

가음 도엽 일대의 곤충상

전주아 · 백유현

(유)나비마을

요 약

본 조사는 제 4 차 전국자연환경조사의 일환으로 육상곤충의 분포현황을 알아보기 위하여 총 4 개 팀이 분류군별로 2018 년 4 월부터 10 월까지 조사를 수행하였으며, 그 결과 총 11 목 122 과 485 종의 육상 곤충이 확인되었다. 본 조사지에서는 멸종위기종 및 국가적색목록과 IUCN 적색목록종이 확인되지 않았다. 한반도 고유생물종 5 종, 국외반출 승인 대상종 44 종, 기후변화지표생물종 5 종 및 특정종 90 종이 조사되었다. 제 3 차 전국자연환경조사에 비해서 38%의 종들이 증가된 것을 확인할 수 있었으며, 곤충의 서식환경의 유지와 보호를 위해 개발이 이뤄진 지역에 대해 지속적인 모니터링을 할 필요성이 높다.

1. 서 론

본 조사는 제 4 차 전국자연환경조사의 일환으로 가음 도엽의 육상곤충 분포현황을 알아보기 위하여 분류군별 4 개 팀이 각기 분류군의 서식환경에 적합한 조사 지점(나비목은 1 지점, 딱정벌레목은 2 지점, 노린재목은 4 지점, 벌과 파리목은 1 지점)에서 조사를 실시하였다.

○ 조사지점 1 (나비목+야간곤충+기타)

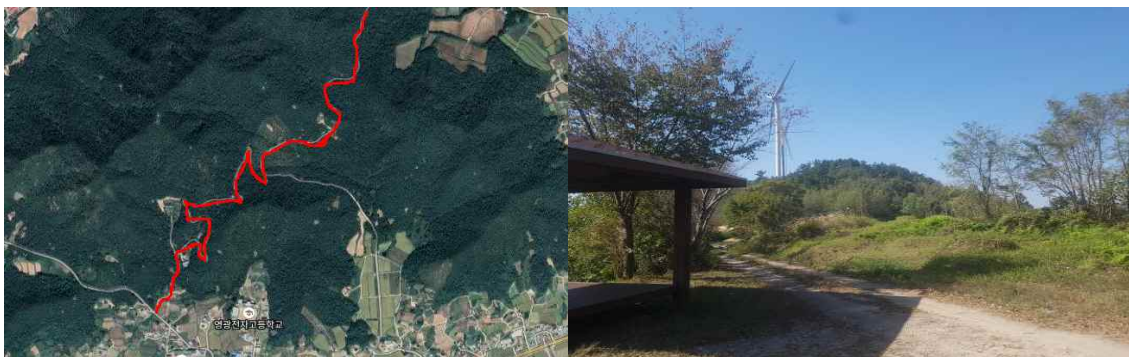
전라남도 영광군 염산면에 위치한 봉덕산의 임도 일대를 조사하였다. 봉덕산에는 봉남리에서 시작하여 축동리에 도착하는 아주 긴 임도가 조성되어 있다. 임도는 시멘트 포장길과 비포장길이 혼용되어 있고, 혼유림이나 침엽수림이 우세하며, 임도길 주변에는 묘지로 조성되어 있거나 개간하여 나무가 식재되어 있기도 하였다. 산 임연부에는 경작지와 민가들이 즐비하고 산자락에는 크고 작은 저수지가 있다. 산자락에는 산을 개간하여 활용하는 부분이 많으며, 일부 조사지에는 풍력발전소 설치를 위한 공사가 진행되고 있어 조사지의 환경의 변화에 영향을 주고 있었다.



조사지점 1-1. 전라남도 영광군 염산면 봉남리 봉덕산 일대 (2018.05.22)



조사지점 1-2. 전라남도 영광군 염산면 봉남리 봉덕산 일대 (2018.08.12)



조사지점 1-3. 전라남도 영광군 염산면 봉남리 봉덕산 일대 (2018.10.13)

○ 조사지점 2 (딱정벌레목+기타)

조사지점 2-1 은 전라남도 영광군 염산면 봉남리의 봉덕산(해발 296 m)의 남쪽 산사면 초입부터 사면 임도와 등산로를 따라 조사하였다. 사면 아래쪽에는 주거지가 형성되어 있으며, 차량통행이 가능한 임도가 사면 중턱까지 있지만, 차량통행과 사람의 왕래는 적었다. 주변은 활엽수가 비교적 잘 발달되어있는 혼효림으로 형성되어 있고 생태보존 상태가 매우 양호하였다. 조사지점 2-2 는 전라남도 영광군 염산면 두우리 금호산(해발 126.5 m) 일대 임연부를 중심으로 조사하였다. 금호산은 바닷가와 매우 인접해있는 낮은 야산이며, 전형적인 혼효림을 형성한다. 금호산 남쪽 산사면 아래쪽으로 경작지와 소류지가 형성되어 있으며, 접경지역인 임연부를 따라 조사를 수행하였다.



조사지점 2-1. 전라남도 영광군 염산면 봉남리 일대 (2018.05.05~06)



조사지점 2-2. 전라남도 영광군 염산면 두우리 일대 (2018.08.17)

○ 조사지점 3 (노린재목/잠자리목+기타)

전라남도 영광군 염산면 봉남리와 무안군 해제면 송석리 일대를 조사하였다. 조사지점 3-1은 봉덕산으로 주변이 농경지로 둘러싸인 산이다. 농경지 주변 해안가는 염전을 하는 곳도 있으며 봉덕산은 특히 사람이 사는 주거지와 인접해 있다. 영광전자고등학교와 염산초등학교가 있으며 임도로 올라가는 길에는 염산사랑의 집이 있다. 침엽수와 활엽수가 혼재하여 자라고 있으나 간벌이 안 되어 있어 그런지 전체적으로 어둡다. 조사지점 3-2는 해안가에 있는 군유염전 근처로 벼과, 사초과 식물이 자라고 있다. 구릉성인 조개산에는 키가 작은 목본류와 초본류들이 주를 이루고 있다. 조사지점 3-3은 망대봉으로 남쪽의 범바위산(121.1m)와 연결되어 있다. 활엽수와 침엽수가 자유롭게 자라고 있으나 산 전체의 식생이 비교적 단조롭다. 조사지점 3-4는 망대봉에서 동쪽 해안가로 내려가는 길에 있는 나대지다. 산자락 끝과 연결되는 곳으로 벼과, 사초과 식물이 우점한다.



조사지점 3-1. 전라남도 영광군 염산면 봉남리 일대 (2018.08.14.)



조사지점 3-2. 전라남도 영광군 염산면 봉남리 일대 (2018.08.14.)



조사지점 3-3. 전라남도 무안군 해제면 송석리 일대 (2018.10.03)



조사지점 3-4. 전라남도 무안군 해제면 송석리 일대 (2018.10.03)

○ 조사지점 4 (별/파리목+기타)

전라남도 영광군 염산면 봉남리에 위치한 봉덕산과 그 주변지역을 대상으로 하였다. 남서측 봉양 마을에서 봉덕산 등산로가 위치한 질마재는 임도가 잘 발달하여 있으며, 민가 주변으로 일부 경작지가 존재하나 농경지의 대부분은 해안가 및 주거 밀집지 주변에 형성되어 있어 주 조사지점은 산림지역과 임연부를 대상으로 하였다. 산림식생은 침활혼효림으로 구성되어 있으나 소나무군락, 곰솔군락 등 침엽수림이 우세하게 나타난다.



조사지점 4. 전라남도 영광군 염산면 봉남리 질마재 일대 (2018.07.14)



조사지점 4. 전라남도 영광군 염산면 봉남리 봉덕산 일대 (2018.09.12)

2. 조사방법

가. 조사방법

제 4 차 전국자연환경조사 육상곤충류 지침조사를 수행하였으며, 2018 년 조사방향에 의거하여 각 분류군별 특성에 따라 조사방법을 선택하여 실시하였다. 각 분류군별 조사방법은 기본적으로 포충망을 이용한 채어잡기 및 쓸어잡기, 현장 확인 등을 통해 실시하였으며, 그 외 야간조사로 나비목은 유인 등 트랩, 딱정벌레목은 함정 트랩을 각각 사용하였다.

나. 조사일정

표 1. 조사일정 및 조사자(2018 년)

분 류 군	조사자	1 차	2 차	3 차	4 차	5 차
나비목+야간곤충 +기타	전주아 · 백유현	05.22	06.24	08.12	09.21-22	10.13
딱정벌레목+기타	이승규 · 이선영	05.05-06	08.17			
노린재목 +기타	안수정, 최성환	08.14	10.03			
벌목/파리목 +기타	오승호, 최강원	07.14	09.12			

3. 결 과

가. 종 다양성 현황 및 특성

조사결과 분포가 확인된 육상곤충은 총 11 목 122 과 485 종이다. 본 조사기간 동안 멸종위기종 및 국가적색목록과 IUCN 적색목록종이 확인되지 않았다. 한반도 고유생물종 5 종, 국외반출 승인 대상종 44 종, 기후변화지표생물종 5 종 및 특정종 90 종이 조사되었다. 목(Order)별 다양성을 살펴보면 딱정벌레목 28 과 101 종으로 가장 다양성이 높은 것으로 조사되었고, 그 외 나비목 25 과 189 종, 노린재목 24 과 70 종, 벌목 15 과 42 종, 파리목 13 과 34 종, 메뚜기목 7 과 27 종, 잠자리목 3 과 10 종, 풀잠자리목 3 과 5 종, 바퀴목 2 과 5 종, 날도래목과 집게벌레목이 각 1 과 1 종이 확인되었다(표 2, 그림 1).

가음도엽은 대부분 혼효림이나 침엽수가 우세한 단순 식생을 가진 산림의 임도변, 등산로와 대규모의 저수지, 임연부의 작은 수림, 해안가의 나대지가 혼재되어 있어 매우 다양한 곤충류가 조사되었다. 조사지역 중 혼효림으로 구성된 농경지와 인접한 낮은 야산의 임연부와 산자락 아래에 조성된 저수지 주변에서 딱정벌레목과 노린재목이 전체 조사종의 약 35%(171 종)가 조사되었으며, 봉덕산 산림 내에서는 나비목이 전체 종의 약 39%(189 종)가 조사되었고, 산림부와 일부 초지에서 벌목과 파리목은 전체 종의 약 15%(76 종)가 조사되었다(표 2). 이 조사지역은 산림과 풍부한 수량을 보유하고 있는 지형이므로 다양한 서식환경과 함께 종 다양성 및 풍부도가 매우 양호한 것으로 나타났다.

