방	<i>Omiodes noctescens</i>		○	
267	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	달무늬들명나방	<i>Syllepte segnalis</i>	3	○	
268	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	말굽무늬들명나방	<i>Eurrhyarodes contortalis</i>		○	
269	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	목화명나방	<i>Haritalodes derogata</i>		○	
270	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	몸노랑들명나방	<i>Pleuroptya chlorophanta</i>	1	○	
271	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	벼포충나방	<i>Ancylolomia japonica</i>	3		
272	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	복숭아명나방	<i>Conogethes punctiferalis</i>	2		
273	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	세점노랑들명나방	<i>Mabra charonialis</i>		○	
274	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	세점들명나방	<i>Anania ocellalis</i>	1		
275	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	세줄꼬마들명나방	<i>Omiodes poenonalis</i>	2		
276	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	수수꽃다리명나방	<i>Palpita nigropunctalis</i>	1	○	
277	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	얼룩애기물명나방	<i>Elophila turbata</i>		○	
278	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	연무늬들명나방	<i>Syllepte pallidinotalis</i>		○	
279	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	연보라들명나방	<i>Agrotera nemoralis</i>	3	○	
280	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	외줄들명나방	<i>Bradina geminalis</i>		○	
281	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	장미색들명나방	<i>Pleuroptya harutai</i>		○	
282	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	제비날개들명나방	<i>Analthes maculalis</i>		○	
283	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	조명나방	<i>Ostrinia furnacalis</i>	3		
284	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	줄검은들명나방	<i>Tyspanodes hypsalis</i>		○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
285	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	콩팍무늬들명나방 <i>Piletocera sodalis</i>	7	○	
286	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	큰각시들명나방 <i>Glyphodes quadrimaculalis</i>		○	
287	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	큰섬들명나방 <i>Ostrinia zaguliaevi</i>		○	
288	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	포도들명나방 <i>Herpetogramma luctuosalis</i>		○	
289	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	회양목명나방 <i>Glyphodes perspectalis</i>	1	○	
290	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	흰물결물명나방 <i>Paracymoriza prodigalis</i>		○	국외반출승인대상, 해충
291	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	긴꼬리제비나비 <i>Papilio macilentus</i>	4		
292	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	꼬리명주나비 <i>Sericanus montela</i>	8		국외반출승인대상
293	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	산제비나비 <i>Papilio maackii</i>	3		국외반출승인대상
294	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	산호랑나비 <i>Papilio machaon</i>	6		
295	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	제비나비 <i>Papilio bianor</i>	6	○	
296	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	호랑나비 <i>Papilio xuthus</i>	17	○	
297	나비목	Lepidoptera	흑나방과	Nolidae	붉은가꼬마푸른나방 <i>Earias pudicana</i>	2		
298	나비목	Lepidoptera	흑나방과	Nolidae	붉은무늬갈색애나방 <i>Siglophora sanguinolenta</i>	1		
299	나비목	Lepidoptera	흑나방과	Nolidae	앞노랑모나방 <i>Iragadodes nobilis</i>	3		
300	나비목	Lepidoptera	흑나방과	Nolidae	은무늬모진애나방 <i>Gabala argentata</i>		○	
301	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	갈고리흰나비 <i>Anthocharis scolymus</i>	2		
302	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	남방노랑나비 <i>Eurema mandarina</i>		○	국가기후변화지표종
303	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	노랑나비 <i>Colias erate</i>		○	
304	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	대만흰나비 <i>Pieris canidia</i>	12	○	
305	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	배추흰나비 <i>Pieris rapae</i>	25	○	
306	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	큰줄흰나비 <i>Pieris melete</i>	21	○	