표 2. 가음 도엽 일대의 육상곤충류 출현 현황(2018 년)

목	과	종	상대적 우점율 (%)	멸종위기종		고유종	국외반출 승인대상종	기후변화 지표생물종	특정종	국가 적색목록	IUCN 적색목록
				I 급	II 급						
잠자리목	3	10	2.06								
바퀴목	2	5	1.03				1	1	4		
집게벌레목	1	1	0.21								
메뚜기목	7	27	5.57			2	6	1	1		
노린재목	24	70	14.43				5	1	13		
풀잠자리목	3	5	1.03				2		2		
딱정벌레목	28	101	20.82			1	14		22		
벌목	15	42	8.66			1	6		20		
파리목	13	34	7.01			1	5		21		
날도래목	1	1	0.21								
나비목	25	189	38.97				5	2	7		
11 목	122	485	100.00			5	44	5	90		

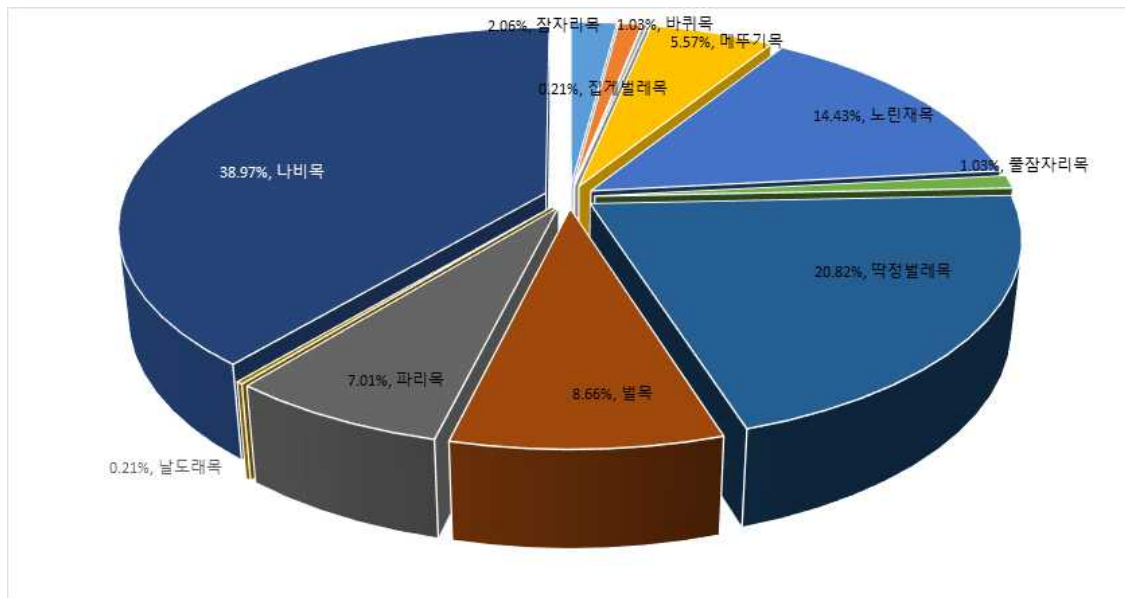


그림 1. 조사기간(2018) 동안 채집된 육상곤충 분류군별 구성비.

나. 법정보호종 및 주요종

본 조사기간 동안 멸종위기종 및 국가적색목록과 IUCN 적색목록종이 확인되지 않았다. 한반도 고유생물종 5 종, 국외반출 승인 대상종 44 종, 기후변화지표생물종 5 종 및 특정종 90 종이 조사되었다 (표 2, 3).

표 3. 법정보호종 및 주요종 출현 현황(2018 년)

구 분		종명
멸종위기종	I 급	-
	II 급	-
고유종		팔공산밀들이메뚜기, 우리벼메뚜기, 묘향산거저리, 한국꼬마감탕벌, 끝검정콩알락파리
국외반출승인대상종		사마귀, 왕귀뚜라미, 땅강아지, 벼메뚜기, 방아깨비, 팔공산밀들이메뚜기, 콩중이, 다리 무늬침노린재, 왕침노린재, 어리큰침노린재, 말매미, 애매미, 노랑뿔잠자리, 뿔잠자리, 줄민지벌레, 물땡땡이, 넓적사슴벌레, 다우리아사슴벌레, 참검정풍뎅이, 장수풍뎅이, 별줄풍뎅이, 먹가뢰, 늦반딧불이, 큰남색잎벌레붙이, 묘향산거저리, 국화하늘소, 알락하늘소, 사시나무잎벌레, 검정나무벌, 두눈박이쌍살벌, 한국꼬마감탕벌, 흰줄꼬마꽃벌, 왕가위벌, 호박벌, 왕소등에, 왕파리매, 검정파리매, 왕꽃등에, 끝검정콩알락파리, 박쥐나방, 땃누에나방, 옥색긴꼬리산누에나방, 제일줄나비, 홍점알락나비
기후변화지표생물종		넓적배사마귀, 각시메뚜기, 말매미, 남방노랑나비, 물결부전나비

구 분		종 명
특정종	분포특이종	어린민반날개긴노린재, 여수별노린재, 굴큰별노린재, 억새노린재, 물땡땡이, 알린콩알락파리, 남방제비나비, 물결부전나비, 뽕족부전나비
	유용곤충	사마귀, 넓적배사마귀, 왕사마귀, 좀사마귀, 미니날개애췌기노린재, 다리무늬침노린재, 왕침노린재, 어리큰침노린재, 참딱부리긴노린재, 큰딱부리긴노린재, 애긴노린재, 여수별노린재, 굴큰별노린재, 홍줄노린재, 노랑빨잠자리, 명주잠자리, 검정명주딱정벌레, 폭탄먼지벌레, 남방폭탄먼지벌레, 낙점박이송장벌레, 다우리아사슴벌레, 장수풍뎅이, 늦반딧불이, 노랑무늬의병벌레, 칠성무당벌레, 꼬마남생이무당벌레, 십이흰점무당벌레, 무당벌레, 나방살이땃시벌, 장수말벌, 뱀허물쌍살벌, 두눈박이쌍살벌, 말벌, 한국꼬마감탕벌, 꼬마장수말벌, 민호리병벌, 흰줄꼬마꽃벌, 구리꼬마꽃벌, 장미가위벌, 왕가위벌, 호박벌, 양봉꿀벌, 끝검정알락꽃등에, 자바꽃등에, 광불이꽃등에, 알락허리꽃등에, 알통다리꽃등에, 꼬마꽃등에, 고려꽃등에, 꽃등에, 개미꽃등에, 왕꽃등에, 배짚은꽃등에, 호리꽃등에, 수중다리꽃등에, 별넓적꽃등에, 큰검정파리, 금파리, 검정불기쉬파리, 집파리, 뽕보기생파리, 남방제비나비, 물결부전나비
	위해우려가능종	넓적배사마귀, 돼지풀잎벌레, 등검은말벌, 아메리카등애등에, 미국흰불나방
	해충	땅강아지, 억새노린재, 썩덩나무노린재, 국화하늘소, 남색초원하늘소, 알락하늘소, 금록색잎벌레, 돼지풀잎벌레, 밤나무잎벌레, 사시나무잎벌레, 상아잎벌레, 검정나무벌, 극동등애잎벌, 장미등애잎벌, 무잎벌, 두색무잎벌, 흑명나방, 멧누에나방, 점박이불나방, 미국흰불나방
국가적색목록	지역절멸(RE)	-
	위급(CR)	-
	위기(EN)	-
	취약(VU)	-
	준위협(NT)	-
IUCN 적색목록		-

다. 선행 조사 결과 비교

제 3 차전국자연환경조사는 2009 년 4 월부터 9 월까지 문헌 및 현지조사를 실시한 결과 7 목 55 과 214 종의 분포가 확인되었다.(노린재목과 매미목이 합병하였으며, 출현종 통계자료에서 나비목의 1 종 중복이 확인됨.) 또한 환경부 멸종위기종은 발견되지 않았다. 제 4 차전국자연환경조사에서는 2018 년 4 월부터 10 월까지의 현지조사를 실시한 결과 11 목 122 과 485 종이 확인되었고, 멸종위기종 및 국가적색목록과 IUCN 적색목록종은 확인되지 않았다.

목별 조성의 차이를 보면 제 4 차 조사에서 집게벌레목, 바퀴목, 풀잠자리목과 날도래목이 더 조사되었고, 과별로는 67 과, 종별로는 271 종이 더 확인되었다. 제 3 차 조사와 제 4 차 조사에서 과수와 종수로 비교하여 두드러진 차이를 보이는 목은 메뚜기목, 노린재목, 딱정벌레목, 파리목, 벌목, 나비목에서 두드러진 증가를 보였다(그림 2 와 3). 특히 나비목에서는 조사된 나방 종을 확인해 보니 전혀 다른 종리스트로 나타났다. 특히, 자나방과, 박각시과, 재주나방과, 독나방과, 불나방과, 밤나방과에서 중복되는 종보다는 전혀 다른 종리스트로 두드러진 차이를 확인할 수 있었으며, 솔나방과는 4 차 조사에서 확인되지 않았다(부록>출현종 목록). 이는 조사를 실시한 장소가 달라서 생기는 차이일 수도 있으며, 기후 및 환경변화에 따른 자연환경의 식생에 영향을 받아 종조성에 차이가 생길 수 있다고 사료된다. 또

한 침엽수가 우세한 조사지에서 소나무방제의 활동이 있었을 것으로 추측된다. 따라서 선행조사와 비교하자면 모든 출현 분류군의 종다양성과 풍부도가 더 높게 나타난 것으로 확인되었다.

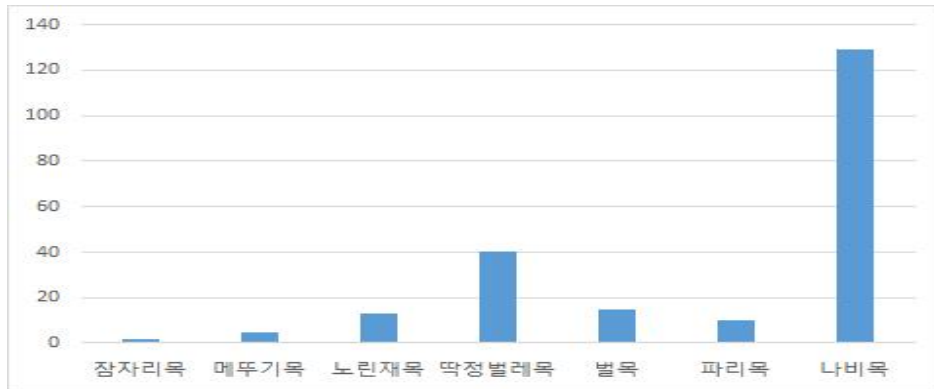


그림 2. 제 3 차 전국자연환경조사기간(2009 년)의 가을도엽에서 채집된 육상곤충 분류군별 구성비

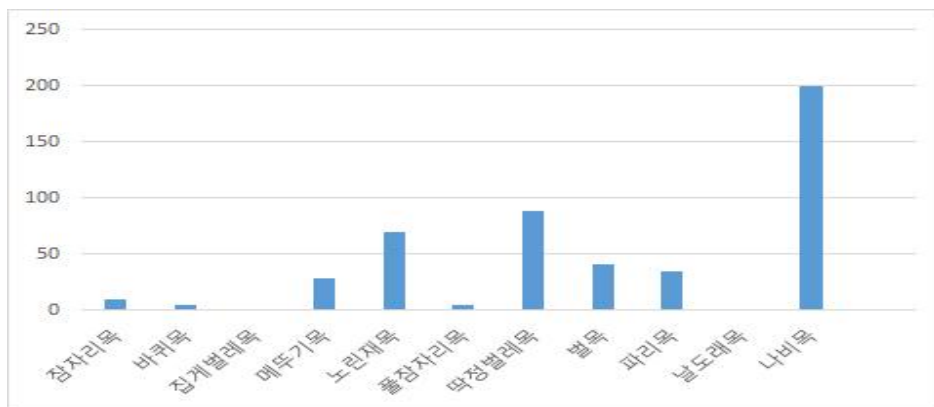


그림 3. 제 4 차 전국자연환경조사기간(2018 년)의 가을도엽에서 채집된 육상곤충 분류군별 구성비

4. 고 찰

가을도엽의 조사지역은 혼효림 지역으로 봉덕산을 중심으로 산자락 아래에는 대규모의 저수지가 조성되어 있으며, 침엽수가 우세한 산림의 임도변과 대규모의 저수지, 비포장 도로 및 주변 야산의 작은 수림이 혼재되어 있어 매우 다양한 곤충의 분포를 확인 할 수 있었다. 본 조사지에서는 멸종위기종 및 국가적색목록과 IUCN 적색목록종이 확인되지 않았지만 한반도 고유생물종 5 종, 국외반출 승인 대상종 44 종, 기후변화지표생물종 5 종 및 특정종 90 종 등의 현지 확인된 곤충자원으로 보아 본 조사지역은 생물다양성이 높은 것으로 확인되었다.