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
307	날도래목 Trichoptera	물날도래과 Rhyacophilidae	톱가지물날도래 <i>Rhyacophila mroczkowskii</i>	1		국외반출승인대상
308	노린재목 Hemiptera	거품벌레과 Aphrophoridae	검정거품벌레 <i>Sinophora submacula</i>	5		해충
309	노린재목 Hemiptera	거품벌레과 Aphrophoridae	설악거품벌레 <i>Aphilaenus nigripectus</i>	5		
310	노린재목 Hemiptera	거품벌레과 Aphrophoridae	어리광대거품벌레 <i>Mesoptylus nigrifrons</i>		○	
311	노린재목 Hemiptera	광대노린재과 Scutelleridae	도토리노린재 <i>Eurygaster testudinaria</i>		○	
312	노린재목 Hemiptera	긴노린재과 Lygaeidae	달라스긴노린재 <i>Neolethaeus dallasi</i>	3		
313	노린재목 Hemiptera	긴노린재과 Lygaeidae	더듬이긴노린재 <i>Pachygrontha antennata</i>	6		
314	노린재목 Hemiptera	긴노린재과 Lygaeidae	십자무늬긴노린재 <i>Tropidothorax cruciger</i>		○	유용곤충_화분매개
315	노린재목 Hemiptera	긴노린재과 Lygaeidae	애긴노린재 <i>Nysius plebejus</i>	4		유용곤충_화분매개
316	노린재목 Hemiptera	긴노린재과 Lygaeidae	참딱부리긴노린재 <i>Geocoris pallidipennis</i>		○	유용곤충_천적
317	노린재목 Hemiptera	긴노린재과 Lygaeidae	촉무늬표주박긴노린재 <i>Horridipamera lateralis</i>	3		
318	노린재목 Hemiptera	긴노린재과 Lygaeidae	큰딱부리긴노린재 <i>Geocoris varius</i>	3		유용곤충_천적
319	노린재목 Hemiptera	긴노린재과 Lygaeidae	흰무늬긴노린재 <i>Panaorus albomaculatus</i>	6		
320	노린재목 Hemiptera	넓적노린재과 Aradidae	큰넓적노린재 <i>Neuroctenus castaneus</i>		○	
321	노린재목 Hemiptera	노린재과 Pentatomidae	가시노린재 <i>Carbula putoni</i>	2		
322	노린재목 Hemiptera	노린재과 Pentatomidae	갈색날개노린재 <i>Plautia stali</i>	6		
323	노린재목 Hemiptera	노린재과 Pentatomidae	메추리노린재 <i>Aelia fieberi</i>	4		
324	노린재목 Hemiptera	노린재과 Pentatomidae	무시바노린재 <i>Menida musiva</i>	4		
325	노린재목 Hemiptera	노린재과 Pentatomidae	배둥글노린재 <i>Eysarcoris ventralis</i>	1		
326	노린재목 Hemiptera	노린재과 Pentatomidae	북방풀노린재 <i>Palomena angulosa</i>		○	
327	노린재목 Hemiptera	노린재과 Pentatomidae	씩덩나무노린재 <i>Halyomorpha halys</i>	2		해충
328	노린재목 Hemiptera	노린재과 Pentatomidae	알락수염노린재 <i>Dolycoris baccarum</i>	1		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
329	노린재목 Hemiptera	노린재과 Pentatomidae	홍비단노린재 <i>Eurydema dominulus</i>	1	○	
330	노린재목 Hemiptera	땅노린재과 Cydnidae	땅노린재 <i>Macrosctus japonensis</i>	1	○	
331	노린재목 Hemiptera	매미과 Cicadidae	애매미 <i>Meimuna opalifera</i>		○	국외반출승인대상
332	노린재목 Hemiptera	매미과 Cicadidae	참매미 <i>Oncotympana fuscata</i>		○	
333	노린재목 Hemiptera	매미과 Cicadidae	털매미 <i>Platypleura kaempferi</i>	1	○	
334	노린재목 Hemiptera	매미충과 Cicadellidae	끝검은말매미충 <i>Bothrogonia ferruginea</i>	4	○	
335	노린재목 Hemiptera	매미충과 Cicadellidae	말매미충 <i>Cicadella viridis</i>	5		
336	노린재목 Hemiptera	매미충과 Cicadellidae	설악상제머리매미충 <i>Batracomorphus stigmatica</i>	1		
337	노린재목 Hemiptera	매미충과 Cicadellidae	청송각시매미충 <i>Drabescus pallidus</i>		○	
338	노린재목 Hemiptera	멸구과 Delphacidae	애멸구 <i>Laodelphax striatellus</i>		○	
339	노린재목 Hemiptera	별노린재과 Pyrrhocoridae	별노린재 <i>Pyrrhocoris sinuaticollis</i>		○	
340	노린재목 Hemiptera	뿔나무노린재과 Malcidae	개눈노린재 <i>Chauliops fallax</i>		○	