혼효림으로 구성된 낮은 야산의 임연부와 산자락 아래에 조성된 저수지 주변에서 딱정벌레목과 노린재목이, 봉덕산 산림 내에서는 나비목이, 산림부와 초지에서 벌목과 파리목이 높은 비율로 확인되어 다양한 서식환경과 함께 종 다양성이 매우 양호한 것으로 나타났다.

제 4 차 전국자연환경조사 결과와 제 3 차 전국자연환경조사 비교해보면 다양한 목별 곤충과 약 38%

중수의 증가를 확인하였다. 산 임연부와 저수지 주변에 대한 적절한 관리행위는 곤충 서식처의 다양성을 증대시켜 곤충의 자연적인 유입요인이 되기도 하며, 적당한 농경지의 활용도 해충과 천적의 균형적인 생태계가 조성될 수 있는 요인이 된다. 그러나 봉덕산의 풍력발전소 개발은 산림의 훼손도가 높아서 향후 곤충종 출현 양상에 큰 영향을 줄 수 있으므로 지속적인 모니터링이 요구된다.

참고문헌

- 김도성, 박성준, 오기석, 이중효, 2012. 백두대간에서 만나는 우리 나비 나방. 환경부, 국립환경과학원, 464pp.
- 김성수, 서영호, 2012. 한국나비생태도감. 사계절, 538pp.
- 김성수, 이철민, 권태성, 주홍재, 성주한, 2012. 한국나비분포도감. 국립산림과학원, 481pp.
- 김성수, 최세웅, 손재천, 김태우, 이봉우, 2016. 한국의 자나방(나비목:자나방과). 국립생물자원관, 국립수목원, 499pp.
- 김선주, 송재형, 2015. 한국생물목록 22 한국매미 생태 도감. 자연과 생태, 127pp.
- 김정환, 2001. 한국의 딱정벌레. (주)교학사, 495pp.
- 김진일, 1998. 한국곤충생태도감, 딱정벌레목 III. 고려대학교 곤충연구소, 255pp.
- 김창환, 남상호, 이승모, 1982. 한국동식물도감 동물편(곤충류 8). 문교부, 919pp.
- 김용식, 2002. 원색 한국나비도감. (주)교학사, 305pp.
- 김태우, 2010. 한국의 여치소리. 국립생물자원관, 136pp.
- 김태우, 2011. 한국의 귀뚜라미 소리. 국립생물자원관, 164pp.
- 김태우, 2013. 메뚜기 생태도감. 지오북, 381pp.
- 고려대학교 한국곤충연구소, 1988. 한국곤충생태도감, Vol I - V.
- 권용정, 허은엽, 2001. 매미아목(매미목). 한국경제곤충지 19 호. 농업과학기술원, 460pp.
- 박규택, 2012. 한국곤충대도감. 지오북, 598pp.
- 박규택, 1999. 한국의 나방(I). 곤충자원편람 IV, 생명공학연구소.곤충분류연구회, 358pp.
- 박규택, 김성수, 2001. 한국산 자나방과. 곤충자원편람 8, 생명공학연구소.곤충분류연구회, 267pp.
- 박규택, 안성복, 1998. 한국산 밤나방과. 곤충자원편람 3, 생명공학연구소.곤충분류연구회, 507pp.
- 박규택, 김성수, 1997. 한국의 나비. 곤충자원편람 1, 생명공학연구소.곤충분류연구회, 381pp.
- 박해철, 김성수, 이영보, 이영준, 2006. 딱정벌레. 교학사, 358pp.
- 배양섭, 백문기, 2006. 명나방상과의 기주식물. 한국경제곤충지 26 호, 농업과학기술원, 180pp.
- 백문기, 2012. 한국생물목록 2 한국 밤 곤충도감. 자연과생태, 448pp.
- 백문기, 신유향, 2014. 한반도 나비도감. 자연과 생태, 600pp.
- 백문기, 2016. 화살표 곤충도감, 자연과 생태. 552pp.
- 백종철, 정세호, 변봉규, 이봉우, 2010. 한국산 산림서식 메뚜기 도감. 국립수목원, 175pp.
- 백유현, 권민철, 김현우, 2007. 주머니속 나비도감. 황소걸음, 341pp.
- 서재철, 정세호, 2004. 제주도의 곤충. 일진사, 229pp.
- 신유향, 1991. 한국나비도감. 아카데미서적, 364pp.
- 신유향, 2001. 원색한국나방도감. 아카데미서적, 551pp.
- 안수정, 2010. 노린재도감. 자연과 생태, 294pp.
- 안승락, 2013. 잎벌레 세계. 자연과 생태, 184pp.
- 이승모, 2001. 한반도산 잠자리목(청령)목 곤충지. 정행사, 229pp.
- 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.
- 이영노, 1998. 한국의 멸종위기 및 보호야생동식물. 교학사, 302pp.
- 이종은, 안승락, 2001. 잎벌레과(딱정벌레목). 한국경제곤충지 14 호, 농업과학기술원, 229pp.

- 장현규, 이승현, 최웅, 2015. 하늘소 생태도감. 지오북, 399pp.
- 정광수, 2007. 한국의 잠자리 생태도감. 일공육사, 512pp.
- 정광수, 2012. 한국의 잠자리. 자연과 생태, 272pp.
- 조영권, 2006. 생태탐사 길라잡이 1 주머니 속 곤충도감. 황소걸음, 424pp.
- 주홍재, 김성수, 손정달, 1997. 한국의 나비. 교학사, 437pp.
- 제주도민속자연사박물관, 1995. 제주도의 곤충. 대영출판사, 614pp.
- 한국곤충학회, 한국응용곤충학회, 1994. 한국곤충명집. 건국대학교 출판부, 744pp.
- 한영식, 2013. 곤충검색도감. 진선출판사(주), 527pp.
- 한호영, 최득수, 2001. 꽃등애과(파리목). 한국경제곤충지 15 호. 농업과학기술원, 223pp.
- 환경부, 2002. 국외반출입 규제대상 생물종 목록. 211pp.
- 환경부, 2005. 한국고유 동·식물 DB.
- 환경부, 2013. 한국의 멸종위기 야생생물 적색자료집, 곤충 II, 129pp.
- 환경부, 2013. 한국의 멸종위기 야생생물 적색자료집, 곤충 III, 93pp.
- 황상환, 2015. 한국생물목록 14 한국의 하늘소. 자연과 생태, 551pp.
- 허운홍, 2012. 나방 애벌레 도감. 자연과 생태, 520pp.
- 上野俊一, 1985. 原色 日本 甲虫図鑑 (II), 保育社, 514pp.
- 黒沢良彦, 1985. 原色 日本 甲虫図鑑 (III), 保育社, 514pp.
- Cho, Y.J. and Y.J. Kwon, 2017. Revised checklist of the true bugs from Korea (Heteroptera). Animal and Plant Quarantine Agency. 1-378.
- Storozhenko, S.Y. and J.C. Paik, 2007. Orthoptera of Korea. Vladivostok Dalnauka. 1-232.
- Ahn, S.J., 2010. Hemiptera of Korea. 294 pp. Piltong Publ., Seoul, Korea.
- Ahn, S.J., W.G. Kim, S.S. Kim and C.G. Park, 2018. The Terrestrial Heteroptera of Korea. 631pp. Natural & Ecology., Seoul, Korea.
- Baek, M.G., 2012. Guide book of nocturnal insects in Korea. 448 pp. Econature Publ., Seoul, Korea.
- Choi, D.S. and H.Y. Han, 1999. A Taxonomic Study of the Genus *Platycheirus* Lepeletier et Serville (Diptera: Syrphidae) in Korea. Korean Journal of Entomology, 29(3): 165-176.
- Han, H.Y., Choi, D.S., Kim, J.I., and H.W. Byun, 1998. A catalog of the Syrphidae (Insecta: Diptera) of Korea. Ins. Koreana 15: 95-166.
- Hayashi M, Morimoto K, and Kimoto S., 1985. The Coleoptera of Japan in color, vol. IV. Hoikusha publishing co. 438 pp.
- Hong K.J., Egorov A.B., and B.A. Korotyaev, 2000. Insect of Korea Series 5, Illustrated Catalogue of Curculionidae in Korea (Coleoptera). Korea research institute of bioscience and biotechnology & Center for insect systematics. 337 pp.
- Jung, G.S., 2007. Odonata of Korea. 512 pp. Ilgongyuksa Publ., Seoul, Korea.
- Kawai T., 1985. Search for aquatic insects in Japan book. 409 pp. Tokai University Publ., Japan.
- Kim, S.S., 2003. Butterflies, moths. 335 pp. Kyo-Hak Publ. Co. Ltd., Seoul, Korea.
- Kim, J.K., Choi, M.B., and T.Y. Moom, 2006. Occurrence of *Vespa velutina* Lepeletier from Korea, and a revised key for Korean *Vespa* species (Hymenoptera: Vespidae). Entomological Research, 36: 112-115
- Kim, J.K. and I.K. Kim, 2011. Discovery of *Vespa binghami* (Vespidae: Hymenoptera) in Korea. Korean Journal of Systematic Zoology, 27(1): 105-107.

- Kim, T.W., 2013. Orthoptera of Korea. 381 pp. Geobook., Seoul, Korea.
- Kurosawa Y., Hisamatsu S., and H. Sasaji 1985. The Coleoptera of Japan in color, vol. III. Hoikusha publishing co. 500 pp.
- Kwon, T.S. and B.K. Byun, 1996. Insect fauna (Hemiptera, Coleoptera, Lepidoptera) in Odaesan National Park. Korean. J. Environ. Ecol. 9: 99-114.
- Oh, S.H., An, S.L., and J.W. Lee, 2012. Review of Korean Latibulus (Hymenoptera: Ichneumonidae: Cryptinae) and a key to the world species. The Canadian Entomologist, 144: 509-525.
- Oh, S.H., An, S.L., Konishi, K., and J.W. Lee, 2014. First record of Nematopodius (Hymenoptera: Ichneumonidae: Cryptinae) from Korea. Journal of Asia-Pacific Entomology, 17: 49-51.
- Oh, S.H., Kim, K.B., An, S.L., and J.W. Lee, 2011. First record of two cryptine genera Calaminus and Eurycryptus (Hymenoptera: Ichneumonidae) from Korea. Entomological Research, 41: 70-73.
- Oh, S.H. and J.W. Lee, 2009. First record of the Genus Hemigaster (Hymenoptera: Ichneumonidae: Cryptinae) from Korea. Korean Journal of Systematic Zoology, 1: 121-123.
- Oh, S.H., Lee, J.W., and W.Y. Choi, 2010. A new species of Arthula (Hymenoptera: Ichneumonidae: Cryptinae) from Korea, and its intraspecific seasonal variation. The Canadian Entomologist, 142: 200-211.
- Paek, M.K. et al., 2010. Checklist of Korea insects. 598 pp. Nature & Ecology Publ., Seoul, Korea.
- Park, H.C., Kim, S.S., Lee, Y.B. and Y.J. Lee, 2006. Color illustration of Korean beetles (Coleoptera). 358 pp. Kyo-Hak Publ. Co. Ltd., Seoul, Korea.
- Park, B.A., Choi, J.K., Wei, M., and J.W. Lee, 2017. A Taxonomic Review of the Genus Athalia (Hymenoptera: Tenthredinidae: Athaliinae) from South Korea. Animal Systematics, Evolution and Diversity, 33(2): 100-111
- Ueno S.I., Kurosawa Y., and M. Sato, 1985. The Coleoptera of Japan in color, vol. II. Hoikusha publishing co. 514 pp.

출현종 사진

	
<p>일본왕개미</p>	<p>홍줄노린재(유용곤충-화분매개)</p>
	
<p>어리민반날개긴노린재(분포특이종-습지)</p>	<p>우리벼메뚜기 (고유종)</p>
	
<p>남색조원하늘소(해충)</p>	<p>노랑갈고리나방</p>



열점박이별잎벌레



각시메뚜기 약충(국가기후변화지표종)



칠성무당벌레(유용곤충-천적)



억새노린재(분포특이종-습지, 해충)

부록> 가을 도엽 일대의 출현종 목록

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2018 년	2009 년	
1	잠자리목 Odonata	실잠자리과 Coenagrionidae	아시아실잠자리 <i>Ischnura asiatica</i>	5		
2	잠자리목 Odonata	왕잠자리과 Aeshnidae	왕잠자리 <i>Anax parthenope julius</i>	1		
3	잠자리목 Odonata	왕잠자리과 Aeshnidae	남방왕잠자리 <i>Anax guttatus</i>	1		
4	잠자리목 Odonata	잠자리과 Libellulidae	깃동잠자리 <i>Sympetrum nfuscatum</i>	4		
5	잠자리목 Odonata	잠자리과 Libellulidae	밀잠자리 <i>Orthetrum albistylum</i>	9		
6	잠자리목 Odonata	잠자리과 Libellulidae	큰밀잠자리 <i>Orthetrum melania</i>	3		
7	잠자리목 Odonata	잠자리과 Libellulidae	두점박이좁잠자리 <i>Sympetrum eroticum</i>	9	○	
8	잠자리목 Odonata	잠자리과 Libellulidae	된장잠자리 <i>Pantala flavescens</i>	69		
9	잠자리목 Odonata	잠자리과 Libellulidae	고추좁잠자리 <i>Sympetrum depressiusculum</i>	4		
10	잠자리목 Odonata	잠자리과 Libellulidae	들깃동잠자리 <i>Sympetrum risi</i>	1		
11	잠자리목 Odonata	잠자리과 Libellulidae	애기좁잠자리 <i>Sympetrum parvulum</i>		○	
12	바퀴목 Dictyoptera	바퀴과 Blattellidae	산바퀴 <i>Blattella nipponica</i>	2		
13	바퀴목 Dictyoptera	사마귀과 Mantidae	사마귀 <i>Tenodera angustipennis</i>	9		국외반출승인대상,유용곤충_천적
14	바퀴목 Dictyoptera	사마귀과 Mantidae	넓적배사마귀 <i>Hierodula patellifera</i>	2		국가기후변화지표종,위해우려가능종, 유용곤충-천적
15	바퀴목 Dictyoptera	사마귀과 Mantidae	왕사마귀 <i>Tenodera sinensis</i>	3		유용곤충-천적
16	바퀴목 Dictyoptera	사마귀과 Mantidae	좁사마귀 <i>Statilia maculata</i>	2		유용곤충-천적
17	집게벌레목 Dermaptera	집게벌레과 Forficulidae	고마로브집게벌레 <i>Timomenus komarowi</i>	3		
18	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	실베짱이 <i>Phaneroptera falcata</i>	4		
19	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	줄베짱이 <i>Ducetia japonica</i>	2	○	
20	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	검은다리실베짱이 <i>Phaneroptera nigroantennata</i>	15		
21	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	날베짱이 <i>Sinochlora longifissa</i>	3		
22	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	긴꼬리색썩기 <i>Conocephalus(Anisoptera) exemptus</i>	8		
23	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	어리색썩기 <i>Kuzicus(Kuzicus) suzukii</i>	2		
24	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	좁색썩기 <i>Conocephalus(Anisoptera) japonicus japonicus</i>	1		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
25	메뚜기목	Orthoptera	귀뚜라미과	Gryllidae	청솔귀뚜라미 <i>Truljalia hibernis hibernis</i>	1		
26	메뚜기목	Orthoptera	귀뚜라미과	Gryllidae	긴꼬리 <i>Oecanthus longicauda</i>	8		
27	메뚜기목	Orthoptera	귀뚜라미과	Gryllidae	폴종다리 <i>Sivistella bifasciata</i>	3		
28	메뚜기목	Orthoptera	귀뚜라미과	Gryllidae	왕귀뚜라미 <i>Teleogryllus(Brachyteleogryllus) emma</i>	7		국외반출승인대상
29	메뚜기목	Orthoptera	귀뚜라미과	Gryllidae	야산알락귀뚜라미 <i>Loxoblemmus equestris</i>	27		
30	메뚜기목	Orthoptera	귀뚜라미과	Gryllidae	알락귀뚜라미 <i>Loxoblemmus arietulus</i>	2		
31	메뚜기목	Orthoptera	귀뚜라미과	Gryllidae	홀쭉귀뚜라미 <i>Euscyrus(Osus) japonicus</i>	1		
32	메뚜기목	Orthoptera	어리귀뚜라미과	Mogoplistidae	털귀뚜라미 <i>Ornebius kanetataki</i>	2		
33	메뚜기목	Orthoptera	땅강아지과	Gryllotalpidae	땅강아지 <i>Gryllotalpa orientalis</i>	2		국외반출승인대상, 해충
34	메뚜기목	Orthoptera	모메뚜기과	Tetrigidae	장삼모메뚜기 <i>Euparatettix nsularis</i>	1		
35	메뚜기목	Orthoptera	섬서구메뚜기과	Pyrgomorphidae	섬서구메뚜기 <i>Atractomorpha lata</i>	15	○	
36	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	벼메뚜기 <i>Oxya chinensis subsp. sinuosa</i>	10		국외반출승인대상
37	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	방아깨비 <i>Acrida cinerea cinerea</i>	19	○	국외반출승인대상
38	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	팔중이 <i>Oedaleus nfernalis</i>	12	○	
39	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	두꺼비메뚜기 <i>Trilophidia annulata</i>	7		
40	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	팔공산밀들이메뚜기 <i>Anapodisma beybienkoi</i>	2		고유종,국외반출승인대상
41	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	등검은메뚜기 <i>Shirakiacris shirakii</i>	7	○	
42	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	각시메뚜기 <i>Patanga japonica</i>	6		국가기후변화지표종
43	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	콩중이 <i>Gastrimargus marmoratus</i>	8		국외반출승인대상
44	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	팔중이 <i>Oedaleus infernalis</i>	10		
45	메뚜기목	Orthoptera	메뚜기과	Acrididae	우리벼메뚜기 <i>Oxya sinuosa</i>	2		고유종
46	노린재목	Hemiptera	물장군과	Belostomatidae	물자라 <i>Muljarus japonicus</i>	9		
47	노린재목	Hemiptera	물벌레과	Corixidae	방물벌레 <i>Sigara(Tropocorixa) substriata</i>	1		
48	노린재목	Hemiptera	췌기노린재과	Nabidae	둘레췌기노린재 <i>Nabis flavomarginatus</i>	2		
49	노린재목	Hemiptera	췌기노린재과	Nabidae	미니날개췌기노린재 <i>Nabis apicalis</i>	1		유용곤충-천적
50	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	고운고리장님노린재 <i>Philostephanus glaber</i>	1		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
51	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	두무늬장님노린재 <i>Apolygus hiliaris</i>	3		
52	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	빨간촉각장님노린재 <i>Trigonotylus caelestialium</i>	9		
53	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	애무늬고리장님노린재 <i>Apolygus spinolae</i>	8		
54	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	변색장님노린재 <i>Adelphocoris suturalis</i>	6		
55	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	탈장님노린재 <i>Eurystylus coelestialium</i>	1		
56	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	홍색얼룩장님노린재 <i>Stenotus rubrovittatus</i>	13		
57	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	밝은색장님노린재 <i>Taylorilygus apicalis</i>	2		
58	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	각시장님노린재 <i>Polymerus cognatus</i>	8		
59	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	날개홍선장님노린재 <i>Creontiades coloripes</i>	4		
60	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	무늬고리장님노린재 <i>Lygocoris(Apolygus) limbatus</i>		○	
61	노린재목	Hemiptera	침노린재과	Reduviidae	다리무늬침노린재 <i>Sphedanolestes(Sphedanolestes) impressicollis</i>	1		국외반출승인대상,유용곤충_천적
62	노린재목	Hemiptera	침노린재과	Reduviidae	왕침노린재 <i>Isyndus obscurus obscurus</i>	1		국외반출승인대상,유용곤충_천적
63	노린재목	Hemiptera	침노린재과	Reduviidae	어리큰침노린재 <i>Oncocephalus breviscutum</i>	2		국외반출승인대상,유용곤충_천적
64	노린재목	Hemiptera	실노린재과	Berytidae	실노린재 <i>Yemma xilis</i>	1	○	
65	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	참딱부리긴노린재 <i>Geocoris(Geocoris) pallidipennis</i>	1		유용곤충_천적
66	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	큰딱부리긴노린재 <i>Geocoris(Piocoris) varius</i>	9	○	유용곤충_천적
67	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	애긴노린재 <i>Nysius plebejus</i>	38	○	유용곤충_화분매개
68	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	더듬이긴노린재 <i>Pachygrontha antennata</i>	4		
69	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	달라스긴노린재 <i>Neolethaeus dallasi</i>	35		
70	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	흰무늬긴노린재 <i>Panaorus albomaculatus</i>	1		
71	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	스코트표주박긴노린재 <i>Pamerana scotti</i>	1		
72	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	어린이반날개긴노린재 <i>Dimorphopterus pallipes</i>	3		분포특이종-습지
73	노린재목	Hemiptera	큰별노린재과	Largidae	여수별노린재 <i>Physopelta cincticollis</i>	5		분포특이종-남부,유용곤충-화분매개
74	노린재목	Hemiptera	큰별노린재과	Largidae	꿀큰별노린재 <i>Physopelta gutta gutta</i>	24		분포특이종-남부,유용곤충-화분매개
75	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	넓적배허리노린재 <i>Homoeocerus(Tliponius) dilatatus</i>	1		
76	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	두점배허리노린재 <i>Homoeocerus(Tliponius) unipunctatus</i>	12	○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
77	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	시골가시허리노린재 <i>Cletus punctiger</i>	2		
78	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	파리허리노린재 <i>Acanthocoris sordidus</i>		○	
79	노린재목	Hemiptera	호리허리노린재과	Alydidae	톱다리개미허리노린재 <i>Riptortus clavatus</i>	4	○	
80	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	붉은잡초노린재 <i>Rhopalus(Aeschyntelus) maculatus</i>	2	○	
81	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	점혹다리잡초노린재 <i>Stictopleurus minutus</i>	8		
82	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	투명잡초노린재 <i>Liorhyssus hyalinus</i>	3		
83	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	삿포로잡초노린재 <i>Rhopalus(Aeschyntelus) sapporensis</i>	4	○	
84	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	흑다리잡초노린재 <i>Stictopleurus crassicornis</i>		○	
85	노린재목	Hemiptera	알노린재과	Plataspidae	무당알노린재 <i>Megacopta punctatissima</i>	14		
86	노린재목	Hemiptera	뿔노린재과	Acanthosomatidae	남방뿔노린재 <i>Elasmotherus nubilus</i>	3		
87	노린재목	Hemiptera	땅노린재과	Cydnidae	땅노린재 <i>Macroscytus japonensis</i>	3		
88	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	갈색날개노린재 <i>Plautia stali</i>	5		
89	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	홍줄노린재 <i>Graphosoma rubrolineatum</i>	1		유용곤충_화분매개
90	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	억새노린재 <i>Gonopsis affinis</i>	22		분포특이종-습지, 해충
91	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	먹노린재 <i>Scotinophara lurida</i>	3		
92	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	썩덩나무노린재 <i>Halyomorpha halys</i>	3		해충
93	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	기름빛풀색노린재 <i>Glaucias subpunctatus</i>	1		
94	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	가시노린재 <i>Carbula putoni</i>	2	○	
95	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	알락수염노린재 <i>Dolycoris baccarum</i>	1		
96	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	다리무늬두흰점노린재 <i>Dalpada cinctipes</i>	1		
97	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	메추리노린재 <i>Aelia fieberi</i>	8		
98	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	배동글노린재 <i>Eysarcoris ventralis</i>	2		
99	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	북쪽비단노린재 <i>Eurydema gebleri gebleri</i>	4		
100	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	풀색노린재 <i>Nezara antennata</i>		○	
101	노린재목	Hemiptera	쥐머리거품벌레과	Cercopidae	쥐머리거품벌레 <i>Eoscartopsis assimilis</i>	3		
102	노린재목	Hemiptera	거품벌레과	Aphrophoridae	광대거품벌레 <i>Lepyronia coleoptrata</i>	1		