341	노린재목 Hemiptera	실노린재과 Berytidae	실노린재 <i>Yemma exilis</i>		○	
342	노린재목 Hemiptera	췌기노린재과 Nabidae	긴날개췌기노린재 <i>Nabis stenoferus</i>	2		유용곤충_천적
343	노린재목 Hemiptera	알노린재과 Plataspidae	무당알노린재 <i>Megacopta punctatissima</i>	2		
344	노린재목 Hemiptera	알노린재과 Plataspidae	알노린재 <i>Coptosoma bifarium</i>		○	
345	노린재목 Hemiptera	알노린재과 Plataspidae	희미무늬알노린재 <i>Coptosoma parvipictum</i>	5	○	
346	노린재목 Hemiptera	잡초노린재과 Rhopalidae	붉은잡초노린재 <i>Rhopalus maculatus</i>	6		
347	노린재목 Hemiptera	잡초노린재과 Rhopalidae	샛포로잡초노린재 <i>Rhopalus sapporensis</i>	1	○	
348	노린재목 Hemiptera	잡초노린재과 Rhopalidae	점흑다리잡초노린재 <i>Stictopleurus minutus</i>		○	
349	노린재목 Hemiptera	장님노린재과 Miridae	변색장님노린재 <i>Adelphocoris suturalis</i>	3		
350	노린재목 Hemiptera	장님노린재과 Miridae	빨간촉각장님노린재 <i>Trigonotylus caelestialium</i>	6		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
351	노린재목 Hemiptera	장님노린재과 Miridae	새무늬고리장님노린재 <i>Apolygus pulchellus</i>	2		
352	노린재목 Hemiptera	장님노린재과 Miridae	설상무늬장님노린재 <i>Adelphocoris triannulatus</i>		○	
353	노린재목 Hemiptera	장님노린재과 Miridae	알락무늬장님노린재 <i>Deraeocoris sanghonami</i>	2		고유종, 국외반출승인대상
354	노린재목 Hemiptera	장님노린재과 Miridae	큰검정뛰어장님노린재 <i>Ectmetopterus micantulus</i>		○	
355	노린재목 Hemiptera	장님노린재과 Miridae	홍색얼룩장님노린재 <i>Stenotus rubrovittatus</i>	1		
356	노린재목 Hemiptera	장님노린재과 Miridae	흰숨털검정장님노린재 <i>Charagochilus angusticollis</i>		○	
357	노린재목 Hemiptera	좀매미과 Cercopidae	쥐머리거품벌레 <i>Eoscartopsis assimilis</i>	5	○	
358	노린재목 Hemiptera	참나무노린재과 Urostylididae	작은주걱참나무노린재 <i>Urostylis annulicornis</i>	1		
359	노린재목 Hemiptera	침노린재과 Reduviidae	다리무늬침노린재 <i>Sphedanolestes impressicollis</i>	2	○	국외반출승인대상, 유용곤충_천적
360	노린재목 Hemiptera	침노린재과 Reduviidae	붉은등침노린재 <i>Haematoloecha rufithorax</i>		○	유용곤충_천적
361	노린재목 Hemiptera	큰날개매미충과 Ricaniidae	신부날개매미충 <i>Euricania clara</i>		○	
362	노린재목 Hemiptera	큰날개매미충과 Ricaniidae	일본날개매미충 <i>Orosanga japonica</i>		○	
363	노린재목 Hemiptera	허리노린재과 Coreidae	넓적배허리노린재 <i>Homoeocerus dilatatus</i>	3	○	
364	노린재목 Hemiptera	허리노린재과 Coreidae	떼허리노린재 <i>Hygia lativentris</i>	1		
365	노린재목 Hemiptera	허리노린재과 Coreidae	시골가시허리노린재 <i>Cletus punctiger</i>	1		
366	노린재목 Hemiptera	허리노린재과 Coreidae	우리가시허리노린재 <i>Cletus schmidtii</i>	1	○	
367	노린재목 Hemiptera	호리허리노린재과 Alydidae	톱다리개미허리노린재 <i>Riptortus clavatus</i>	3	○	
368	딱정벌레목 Coleoptera	거위벌레과 Attelabidae	노랑배거위벌레 <i>Cycnotrachelodes cyanopterus</i>		○	
369	딱정벌레목 Coleoptera	거위벌레과 Attelabidae	왕거위벌레 <i>Paracycnotrachelus chinensis</i>	1	○	
370	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	구슬무당거저리 <i>Ceropria induta</i>	1	○	
371	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	보라거저리 <i>Derosphaerus subviolaceus</i>	1	○	
372	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	우묵거저리 <i>Uloma latimanus</i>	1	○	