2018 년 제 4 차 전국자연환경조사

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
103	노린재목	Hemiptera	거품벌레과	Aphrophoridae	갈잎거품벌레 <i>Petaphora maritima</i>	2		
104	노린재목	Hemiptera	매미충	Cicadellidae	상제머리매미충 <i>Batracomorphus allioni</i>	1		
105	노린재목	Hemiptera	매미충	Cicadellidae	왕버들각시매미충 <i>Drabescus neffectus</i>	2		
106	노린재목	Hemiptera	매미충	Cicadellidae	끝검은말매미충 <i>Bothrogonia ferruginea</i>	9	○	
107	노린재목	Hemiptera	매미충	Cicadellidae	말매미충 <i>Cicadella viridis</i>	2		
108	노린재목	Hemiptera	매미충	Cicadellidae	앞흰넓적매미충 <i>Handianus(Usuironus) limbifer</i>	1		
109	노린재목	Hemiptera	매미충	Cicadellidae	주걱매미충 <i>Hecalus prasinus</i>	3		
110	노린재목	Hemiptera	매미충	Cicadellidae	노랑줄애매미충 <i>Austroasca vittata</i>	5		
111	노린재목	Hemiptera	큰날개매미충과	Ricaniidae	남쪽날개매미충 <i>Ricania taeniata</i>	1		
112	노린재목	Hemiptera	선녀벌레과	Flatidae	봉화선녀벌레 <i>Mimophantia maritima</i>	4		
113	노린재목	Hemiptera	방패벌레과	Tropiduchidae	운계방패벌레 <i>Ossoides lineatus</i>	25		
114	노린재목	Hemiptera	상투벌레과	Dictyopharidae	깃동상투벌레 <i>Orthopagus lunulifer</i>	5		
115	노린재목	Hemiptera	상투벌레과	Dictyopharidae	상투벌레 <i>Raivuna patruelis</i>	1		
116	노린재목	Hemiptera	멸구과	Delphacidae	흰등멸구 <i>Sogatella furcifera</i>	2		
117	노린재목	Hemiptera	매미과	Cicadidae	말매미 <i>Cryptotympana atrata</i>	2		국가기후변화지표종,국외반출승인대상
118	노린재목	Hemiptera	매미과	Cicadidae	애매미 <i>Meimuna opalifera</i>	18		국외반출승인대상
119	노린재목	Hemiptera	매미과	Cicadidae	털매미 <i>Platypleura kaempferi</i>	1		
120	풀잠자리목	Neuroptera	빨잠자리과	Ascalaphidae	노랑빨잠자리 <i>Libelloides sibiricus sibiricus</i>	15		국외반출승인대상,유용곤충-천적
121	풀잠자리목	Neuroptera	빨잠자리과	Ascalaphidae	빨잠자리 <i>Ascalohybris subjacens</i>	2		국외반출승인대상
122	풀잠자리목	Neuroptera	명주잠자리과	Myrmeleontidae	명주잠자리 <i>Baliga micans</i>	2		유용곤충-천적
123	풀잠자리목	Neuroptera	풀잠자리과	Chrysopidae	흰띠풀잠자리 <i>Cunctochrysa albolineata</i>	3		
124	풀잠자리목	Neuroptera	풀잠자리과	Chrysopidae	어리줄풀잠자리 <i>Chrysoperla carnea</i>	1		
125	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	검정명주딱정벌레 <i>Calosoma(Calosoma) maximowiczii</i>	1		유용곤충-천적, 유용곤충-환경정화
126	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	남색납작먼지벌레 <i>Dicranoncus femoralis</i>	1		
127	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	날개끝가시먼지벌레 <i>Colpodes(Metacolpodes) buchanani</i>	2		
128	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	큰등클먼지벌레 <i>Amara(Curtonotus) giganteus</i>	3		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2018 년	2009 년	
129	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	멋쟁이딱정벌레 <i>Coptolabrus jankowskii jankowskii</i>	2		
130	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	우리딱정벌레 <i>Eucarabus(Parhomopterus) sternbergi sternbergi</i>	2		
131	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	폭탄먼지벌레 <i>Pheropsophus(Stenaptinus) jessoensis</i>	2		유용곤충-천적, 유용곤충-환경정화
132	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	줄먼지벌레 <i>Chlaenius(Haplochlaenius) costiger costiger</i>	2		국외반출승인대상
133	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	남방폭탄먼지벌레 <i>Pheropsophus(Stenaptinus) javanus</i>	1		유용곤충-환경정화
134	딱정벌레목 Coleoptera	물방개과 Dytiscidae	애기물방개 <i>Rhantus(Rhantus) suturalis</i>	3		
135	딱정벌레목 Coleoptera	물방개과 Dytiscidae	꼬마줄물방개 <i>Hydaticus (Guignotites) grammicus</i>	1		
136	딱정벌레목 Coleoptera	물똥똥이과 Hydrophilidae	애물똥똥이 <i>Sternolophus(Sternologophus) rufipes</i>	7		
137	딱정벌레목 Coleoptera	물똥똥이과 Hydrophilidae	애넓적물똥똥이 <i>Enochrus(Holcophilydrus) simulans</i>	1		
138	딱정벌레목 Coleoptera	물똥똥이과 Hydrophilidae	물똥똥이 <i>Hydrophilus(Hydrophilus) acuminatus</i>	2		국외반출 승인대상, 분포특이종_저서
139	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Solphidae	넙적박이송장벌레 <i>Nicrophorus quadripunctatus</i>	5		유용곤충-환경정화
140	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	청딱지개미반날개 <i>Paederus(Heteropaederus) fuscipes</i>		○	
141	딱정벌레목 Coleoptera	사슴벌레과 Lucanidae	넓적사슴벌레 <i>Dorcus titanus castanicolor</i>	1		국외반출승인대상
142	딱정벌레목 Coleoptera	사슴벌레과 Lucanidae	다우리아사슴벌레 <i>Prismognathus dauricus</i>	1		국외반출승인대상, 유용곤충_환경정화
143	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎡이과 Melolonthidae	왕풍뎡이 <i>Melolontha incana</i>	16		
144	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎡이과 Melolonthidae	참검정풍뎡이 <i>Holotrichia diomphalia</i>	1		국외반출승인대상
145	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎡이과 Melolonthidae	알모양우단풍뎡이 <i>Maladera cariniceps</i>	1		
146	딱정벌레목 Coleoptera	장수풍뎡이과 Dynastidae	장수풍뎡이 <i>Allomyrina dichotoma</i>	5		국외반출승인대상, 유용곤충-환경정화
147	딱정벌레목 Coleoptera	풍뎡이과 Ruteoidae	콩풍뎡이 <i>Popillia mutans</i>	3	○	
148	딱정벌레목 Coleoptera	풍뎡이과 Ruteoidae	청동풍뎡이 <i>Anomala albopilosa</i>	2		
149	딱정벌레목 Coleoptera	풍뎡이과 Ruteoidae	흙줄풍뎡이 <i>Bifurcanomala aulax</i>	2	○	
150	딱정벌레목 Coleoptera	풍뎡이과 Ruteoidae	주둥무늬차색풍뎡이 <i>Adoretus tenuimaculatus</i>	2	○	
151	딱정벌레목 Coleoptera	풍뎡이과 Ruteoidae	별줄풍뎡이 <i>Mimela testaceipes</i>	1		국외반출 승인대상
152	딱정벌레목 Coleoptera	풍뎡이과 Ruteoidae	금줄풍뎡이 <i>Mimela holosericea</i>	1		
153	딱정벌레목 Coleoptera	풍뎡이과 Ruteoidae	카멜레온줄풍뎡이 <i>Anomala chamaeleon</i>	1		
154	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	점박이꽃무지 <i>Protaetia orientalis submarmorea</i>	1		