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
373	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	제주거저리 <i>Blindus strigosus</i>	1		
374	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	중국잎벌레붙이 <i>Lagria sinensis</i>	1		
375	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	호리병거저리 <i>Misolampidius tentyrioides</i>		○	
376	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎡이과 Melolonthidae	알모양우단풍뎡이 <i>Maladera cariniceps</i>	6		
377	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎡이과 Melolonthidae	줄우단풍뎡이 <i>Gastroserica herzi</i>	18		고유종, 국외반출승인대상
378	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎡이과 Melolonthidae	참검정풍뎡이 <i>Holotrichia diomphalia</i>	1		국외반출승인대상
379	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎡이과 Melolonthidae	황갈색줄풍뎡이 <i>Sophrops striata</i>	12	○	
380	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	검정꽃무지 <i>Glycyphana fulvistemma</i>	5	○	국외반출승인대상
381	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	넓적꽃무지 <i>Nipponovalgus angusticollis</i>	1	○	
382	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	만주점박이꽃무지 <i>Protaetia mandschuriensis</i>	1	○	
383	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	사슴풍뎡이 <i>Dicronocephalus adamsi</i>		○	국외반출승인대상
384	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	참꽃무지 <i>Cetonia pilifera</i>	8		
385	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	풀색꽃무지 <i>Gametis jucunda</i>	14	○	
386	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	호랑꽃무지 <i>Lasiotrichius succinctus</i>	3		
387	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	흰점박이꽃무지 <i>Protaetia brevitarsis</i>	1		
388	딱정벌레목 Coleoptera	꽃벼룩과 Mordellidae	꽃벼룩 <i>Mordella brachyura</i>	1		
389	딱정벌레목 Coleoptera	꽃벼룩과 Mordellidae	알락광대꽃벼룩 <i>Hoshihananomia pirika</i>	6		
390	딱정벌레목 Coleoptera	꽃벼룩과 Mordellidae	애꽃벼룩 <i>Mordellistena comes</i>	1	○	
391	딱정벌레목 Coleoptera	나무쭃시기과 Helotidae	고려나무쭃시기 <i>Helota fulviventris</i>		○	국외반출승인대상
392	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	길앞잡이 <i>Cicindela chinensis</i>	82		국외반출승인대상, 유용곤충_천적
393	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	멋쟁이밀빠진먼지벌레 <i>Lioptera erotyloides</i>	1	○	