2018 년 제 4 차 전국자연환경조사

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2018 년	2009 년	
155	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	폴색꽃무지 <i>Gametis jucunda</i>	1		
156	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	얼룩무늬좀비단벌레 <i>Trachys variolaris</i>	1		
157	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	검녹색호리비단벌레 <i>Agrilus viridis</i>	2		
158	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	서울호리비단벌레 <i>Agrilus planipennis</i>	2		
159	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	통비단벌레 <i>Paracylindromorphus japonensis</i>	1		
160	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	맵시호리비단벌레 <i>Agrilus varius</i>	1		
161	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	맵시방아벌레 <i>Cryptalaus berus</i>	1		
162	딱정벌레목 Coleoptera	반딧불이과 Lampyridae	늦반딧불이 <i>Pyrocoelia rufa</i>	1		국외반출 승인대상,유용곤충_천적
163	딱정벌레목 Coleoptera	의병벌레과 Melyridae	떠끓은뿔의병벌레 <i>Laius niponicus</i>		○	
164	딱정벌레목 Coleoptera	무늬의병벌레과 Malachiidae	노랑무늬의병벌레 <i>Malachius(Malachius) prolongatus</i>	2	○	유용곤충_천적
165	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레붙이과 Languriidae	붉은가슴방아벌레붙이 <i>Anadastus atriceps</i>	1		
166	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레붙이과 Languriidae	끝검은방아벌레붙이 <i>Anadastus praeustus</i>		○	
167	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레붙이과 Languriidae	대마도방아벌레붙이 <i>Tetralanguria fryi</i>		○	
168	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	칠성무당벌레 <i>Coccinella septempunctata</i>	13	○	유용곤충_천적
169	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	꼬마납생이무당벌레 <i>Propylea japonica</i>	13	○	유용곤충_천적
170	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	십이원점무당벌레 <i>Vibidia duodecimguttata</i>	2		유용곤충_천적
171	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	무당벌레 <i>Harmonia axyridis</i>	6	○	유용곤충_천적
172	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	애홍점박이무당벌레 <i>Chilocorus kuwanae</i>		○	
173	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	육점방패무당벌레 <i>Hyperaspis gyotokui</i>		○	
174	딱정벌레목 Coleoptera	꽃벼룩과 Mordellidae	꽃벼룩 <i>Mordella brachyura brachyura</i>	4		
175	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소붙이과 Oedemeridae	큰알통다리하늘소붙이 <i>Oedemera testaceithorax</i>	1		
176	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소붙이과 Oedemeridae	알통다리하늘소붙이 <i>Oedemeronia lucidicollis</i>		○	
177	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소붙이과 Oedemeridae	노랑하늘소붙이 <i>Nacerdes(Xanthochroa) luteipennis</i>	1		
178	딱정벌레목 Coleoptera	가뢰과 Meloidae	황가뢰 <i>Zonitoschema japonica</i>	2		
179	딱정벌레목 Coleoptera	가뢰과 Meloidae	먹가뢰 <i>Epicauta chinensis taishoensis</i>	1		국외반출승인대상
180	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레붙이과 Lariidae	중국잎벌레붙이 <i>Lagria sinensis</i>	1		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2018 년	2009 년	
181	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레붙이과 Lariidae	큰납색잎벌레붙이 <i>Cerogria janthinipennis</i>	2		국외반출승인대상
182	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레붙이과 Lariidae	잎벌레붙이 <i>Lagria nigricollis</i>	1	○	
183	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	묘향산거저리 <i>Anaedus mroczkowskii</i>	1		고유종, 국외반출승인대상
184	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	뿔우묵거저리 <i>Uloma bonzica</i>	1		
185	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	제주거저리 <i>Blindus strigosus</i>	1		
186	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	왕썩덩벌레 <i>Allecula melanaria</i>	1		
187	딱정벌레목 Coleoptera	밀빠진벌레과 Nitidulidae	큰납작밀빠진벌레 <i>Soronia fracta</i>	5		
188	딱정벌레목 Coleoptera	밀빠진벌레과 Nitidulidae	네무늬밀빠진벌레 <i>Glischrochilus(Librodor) ipsoides</i>	1		
189	딱정벌레목 Coleoptera	버섯벌레과 Erotylidae	고오람왕버섯벌레 <i>Episcapha(Episcapha) gorhami</i>	1		
190	딱정벌레목 Coleoptera	수시렁이과 Dermestidae	홍띠수시렁이 <i>Dermestes(Dermestes) vorax</i>	1		
191	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	국화하늘소 <i>Phytoecia(Phytoecia) rufiventris</i>	1		국외반출 승인대상, 해충
192	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	알통다리꽃하늘소 <i>Oedecnema gebleri</i>	1		
193	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	작은호랑하늘소 <i>Perieus faitmairei</i>	1		
194	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	납색초원하늘소 <i>Agapanthia (Epopetes) amurensis</i>	2		해충
195	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	노랑띠하늘소 <i>Polyzonus (Polyzonus) fasciatus</i>	3		
196	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	알락하늘소 <i>Anoplophora chinensis</i>	2		국외반출 승인대상, 해충
197	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	적갈색긴가슴잎벌레 <i>Lema(Lema) diversa</i>	1	○	해충
198	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	배노랑긴가슴잎벌레 <i>Lema(Lema) concinnipennis</i>	1		
199	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	두릅나무잎벌레 <i>Oomorphoides cupreatus</i>	1		
200	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	동양잎벌레 <i>Labidostomis(Labidostomis) amurensis amurensis</i>	1	○	
201	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	좀납색잎벌레 <i>Gastrophysa atrocyanea</i>	1		
202	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	오이잎벌레 <i>Aulacophora indica</i>	1	○	
203	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	금록색잎벌레 <i>Basilepta fulvipes</i>	13	○	해충
204	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	콩잎벌레 <i>Pagria signata</i>	11	○	
205	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	쭉잎벌레 <i>Chrysolina(Anopachys) aurichalcea</i>	2	○	
206	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	검정배줄머룩잎벌레 <i>Psylliodes(Psylliodes) punctifrons</i>	1		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2018 년	2009 년	
207	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	돼지풀잎벌레 <i>Ophraella communa</i>	32		위해우려가능종, 해충
208	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	밤나무잎벌레 <i>Physosmaragdina nigrifrons</i>	8	○	해충
209	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	어리발톱잎벌레 <i>Monolepta shirozui</i>	5	○	
210	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	경기잎벌레 <i>Demotina modesta</i>	1		
211	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	열점박이별잎벌레 <i>Oides decempunctatus</i>	5	○	
212	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	검정오이잎벌레 <i>Aulacophora nigripennis nigripennis</i>	2	○	
213	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	바늘꽃벼룩잎벌레 <i>Altica oleracea oleracea</i>	3		
214	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	예덕나무애버룩잎벌레 <i>Aphthona strigosa</i>	2	○	
215	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	딸기잎벌레 <i>Galerucella(Galerucella) grisea</i>	2	○	
216	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	반금색잎벌레 <i>Smaragdina semiaurantiaca</i>	1		
217	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	버들잎벌레 <i>Chrysomela vigintipunctata vigintipunctata</i>	1		
218	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	버들꼬마잎벌레 <i>Plagioderma versicolora</i>	1		
219	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	사시나무잎벌레 <i>Chrysomela populi</i>	1		국외관출승인대상, 해충
220	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	상아잎벌레 <i>Gallerucida bifasciata</i>	1		해충
221	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	일본잎벌레 <i>Galerucella nipponensis</i>		○	
222	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	참금록색잎벌레 <i>Linaeidea adamsi</i>		○	
223	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	노랑발톱잎벌레 <i>Monolepta pallidula</i>		○	
224	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	크로바잎벌레 <i>Monolepta quadriguttata</i>		○	
225	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	산길쭉바구미 <i>Lixus(Dilixellus) fasciculatus</i>	1		
226	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	배자바구미 <i>Sternuchopsis(Mesalcidodes) trifidus</i>	2		
227	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	쌍무늬바구미 <i>Eugnathus distinctus</i>	1	○	
228	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	도토리밤바구미 <i>Curculio dentipes</i>	3		
229	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	가슴골쭉살바구미 <i>Cardipennis sulcithorax</i>	1		
230	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	흑바구미 <i>Episomus turritus</i>		○	
231	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	점박이길쭉바구미 <i>Lixus maculatus</i>		○	
232	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	왕주둥이바구미 <i>Macrocorynus var.abilis</i>		○	

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2018 년	2009 년	
233	딱정벌레목 Coleoptera	소바구미과 Anthribidae	줄무늬소바구미 <i>Sintor dorsalis</i>	1		
234	딱정벌레목 Coleoptera	콩바구미과 Bruchidae	좁콩바구미 <i>Bruchidius japonicus</i>		○	
235	딱정벌레목 Coleoptera	콩바구미과 Bruchidae	팍바구미 <i>Callosobruchus chinensis</i>	1	○	
236	딱정벌레목 Coleoptera	거위벌레과 Attelabidae	앞다리툽거위벌레 <i>Cyrtolabus mutus</i>	3		
237	딱정벌레목 Coleoptera	거위벌레과 Attelabidae	노랑배거위벌레 <i>Cycnotrachelodes cyanopterus</i>	1		
238	딱정벌레목 Coleoptera	거위벌레과 Attelabidae	거위벌레 <i>Apoderus jekelii</i>	1		
239	딱정벌레목 Coleoptera	거위벌레과 Attelabidae	검정날개거위벌레 <i>Apoderus(Compsapoderus) erythrogaster</i>		○	
240	딱정벌레목 Coleoptera	거위벌레과 Attelabidae	점줄납색거위벌레 <i>Euops(Synaptops) punctatostriatus</i>		○	
241	딱정벌레목 Coleoptera	주둥이거위벌레과 Rhynchitidae	도토리거위벌레 <i>Cyllorhynchites(Cyllorhynchites) ursulus quercuphillus</i>	2		
242	딱정벌레목 Coleoptera	주둥이거위벌레과 Rhynchitidae	포도거위벌레 <i>Aspidobyctiscus(Aspidobyctiscus) lacunipennis</i>	1		
243	벌목 Hymenoptera	나무벌과 Cephidae	검정나무벌 <i>Cephus nigripennis</i>	1		국외반출승인대상, 해충
244	벌목 Hymenoptera	등에잎벌과 Argidae	극등등에잎벌 <i>Arge similis</i>	2		해충
245	벌목 Hymenoptera	등에잎벌과 Argidae	장미등에잎벌 <i>Arge pagana</i>	1		해충
246	벌목 Hymenoptera	수중다리좀벌과 Chalcididae	수중다리좀벌 <i>Brachymeria femorata</i>	1	○	
247	벌목 Hymenoptera	잎벌과 Tentherdinidae	왜무잎벌 <i>Athalia japonica</i>	1		
248	벌목 Hymenoptera	잎벌과 Tentherdinidae	무잎벌 <i>Athalia rosae ruficornis</i>	2		해충
249	벌목 Hymenoptera	잎벌과 Tentherdinidae	두색무잎벌 <i>Athalia proxima</i>	3		해충
250	벌목 Hymenoptera	맷시벌과 Ichneumonidae	나방살이맷시벌 <i>Eutanyacra picta</i>	1		유용곤충_천적
251	벌목 Hymenoptera	맷시벌과 Ichneumonidae	단색맷시벌 <i>Eccoptosage schizoaspis unicolor</i>	2		
252	벌목 Hymenoptera	맷시벌과 Ichneumonidae	왜이마뽕족맷시벌 <i>Listrognathus eccopteromus</i>	2		
253	벌목 Hymenoptera	맷시벌과 Ichneumonidae	가시뽕족맷시벌 <i>Agrothereutes ramellaris</i>	4		
254	벌목 Hymenoptera	청벌과 Chrysididae	끝보라청벌 <i>Chrysis splendidula</i>	1		
255	벌목 Hymenoptera	배벌과 Scolidae	황띠배벌 <i>Scolia oculata</i>	2		
256	벌목 Hymenoptera	개미과 Formicidae	제주왕개미 <i>Camponotus vitiosus</i>	23		
257	벌목 Hymenoptera	개미과 Formicidae	일본왕개미 <i>Camponotus japonicus</i>	19		
258	벌목 Hymenoptera	개미과 Formicidae	주름개미 <i>Tetramorium tsushimae</i>	3		