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
394	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	풀색명주딱정벌레 <i>Calosoma cyanescens</i>	3	○	국외반출승인대상, 유용곤충_천적, 유용곤충_환경정화
395	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	하늘십자무늬먼지벌레 <i>Lebia idae</i>	4		
396	딱정벌레목 Coleoptera	똥똥이과 Aphodiidae	통나무똥똥이 <i>Saprosites japonicus</i>		○	
397	딱정벌레목 Coleoptera	목대장과 Stenotrachelidae	목대장 <i>Cephaloon pallens</i>	3		
398	딱정벌레목 Coleoptera	무늬의병벌레과 Malachiidae	노랑무늬의병벌레 <i>Malachius prolongatus</i>	1		유용곤충_천적
399	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	꼬마남생이무당벌레 <i>Propylea japonica</i>	6	○	유용곤충_천적
400	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	남생이무당벌레 <i>Aiolocaria hexaspilota</i>	1		유용곤충_천적
401	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	네점기슴무당벌레 <i>Calvia mui</i>	6	○	국외반출승인대상, 유용곤충_천적
402	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	노랑무당벌레 <i>Illeis koebele</i>	8		국외반출승인대상, 유용곤충_천적
403	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	노랑육점박이무당벌레 <i>Oenopia bissexnotata</i>		○	
404	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	달무리무당벌레 <i>Anatis halonis</i>	3		유용곤충_천적
405	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	무당벌레 <i>Harmonia axyridis</i>	19	○	유용곤충_천적
406	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	칠성무당벌레 <i>Coccinella septempunctata</i>	6	○	유용곤충_천적
407	딱정벌레목 Coleoptera	밀빠진벌레과 Nitidulidae	네눈박이밀빠진벌레 <i>Glischrochilus japonicus</i>	3	○	
408	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	가시길쭉바구미 <i>Lixus divaricatus</i>	1		
409	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	광릉긴나무좀 <i>Platypus koryoensis</i>		○	국외반출승인대상
410	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	긴더듬이주둥이바구미 <i>Eumyllocerus malignus</i>	1		
411	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	길쭉바구미 <i>Lixus impressiventris</i>	1		
412	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	팔기꽃바구미 <i>Anthonomus bisignifer</i>		○	
413	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	루이스긴나무좀 <i>Platypus lewisi</i>	1		
414	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	무늬애밤바구미 <i>Archarius exiguus</i>		○	국외반출승인대상

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
415	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	몽뚝바구미 <i>Ptochidius tessellatus</i>		○	
416	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	배자바구미 <i>Sternuchopsis trifidus</i>		○	
417	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	상수리주둥이바구미 <i>Lepidepistomodes nigromaculatus</i>	2		
418	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	털보바구미 <i>Enaptorhinus granulatus</i>	3	○	국외반출승인대상
419	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	톱다리애밤바구미 <i>Archarius roelofsi</i>		○	
420	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	흑바구미 <i>Episomus turritus</i>	1	○	
421	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	밑빠진버섯벌레 <i>Scaphidium amurense</i>	1		
422	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	홍딱지반날개 <i>Platydracus brevicornis</i>	3	○	국외반출승인대상, 분포특이종_습지, 유용곤충_환경정화
423	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	검정빛살방아벌레 <i>Melanotus cribricollis</i>	2		국외반출승인대상
424	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	누런방아벌레 <i>Ectinus tamnaensis</i>	1		고유종
425	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	대유동방아벌레 <i>Agrypnus argillaceus</i>	2		국외반출승인대상
426	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	빛살방아벌레 <i>Melanotus legatus</i>	2		
427	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	시이볼드방아벌레 <i>Orthostethus sieboldi</i>	2		국외반출승인대상
428	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	진홍색방아벌레 <i>Ampedus puniceus</i>		○	
429	딱정벌레목 Coleoptera	버섯벌레과 Erotylidae	고오람왕버섯벌레 <i>Episcapha gorhami</i>	1	○	
430	딱정벌레목 Coleoptera	버섯벌레과 Erotylidae	톱니무늬버섯벌레 <i>Aulacochilus luniferus</i>		○	
431	딱정벌레목 Coleoptera	병대벌레과 Cantharidae	붉은기슴병대벌레 <i>Cantharis plagiata</i>	2		유용곤충_천적
432	딱정벌레목 Coleoptera	병대벌레과 Cantharidae	서울병대벌레 <i>Cantharis soeulensis</i>	24		고유종, 국외반출승인대상, 유용곤충_천적
433	딱정벌레목 Coleoptera	병대벌레과 Cantharidae	우리산병대벌레 <i>Rhagonycha coreana</i>	3		
434	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	검정무늬비단벌레 <i>Lamprodila virgata</i>	1		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
435	딱정벌레목 Coleoptera	사슴벌레과 Lucanidae	넓적사슴벌레 <i>Dorcus titanus</i>	1	○	국외반출승인대상
436	딱정벌레목 Coleoptera	사슴벌레과 Lucanidae	애사슴벌레 <i>Dorcus rectus</i>	1	○	국외반출승인대상
437	딱정벌레목 Coleoptera	설편레과 Lathridiidae	모래설편레 <i>Corticaria gibbosa</i>		○	분포특이종_사구
438	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	등노랑풍뎡이 <i>Callistethus plagiicollis</i>	1		국외반출승인대상
439	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	등얼룩풍뎡이 <i>Blitopertha orientalis</i>	12		
440	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	연노랑풍뎡이 <i>Blitopertha pallidipennis</i>		○	
441	딱정벌레목 Coleoptera	소통구리과 Scarabaeidae	주둥무늬차색풍뎡이 <i>Adoretus tenuimaculatus</i>	11		
442	딱정벌레목 Coleoptera	소바구미과 Anthribidae	회떡소바구미 <i>Sphinctotropis laxa</i>	1		
443	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	넥점박이송장벌레 <i>Nicrophorus quadripunctatus</i>	3		유용곤충_환경정화
444	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	네눈박이송장벌레 <i>Dendroxena sexcarinata</i>	1		유용곤충_천적
445	딱정벌레목 Coleoptera	쭈시기불이과 Byturidae	쭈시기불이 <i>Byturus ochraceus</i>		○	
446	딱정벌레목 Coleoptera	애버섯벌레과 Mycetophagidae	애버섯벌레 <i>Mycetophagus hillerianus</i>		○	
447	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	고구마잎벌레 <i>Colasposoma dauricum</i>		○	해충
448	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	금록색잎벌레 <i>Basilepta fulvipes</i>		○	해충
449	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	노랑테가시잎벌레 <i>Dactylispa angulosa</i>		○	
450	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	돼지풀잎벌레 <i>Ophraella communa</i>		○	위해우려가능종, 해충
451	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	밤나무잎벌레 <i>Physosmaragdina nigrifrons</i>		○	해충
452	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	배노랑긴가슴잎벌레 <i>Lema concinnipennis</i>	1		
453	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	버들꼬마잎벌레 <i>Plagiodera versicolora</i>		○	
454	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	보라색잎벌레 <i>Hemipyxis plagioderoides</i>		○	
455	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	붉은가슴잎벌레 <i>Lema honorata</i>		○	
456	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	상아잎벌레 <i>Gallerucida bifasciata</i>	6	○	해충

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
457	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	썩잎벌레 <i>Chrysolina aurichalcea</i>	1		
458	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	적갈색긴가슴잎벌레 <i>Lema diversa</i>	1	○	해충
459	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	참금록색잎벌레 <i>Plagiosterna adamsi</i>		○	
460	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	참긴더듬이잎벌레 <i>Pyrrhalta humeralis</i>	1	○	
461	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	콩알벼룩잎벌레 <i>Batophila acutangula</i>		○	
462	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	크로바잎벌레 <i>Monolepta quadriguttata</i>	3	○	
463	딱정벌레목 Coleoptera	풍뎅이붙이과 Histeridae	아무르납작풍뎅이붙이 <i>Hololepta amurensis</i>	1	○	
464	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	국화하늘소 <i>Phytoecia rufiventris</i>	2	○	국외반출승인대상, 해충
465	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	긴알락꽃하늘소 <i>Leptura annularis</i>	1	○	국외반출승인대상
466	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	넙점각시하늘소 <i>Pidonia puziloi</i>	5		유용곤충_화분매개
467	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	노랑각시하늘소 <i>Pidonia debilis</i>	1	○	국외반출승인대상
468	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	노랑줄점하늘소 <i>Epiglenea comes</i>	2		
469	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	달주홍하늘소 <i>Purpuricenus sideriger</i>		○	해충
470	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	벌호랑하늘소 <i>Cyrtoclytus capra</i>	1	○	
471	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	붉은산꽃하늘소 <i>Stictoleptura rubra</i>	3		유용곤충_화분매개
472	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	세줄호랑하늘소 <i>Xylotrechus cuneipennis</i>		○	
473	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	우리목하늘소 <i>Lamiomimus gottschei</i>	1	○	
474	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	우리사과하늘소 <i>Oberea herzi</i>	1	○	
475	딱정벌레목 Coleoptera	혹거저리과 Zopheridae	적갈색길쭉벌레 <i>Pycnomerus vilis</i>		○	
476	딱정벌레목 Coleoptera	홍날개과 Pyrochroidae	홍날개 <i>Pseudopyrochroa rufula</i>	1		
477	딱정벌레목 Coleoptera	홍반디과 Lycidae	굵은뿔홍반디 <i>Ponyalis quadricollis</i>		○	국외반출승인대상
478	딱정벌레목 Coleoptera	홍반디과 Lycidae	별홍반디 <i>Erotides nasutus</i>	1		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
479	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	극동귀뚜라미 <i>Velarifictorus micado</i>		○	
480	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	모대가리귀뚜라미 <i>Loxoblemmus doenitzi</i>		○	
481	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	알락귀뚜라미 <i>Loxoblemmus arietulus</i>		○	
482	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	왕귀뚜라미 <i>Teleogryllus emma</i>	4	○	국외반출승인대상
483	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	등검은메뚜기 <i>Shirakiacris shirakii</i>	4		
484	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	밑들이메뚜기 <i>Anapodisma miramae</i>	1	○	
485	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	방아깨비 <i>Acrida cinerea</i>	5	○	국외반출승인대상
486	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	삼사리 <i>Mongolotettix japonicus</i>		○	
487	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	팔공산밑들이메뚜기 <i>Anapodisma beybienkoi</i>	2		고유종, 국외반출승인대상
488	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	팔중이 <i>Oedaleus infernalis</i>	16		
489	메뚜기목 Orthoptera	모메뚜기과 Tetrigidae	모메뚜기 <i>Tetrix japonica</i>	16	○	
490	메뚜기목 Orthoptera	섬서구메뚜기과 Pyrgomorphidae	섬서구메뚜기 <i>Atractomorpha lata</i>	2	○	
491	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	갈색여치 <i>Paratlanticus ussuriensis</i>	16	○	
492	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	검은다리실베짚이 <i>Phaneroptera nigroantennata</i>	3	○	
493	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	긴꼬리색새기 <i>Conocephalus gladiatus</i>		○	
494	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	긴날개여치 <i>Gampsocleis ussuriensis</i>	1		
495	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	실베짚이 <i>Phaneroptera falcata</i>	3	○	
496	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	색새기 <i>Conocephalus chinensis</i>		○	
497	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	잔날개여치 <i>Chizuela bonneti</i>	2		
498	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	줄베짚이 <i>Ducetia japonica</i>		○	
499	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	큰실베짚이 <i>Elimaia fallax</i>		○	
500	바퀴목 Blattodea	바퀴과 Ectobiidae	독일바퀴 <i>Blattella germanica</i>	4		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
501	바퀴목	Blattodea	바퀴과	Ectobiidae	산바퀴 <i>Blattella nipponica</i>	4	○	
502	벌목	Hymenoptera	가위벌과	Megachilidae	머리뿔가위벌 <i>Osmia cornifrons</i>	1		유용곤충_화분매개
503	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	가시개미 <i>Polyrhachis lamellidens</i>		○	
504	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	털왕개미 <i>Camponotus nipponensis</i>	1		
505	벌목	Hymenoptera	개미벌과	Mutillidae	검날개개미벌 <i>Myrmosa eos</i>	1		
506	벌목	Hymenoptera	개미벌과	Mutillidae	쌍혹개미벌 <i>Cystomutilla teranishii</i>	1		
507	벌목	Hymenoptera	고치벌과	Braconidae	Aleiodes territatus <i>Aleiodes territatus</i>		○	
508	벌목	Hymenoptera	고치벌과	Braconidae	검은고치벌 <i>Homolobus discolor</i>		○	
509	벌목	Hymenoptera	고치벌과	Braconidae	잎말이가는배고치벌 <i>Meteorus ictericus</i>		○	
510	벌목	Hymenoptera	고치벌과	Braconidae	큰배고치벌 <i>Zele albiditarsis</i>		○	
511	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과	Halictidae	구리꼬마꽃벌 <i>Seladonia aeraria</i>	2		유용곤충_화분매개
512	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과	Halictidae	긴머리꼬마꽃벌 <i>Lasioglossum albipes</i>	1		
513	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과	Halictidae	민뺨꼬마꽃벌 <i>Lasioglossum transpositum</i>	1		
514	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과	Halictidae	사카가미꼬마꽃벌 <i>Lasioglossum sakagami</i>	1		
515	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과	Halictidae	열은광택꼬마꽃벌 <i>Lasioglossum sibiriacum</i>	1		
516	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과	Halictidae	작은라임꼬마꽃벌 <i>Lasioglossum subfulvicorne</i>	1		
517	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과	Halictidae	흰발목줄애꽃벌 <i>Lasioglossum proximum</i>	1		유용곤충_화분매개
518	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과	Halictidae	흰줄꼬마꽃벌 <i>Lasioglossum occidens</i>	2		국외반출승인대상, 유용곤충_화분매개
519	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	애알락꿀벌 <i>Nomada okubira</i>	1		
520	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	양봉꿀벌 <i>Apis mellifera</i>	101	○	유용곤충_화분매개
521	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	어리호박벌 <i>Xylocopa appendiculata</i>	18		국외반출승인대상, 유용곤충_화분매개
522	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	일본광채꿀벌 <i>Ceratina japonica</i>	1		유용곤충_화분매개