2018 년 제 4 차 전국자연환경조사

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
259	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	스미스개미 <i>Nylanderia flavipes</i>	5		
260	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	곰개미 <i>Formica japonica</i>	6		
261	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	노랑밀드리개미 <i>Crematogaster osakensis</i>	2		
262	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	검정밀드리개미 <i>Crematogaster teranishii</i>	10		
263	벌목	Hymenoptera	대모벌과	Pompilidae	허리무늬대모벌 <i>Episyron arrogans</i>		○	
264	벌목	Hymenoptera	대모벌과	Pompilidae	두줄대모벌 <i>Priocnemis bizonatus</i>		○	
265	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	장수말벌 <i>Vespa mandarinia</i>	3		유용곤충_천적
266	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	뱀허물쌍살벌 <i>Parapolybia varia</i>	6		유용곤충_천적
267	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	큰호리병벌 <i>Oreumenes decoratus</i>	1		
268	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	두눈박이쌍살벌 <i>Polistes chinensis antennalis</i>	2		국외반출승인대상,유용곤충_천적
269	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	말벌 <i>Vespa crabro flavofasciata</i>	1		유용곤충_천적
270	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	한국꼬마감탕벌 <i>Stenodynerus pappi</i>			고유종, 국외반출승인대상, 유용곤충_천적
271	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	등검은말벌 <i>Vespa velutina nigrithorax</i>	1		위해우려가능종
272	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	왕바다리 <i>Polistes rothneyi koreanus</i>	6		
273	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	꼬마장수말벌 <i>Vespa ucalis</i>	2		유용곤충_천적
274	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	민호리병벌 <i>Eumenes rubronotatus</i>	2	○	유용곤충_천적,유용곤충_화분매개
275	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	애호리병벌 <i>Eumenes pomi for.is</i>		○	
276	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	점호리병벌 <i>Eumenes punctatus</i>		○	
277	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	큰뱀허물쌍살벌 <i>Parapolybia indica</i>		○	
278	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	꼬마쌍살벌 <i>Polistes japonicus japonicus</i>		○	
279	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	별쌍살벌 <i>Polistes snelleni</i>		○	
280	벌목	Hymenoptera	구멍벌과	Sphecidae	나나니 <i>Ammophila infesta</i>	1		
281	벌목	Hymenoptera	은주둥이벌과	Crabronidae	여리나나니 <i>Trypoxylon malaisei</i>	1		
282	벌목	Hymenoptera	은주둥이벌과	Crabronidae	파리구멍벌 <i>Astata boops</i>	1		
283	벌목	Hymenoptera	노래기벌과	Philanthidae	고려노래기벌 <i>Cerceris koma</i>	2		
284	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과	Halictidae	흰줄꼬마꽃벌 <i>Lasioglossum(Lasioglossum) occidens</i>	2		국외반출승인대상,유용곤충_화분매개

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2018 년	2009 년	
285	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과 Halictidae	구리꼬마꽃벌 <i>Seladonia(Seladonia) aeraria</i>	1	유용곤충_화분매개
286	벌목	Hymenoptera	꼬마꽃벌과 Halictidae	고동배꼬마꽃벌 <i>Lasioglossum(Evylaeus) apristum</i>	6	
287	벌목	Hymenoptera	가위벌과 Megachilidae	장미가위벌 <i>Megachile nipponica</i>	2	유용곤충_화분매개
288	벌목	Hymenoptera	가위벌과 Megachilidae	왕가위벌 <i>Megachile sculpturalis</i>	2	국외반출승인대상,유용곤충_화분매개
289	벌목	Hymenoptera	가위벌과 Megachilidae	노란줄가위벌 <i>Megachile japonica</i>		○
290	벌목	Hymenoptera	꿀벌과 Apidae	호박벌 <i>Bombus(Bombus) ignitus</i>	1	○ 국외반출승인대상,유용곤충_화분매개
291	벌목	Hymenoptera	꿀벌과 Apidae	양봉꿀벌 <i>Apis mellifera</i>	12	○ 유용곤충_화분매개
292	벌목	Hymenoptera	꿀벌과 Apidae	루리알락꿀벌 <i>Thyreus decorus</i>	2	
293	벌목	Hymenoptera	꿀벌과 Apidae	털보줄벌 <i>Anthophora pilipes villosula</i>		○
294	벌목	Hymenoptera	꿀벌과 Apidae	수염줄벌 <i>Eucera spuriatipes</i>		○
295	벌목	Hymenoptera	꿀벌과 Apidae	어리호박벌 <i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i>		○
296	파리목	Diptera	각다귀과 Tipulidae	잠자리각다귀 <i>Tipula(Nippotipula) coquilletti</i>	3	
297	파리목	Diptera	혹파리과 Cecidomyiidae	극동속혹파리 <i>Rhopalomyia giraldii</i>	3	
298	파리목	Diptera	등에과 Tabanidae	왕소등에 <i>Tabanus chrysurus</i>	1	국외반출승인대상
299	파리목	Diptera	등에과 Tabanidae	채등에 <i>Tabanus mandarinus</i>	2	
300	파리목	Diptera	등에등에과 Stratiomyidae	아메리카등에등에 <i>Hermetia illucens</i>	1	위해우려가능종
301	파리목	Diptera	등에등에과 Stratiomyidae	등에등에 <i>Ptecticus tenebrifer</i>		○
302	파리목	Diptera	파리매과 Asilidae	광대파리매 <i>Neoitamus angusticornis</i>	2	
303	파리목	Diptera	파리매과 Asilidae	왕파리매 <i>Cophinopoda chinensis</i>	1	국외반출승인대상
304	파리목	Diptera	파리매과 Asilidae	검정파리매 <i>Trichomachimus scutellaris</i>	1	국외반출승인대상
305	파리목	Diptera	제니등에과 Bombyliidae	스즈키나나니등에 <i>Systropus suzukii</i>	2	
306	파리목	Diptera	꽃등에과 Syrphidae	끝검정알락꽃등에 <i>Allobaccha apicalis</i>	2	유용곤충_화분매개
307	파리목	Diptera	꽃등에과 Syrphidae	자바꽃등에 <i>Allograpta javana</i>	2	유용곤충_화분매개
308	파리목	Diptera	꽃등에과 Syrphidae	광불이꽃등에 <i>Melanostoma mellinum</i>	6	유용곤충_화분매개
309	파리목	Diptera	꽃등에과 Syrphidae	알락허리꽃등에 <i>Chalcosyrphus(Xylotomima) laterimaculatus</i>	3	유용곤충_화분매개
310	파리목	Diptera	꽃등에과 Syrphidae	알통다리꽃등에 <i>Syrirta pipiens</i>	5	유용곤충_화분매개