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
523	벌목	Hymenoptera	꿀벌과 Apidae	호박벌 <i>Bombus ignitus</i>	4	국외반출승인대상, 유용곤충_화분매개
524	벌목	Hymenoptera	등에잎벌과 Argidae	극동등에잎벌 <i>Arge similis</i>		○ 해충
525	벌목	Hymenoptera	말벌과 Vespidae	두눈박이쌍살벌 <i>Polistes chinensis</i>	4	국외반출승인대상, 유용곤충_천적
526	벌목	Hymenoptera	말벌과 Vespidae	등검정쌍살벌 <i>Polistes yokahamae</i>	3	유용곤충_천적
527	벌목	Hymenoptera	말벌과 Vespidae	땅벌 <i>Vespula flaviceps</i>		○ 유용곤충_천적
528	벌목	Hymenoptera	말벌과 Vespidae	말벌 <i>Vespa crabro</i>	4	○ 유용곤충_천적
529	벌목	Hymenoptera	말벌과 Vespidae	뱀허물쌍살벌 <i>Parapolybia varia</i>		○ 유용곤충_천적
530	벌목	Hymenoptera	말벌과 Vespidae	별쌍살벌 <i>Polistes snelleni</i>	5	유용곤충_천적
531	벌목	Hymenoptera	말벌과 Vespidae	어리별쌍살벌 <i>Polistes mandarinus</i>	9	유용곤충_천적
532	벌목	Hymenoptera	말벌과 Vespidae	참어리별쌍살벌 <i>Polistes djakonovi</i>	1	
533	벌목	Hymenoptera	말벌과 Vespidae	큰뱀허물쌍살벌 <i>Parapolybia indica</i>	2	국외반출승인대상, 유용곤충_천적
534	벌목	Hymenoptera	말벌과 Vespidae	큰호리병벌 <i>Oreumenes decoratus</i>	1	
535	벌목	Hymenoptera	맵시벌과 Ichneumonidae	송곳벌살이꼬리납작맵시벌 <i>Megarhyssa groliosa</i>		○
536	벌목	Hymenoptera	배벌과 Scolidae	애배벌 <i>Campsomeriella annulata</i>		○
537	벌목	Hymenoptera	애꽃벌과 Andrenidae	꼬마애꽃벌 <i>Andrena kaguya</i>	1	유용곤충_화분매개
538	벌목	Hymenoptera	은주둥이벌과 Crabronidae	제주꼬마어리나나니 <i>Trypoxylon exiguum</i>	1	
539	사마귀목	Mantodea	사마귀과 Mantidae	사마귀 <i>Tenodera angustipennis</i>		○ 국외반출승인대상, 유용곤충_천적
540	사마귀목	Mantodea	사마귀과 Mantidae	왕사마귀 <i>Tenodera sinensis</i>	3	○ 유용곤충_천적
541	잠자리목	Odonata	물잠자리과 Calopterygidae	검은물잠자리 <i>Atrocalopteryx atrata</i>		○
542	잠자리목	Odonata	방울실잠자리과 Platycnemididae	방울실잠자리 <i>Platycnemis phyllopoda</i>		○
543	잠자리목	Odonata	실잠자리과 Coenagrionidae	아시아실잠자리 <i>Ischnura asiatica</i>		○
544	잠자리목	Odonata	실잠자리과 Coenagrionidae	참실잠자리 <i>Coenagrion johanssoni</i>		○

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
545	잠자리목	Odonata	잔산잠자리과	Macromiidae	만주잔산잠자리 <i>Macromia manchurica</i>		○	
546	잠자리목	Odonata	잔산잠자리과	Macromiidae	잔산잠자리 <i>Macromia amphigena</i>		○	국외반출승인대상
547	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	고추좀잠자리 <i>Sympetrum frequens</i>	25	○	
548	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	깃동잠자리 <i>Sympetrum infuscatum</i>	24	○	
549	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	날개띠좀잠자리 <i>Sympetrum pedemontanum</i>	15	○	
550	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	대륙좀잠자리 <i>Sympetrum striolatum</i>		○	
551	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	된장잠자리 <i>Pantala flavescens</i>	1	○	
552	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	두점박이좀잠자리 <i>Sympetrum eroticum</i>	7	○	
553	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	밀잠자리 <i>Orthetrum albistylum</i>		○	
554	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	애기좀잠자리 <i>Sympetrum parvulum</i>		○	
555	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	여름좀잠자리 <i>Sympetrum darwinianum</i>		○	
556	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	흰얼굴좀잠자리 <i>Sympetrum kunckeli</i>		○	
557	잠자리목	Odonata	청실잠자리과	Lestidae	가는실잠자리 <i>Indolestes peregrinus</i>		○	
558	잠자리목	Odonata	측범잠자리과	Gomphidae	노란측범잠자리 <i>Lamelligomphus ringens</i>		○	국외반출승인대상
559	잠자리목	Odonata	측범잠자리과	Gomphidae	쇠측범잠자리 <i>Davidius lunatus</i>		○	국외반출승인대상
560	잠자리목	Odonata	측범잠자리과	Gomphidae	어리부채장수잠자리 <i>Gomphidia confluens</i>		○	
561	잠자리목	Odonata	측범잠자리과	Gomphidae	자루측범잠자리 <i>Burmagomphus collaris</i>		○	
562	집게벌레목	Dermoptera	집게벌레과	Forficulidae	고마로브집게벌레 <i>Timomenus komarowi</i>	2		
563	집게벌레목	Dermoptera	집게벌레과	Forficulidae	좀집게벌레 <i>Anechura japonica</i>	1	○	국외반출승인대상
564	파리목	Diptera	각다귀과	Tipulidae	대모각다귀 <i>Dictenidia pictipennis</i>	1		
565	파리목	Diptera	각다귀과	Tipulidae	애잠자리각다귀 <i>Tipula nova</i>	1		
566	파리목	Diptera	각다귀과	Tipulidae	줄각다귀 <i>Tipula taikun</i>		○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
567	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	금파리 <i>Lucilia caesar</i>	9	○	유용곤충_환경정화
568	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	큰검정파리 <i>Calliphora lata</i>	9		유용곤충_환경정화
569	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	긴등기생파리 <i>Exorista japonica</i>		○	
570	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	등줄기생파리 <i>Tachina nupta</i>	2		
571	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	똥보기생파리 <i>Gymnosoma rotundata</i>	1		유용곤충_천적
572	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	중국별똥보기생파리 <i>Ectophasia rotundiventris</i>		○	유용곤충_천적
573	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	고려꽃등에 <i>Paragus haemorrhous</i>	3	○	유용곤충_화분매개
574	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	광불이꽃등에 <i>Melanostoma mellinum</i>	9		유용곤충_화분매개
575	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	광택긴수염꽃등에 <i>Callicera aenea</i>	7		
576	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	꼬마꽃등에 <i>Sphaerophoria menthastri</i>	16	○	유용곤충_화분매개
577	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	꽃등에 <i>Eristalis tenax</i>	1	○	유용곤충_화분매개
578	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	두눈박이꽃등에 <i>Ferdinandea cuprea</i>	1		유용곤충_화분매개
579	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	물결넓적꽃등에 <i>Metasyrphus nitens</i>		○	국외반출승인대상, 유용곤충_화분매개
580	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	배짙은꽃등에 <i>Eristalis cerealis</i>	2		유용곤충_화분매개
581	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	수중다리꽃등에 <i>Helophilus virgatus</i>	9		유용곤충_화분매개
582	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	알락허리꽃등에 <i>Chalcosyrphus laterimaculatus</i>	2		유용곤충_화분매개
583	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	알통다리꽃등에 <i>Syritta pipiens</i>	2	○	유용곤충_화분매개
584	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	좁넓적꽃등에 <i>Syrphus ribesii</i>	4		유용곤충_화분매개
585	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	호리꽃등에 <i>Episyrphus balteatus</i>	16	○	유용곤충_천적, 유용곤충_화분매개
586	파리목	Diptera	동애등에과	Stratiomyidae	꼬마동애등에 <i>Microchrysa flaviventris</i>		○	
587	파리목	Diptera	동애등에과	Stratiomyidae	히라야마동애등에 <i>Odontomyia hirayamae</i>	1		
588	파리목	Diptera	똥파리과	Scathophagidae	똥파리 <i>Scathophaga stercoraria</i>	1		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019년	2007년, 2014년 (4차 또는 3차)	
589	파리목	Diptera	모기과	Culicidae	흰줄숲모기 <i>Stegomyia albopicta</i>	20		
590	파리목	Diptera	별불이파리과	Conopidae	별불이파리 <i>Conops curtulus</i>		○	
591	파리목	Diptera	별불이파리과	Conopidae	산타로별불이파리 <i>Conops santaroi</i>	1		
592	파리목	Diptera	쉬파리과	Sarcophagidae	검정불기쉬파리 <i>Sarcophaga melanura</i>		○	유용곤충_환경정화
593	파리목	Diptera	쉬파리과	Sarcophagidae	떠돌이쉬파리 <i>Boettcherisca peregrina</i>	3		유용곤충_환경정화
594	파리목	Diptera	장다리파리과	Dolichopodidae	얼룩장다리파리 <i>Condylostylus nebulosus</i>	3		
595	파리목	Diptera	장다리파리과	Dolichopodidae	장다리파리 <i>Dolichopus nitidus</i>		○	
596	파리목	Diptera	재니등예과	Bombyliidae	빌로오도재니등예 <i>Bombylius major</i>	20		국외반출승인대상
597	파리목	Diptera	초록파리과	Rhiniidae	점박이초록파리 <i>Stomorphina obsoleta</i>		○	
598	파리목	Diptera	초파리과	Drosophilidae	노랑초파리 <i>Drosophila melanogaster</i>		○	위해우려가능종
599	파리목	Diptera	큰날개파리과	Lauxaniidae	검정큰날개파리 <i>Minettia longipennis</i>		○	
600	파리목	Diptera	털파리과	Bibionidae	검털파리 <i>Bibio tenebrosus</i>	31		
601	파리목	Diptera	털파리과	Bibionidae	붉은배털파리 <i>Bibio rufiventris</i>	2		
602	파리목	Diptera	파리매과	Asilidae	검정파리매 <i>Trichomachimus scutellaris</i>	2		국외반출승인대상
603	파리목	Diptera	파리매과	Asilidae	파리매 <i>Promachus yesonicus</i>		○	국외반출승인대상, 유용곤충_천적
604	파리목	Diptera	파리매과	Asilidae	홍다리파리매 <i>Antipalpus pedestris</i>		○	유용곤충_천적
605	풀잠자리목	Neuroptera	사마귀붙이과	Mantispidae	애사마귀붙이 <i>Mantispilla japonica</i>	1		국외반출승인대상

붙임 2. 고양 도엽 일대의 출현종 사진



대왕나비 (국외반출승인대상)



산호랑나비



젤리리원뿔나방



검정무늬비단벌레



등얼룩풍뎡이



길쭉바구미



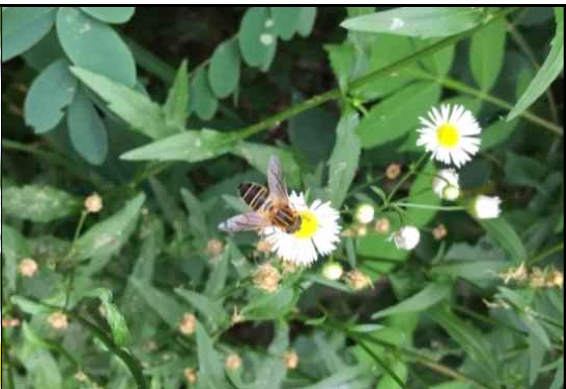
철성무당벌레(유용곤충_천적)



제주거저리



양봉꿀벌(유용곤충_화분매개)



꽃등에(유용곤충_화분매개)



넓적배허리노린재



팔공산밀들이메뚜기
(고유종, 국외반출승인대상)