2018 년 제 4 차 전국자연환경조사

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2018 년	2009 년	
311	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	꼬마꽃등에	<i>Sphaerophoria menthastri</i>	12		유용곤충_화분매개
312	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	고려꽃등에	<i>Paragus haemorrhous</i>	9		유용곤충_화분매개
313	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	꽃등에	<i>Eristalis tenax</i>	5		유용곤충_화분매개
314	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	개미꽃등에	<i>Microdon auricomus</i>	1		유용곤충_화분매개
315	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	왕꽃등에	<i>Phytomia zonata</i>	1		국외반출승인대상,유용곤충_화분매개
316	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	배짚은꽃등에	<i>Eristalis cerealis</i>	3	○	유용곤충_화분매개
317	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	호리꽃등에	<i>Episyrphus balteatus</i>	8	○	유용곤충_천적,유용곤충_화분매개
318	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	수중다리꽃등에	<i>Helophilus virgatus</i>	1		유용곤충_화분매개
319	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	별넙적꽃등에	<i>Metasyrphus corollae</i>	1		유용곤충_화분매개
320	파리목	Diptera	과실파리과	Tephritidae	조릿대과실파리	<i>Paragastrozona japonica</i>		○	
321	파리목	Diptera	알락파리과	Platystomatidae	알린콩알락파리	<i>Rivellia alini</i>	2		분포특이종-사구
322	파리목	Diptera	알락파리과	Platystomatidae	끝검정콩알락파리	<i>Rivellia nigroapicalis</i>	1		고유종, 국외반출 승인대상
323	파리목	Diptera	들파리과	Sciomyzidae	뽕들파리	<i>Sepedon aenescens</i>	6		
324	파리목	Diptera	꼭지파리과	Sepsidae	꼭지파리	<i>Sepsis monostigma</i>		○	
325	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	큰검정파리	<i>Calliphora lata</i>	1		유용곤충-환경정화
326	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	금파리	<i>Lucilia caesar</i>	2		유용곤충-환경정화
327	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	점박이초록파리	<i>Stomorhina obsoleta</i>	7		
328	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	검정뺨금파리	<i>Chrysomyia megacephala</i>		○	
329	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	큰검정뺨금파리	<i>Chrysomyia pinguis</i>		○	
330	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	구리금파리	<i>Phaenicia sericata</i>		○	
331	파리목	Diptera	쉬파리과	Sarcophagidae	검정불기쉬파리	<i>Sarcophaga melanura</i>	5		유용곤충-환경정화
332	파리목	Diptera	집파리과	Muscidae	집파리	<i>Musca domestica</i>	10	○	유용곤충-환경정화
333	파리목	Diptera	집파리과	Muscidae	붉은종아리큰집파리	<i>Muscina angustifrons</i>		○	
334	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	검정띠기생파리	<i>Trigonospila transversata</i>	1		
335	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	똥보기생파리	<i>Gymnosoma rotundata</i>	2		유용곤충-천적
336	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	등줄기생파리	<i>Tachina nupta</i>	2		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
337	날도래목	Trichoptera	우묵날도래과	Limnephilidae	우묵날도래 <i>Nemotaulius(Nemotaulius) admorsus</i>	1		
338	나비목	Lepidoptera	박취나방과	Hepialidae	박취나방 <i>Endoclyta excrescens</i>	1		국외반출승인대상
339	나비목	Lepidoptera	굴벌레나방과	Cossidae	알락굴벌레나방 <i>Zeuzera multistrigata</i>	4		
340	나비목	Lepidoptera	잎말이나방	Tortricidae	네줄애기잎말이나방 <i>Grapholita delineana</i>	1		
341	나비목	Lepidoptera	잎말이나방	Tortricidae	흰갈퀴애기잎말이나방 <i>Epiblema foenella</i>	4		
342	나비목	Lepidoptera	잎말이나방	Tortricidae	솔잎말이나방 <i>Archips oporana</i>	4		
343	나비목	Lepidoptera	잎말이나방	Tortricidae	반백잎말이나방 <i>Clepsis rurinana</i>	1		
344	나비목	Lepidoptera	잎말이나방	Tortricidae	애모무늬잎말이나방 <i>Adoxophyes orana</i>	1		
345	나비목	Lepidoptera	잎말이나방	Tortricidae	흰끝애기잎말이나방 <i>Endothenia banausopis</i>	1		
346	나비목	Lepidoptera	잎말이나방	Tortricidae	차잎말이나방 <i>Homona magnanima</i>	3		
347	나비목	Lepidoptera	주머니나방과	Psychidae	남방차주머니나방 <i>Eumeta japonica</i>	5		
348	나비목	Lepidoptera	원뿔나방	Oecophoridae	열매꼭지나방 <i>Stathmopoda auriferella</i>	4		
349	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	이화명나방 <i>Chilo suppressalis</i>		○	
350	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	큰섬들명나방 <i>Ostrinia zaguliaevi</i>	1		
351	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	사탕무우들명나방 <i>Sitochroa verticalis</i>	1		
352	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	줄검은들명나방 <i>Tyspanodes hypsalis</i>	2		
353	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	말굽무늬들명나방 <i>Eurrhynchos contortalis</i>	1		
354	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	구름무늬들명나방 <i>Pycnarmon tylostegalis</i>	1		
355	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	몸노랑들명나방 <i>Pleuroptya chlorophanta</i>	1	○	
356	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	네눈들명나방 <i>Pleuroptya quadrimaculalis</i>	1		
357	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	포도들명나방 <i>Herpetogramma luctuosalis</i>	1	○	
358	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	남방노랑들명나방 <i>Goniorhynchus butyroza</i>	1		
359	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	목화명나방 <i>Haritalodes derogata</i>	3	○	
360	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	여덟무늬들명나방 <i>Anania funebris</i>	1		
361	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	흰점줄들명나방 <i>Bradina atopalis</i>	1		
362	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	세줄콩들명나방 <i>Omiodes indicatus</i>	1		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
363	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	대만들명나방 <i>Syllepte taiwanalis</i>	1		
364	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	깃노랑들명나방 <i>Goniorhynchus clausalis</i>	2		
365	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	수수꽃다리들명나방 <i>Palpita nigropunctalis</i>	6		
366	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	콩잎말이명나방 <i>Pleuroptya ruralis</i>	1		
367	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	흰띠명나방 <i>Spoladea recurvalis</i>	11	○	
368	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	흑명나방 <i>Cnaphalocrocis medinalis</i>	1		해충
369	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	복숭아명나방 <i>Conogethes punctiferalis</i>	4		
370	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	연꽃명나방 <i>Elophila interruptalis</i>	1		
371	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	회양목명나방 <i>Glyphodes perspectalis</i>		○	
372	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	큰홍색뽕죽명나방 <i>Endotricha consocia</i>	16		
373	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	갈색띠비단명나방 <i>Orthopygia nannodes</i>	1		
374	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	취빛비단명나방 <i>Herculia pelasgalis</i>	1		
375	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	솔알락명나방 <i>Dioryctria abietella</i>	2		
376	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	큰솔알락명나방 <i>Dioryctria sylvestrella</i>	2		
377	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	흰무늬집명나방 <i>Salma amica</i>		○	
378	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	은무늬줄명나방 <i>Pyalis regalis</i>	2		
379	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	통마디알락명나방 <i>Calguia defiguralis</i>	1		
380	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	괭알락명나방 <i>Etiella zinckenella</i>	2		
381	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	날개뽕죽명나방 <i>Endotricha minialis</i>	15		
382	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	날개끝검은집명나방 <i>Orthaga euadrusalis</i>	2		
383	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	네점집명나방 <i>Lepidogma melanobasis</i>	3		
384	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	제주집명나방 <i>Orthaga olivacea</i>	1		
385	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	노랑꼬리뽕죽명나방 <i>Endotricha flavofascialis</i>	15		
386	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	노랑눈비단명나방 <i>Orybina regalis</i>	2	○	
387	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	벼슬집명나방 <i>Locastra muscosalis</i>	2		
388	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyalidae	흰띠뽕죽명나방 <i>Endotricha kuznetzovi</i>		○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
389	나비목	Lepidoptera	알락나방과	Zygaenidae	포도유리날개알락나방 <i>Illiberis tenuis</i>		○	
390	나비목	Lepidoptera	알락나방과	Zygaenidae	여덟무늬알락나방 <i>Balataea octomaculata</i>	1		
391	나비목	Lepidoptera	췌기나방과	Limacrodidae	흑색무늬췌기나방 <i>Phrixolepia sericea</i>	3		
392	나비목	Lepidoptera	췌기나방과	Limacrodidae	극동췌기나방 <i>Thosea sinensis</i>	1	○	
393	나비목	Lepidoptera	췌기나방과	Limacrodidae	노랑췌기나방 <i>Monema flavescens</i>	1	○	
394	나비목	Lepidoptera	췌기나방과	Limacrodidae	뒷검은푸른췌기나방 <i>Latoia sinica</i>		○	
395	나비목	Lepidoptera	췌기나방과	Limacrodidae	꼬마췌기나방 <i>Microleon longipalpis</i>		○	
396	나비목	Lepidoptera	췌기나방과	Limacrodidae	남방췌기나방 <i>Phlossa conjuncta</i>		○	
397	나비목	Lepidoptera	갈고리나방과	Drepanidae	노랑갈고리나방 <i>Oreta pulchripes</i>	4		
398	나비목	Lepidoptera	갈고리나방과	Drepanidae	세줄꼬마갈고리나방 <i>Pseudalbara parvula</i>	2		
399	나비목	Lepidoptera	갈고리나방과	Drepanidae	참나무갈고리나방 <i>Agnidra scabiosa fixseni</i>	2	○	
400	나비목	Lepidoptera	갈고리나방과	Drepanidae	작은민갈고리나방 <i>Auzata superba</i>		○	
401	나비목	Lepidoptera	갈고리나방과	Drepanidae	금빛갈고리나방 <i>Callidrepana patrana</i>		○	
402	나비목	Lepidoptera	뿔족날개나방과	Thyatiridae	넓은뿔족날개나방 <i>Tethea ampliata</i>		○	
403	나비목	Lepidoptera	뿔족날개나방과	Thyatiridae	흰뿔족날개나방 <i>Habrosyne pyritoides derasoides</i>	2		
404	나비목	Lepidoptera	뿔족날개나방과	Thyatiridae	좁은뿔족날개나방 <i>Tethea octogesima</i>		○	
405	나비목	Lepidoptera	뿔족날개나방과	Thyatiridae	무늬뿔족날개나방 <i>Thyatira batis</i>		○	
406	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	물결큰애기자나방 <i>Scopula floslactata</i>	2		
407	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	흰줄무늬애기푸른자나방 <i>Chlorissa anadema</i>	1		
408	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	큰눈흰애기자나방 <i>Problepsis eucircota</i>	2		
409	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	큰제비푸른자나방 <i>Maxates grandificaria</i>	1		
410	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	녹색푸른자나방 <i>Hemithea tritonaria</i>	2		
411	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	붉은무늬푸른자나방 <i>Comibaena delicatior</i>	1		
412	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	무늬박이푸른자나방 <i>Comibaena procumbaria</i>	1	○	
413	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	큰물결푸른자나방 <i>Jodis dentifascia</i>	5		
414	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	철성물결자나방 <i>Gagitodes parvarius</i>	1		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
415	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	구름무늬흰애기자나방 <i>Somatina indicataria</i>	1		
416	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	흰줄푸른자나방 <i>Geometra dieckmanni</i>	1	○	
417	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	꼬마점줄흰애기자나방 <i>Scopula emissaria</i>	1		
418	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	끝무늬애기자나방 <i>Pylargosceles steganioides</i>	1		
419	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	각시열록가지나방 <i>Abraxas niponibia</i>	3		
420	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	노랑날개무늬가지나방 <i>Obeidia tigrata</i>	2		
421	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	흑갈색가지나방 <i>Devenilia corearia</i>	1		
422	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	갈고리가지나방 <i>Fascellina chromataria</i>	3	○	
423	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	큰눈노랑가지나방 <i>Ophthalmitis albosignaria</i>	2		
424	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	네눈썹가지나방 <i>Ascotis selenaria</i>	1		
425	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	두줄점가지나방 <i>Chiasmia defixaria</i>	2		
426	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	세줄점가지나방 <i>Chiasmia hebesata</i>	2		
427	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	끝짧록노랑가지나방 <i>Pareclipsis gracilis</i>	1		
428	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	꼬마노랑가지나방 <i>Heterolocha laminaria</i>	1		
429	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	두줄가지나방 <i>Rikiosatoa grisea</i>	4		
430	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	구름무늬가지나방 <i>Jankowskia athleta</i>	3		
431	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	노랑띠알락가지나방 <i>Biston panterinaria</i>	1	○	
432	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	버드나무열록가지나방 <i>Abraxas miranda</i>	7		
433	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	점열록가지나방 <i>Abraxas fulvobasalis</i>		○	
434	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	오얏나무가지나방 <i>Angerona prunaria</i>		○	
435	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	끝갈색가지나방 <i>Bizia aexaria</i>		○	
436	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	배노랑물결자나방 <i>Callygris compositata</i>		○	
437	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	뒷점박이가지나방 <i>Cepphis advenaria</i>		○	
438	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	각시자나방 <i>Dindica virescens</i>		○	
439	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	줄고운가지나방 <i>Ectropis excellens</i>		○	
440	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	쌍줄푸른자나방 <i>Geometra glaucaria</i>		○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
441	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	흰띠푸른자나방 <i>Geometra sponsaria</i>		○	
442	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	푸른물결자나방 <i>Leptostegna tenerata</i>		○	
443	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	뿔나무가지나방 <i>Menophra atrilineata</i>		○	
444	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	먹그림가지나방 <i>Menophra senilis</i>		○	
445	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	별박이자나방 <i>Naxa seraria</i>		○	
446	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	구름애기가지나방 <i>Ninodes watanabei</i>		○	
447	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	영실회색가지나방 <i>Paradarisa consonaria</i>		○	
448	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	끝잘록노랑가지나방 <i>Pareclipsis gracilis</i>		○	
449	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	알락흰가지나방 <i>Percnia albinigrata</i>		○	
450	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	넙적물결애기자나방 <i>Scopula ignobilis</i>		○	
451	나비목	Lepidoptera	자나방과	Gelmetridae	알락제비가지나방 <i>Thinopteryx crocoptera</i>		○	
452	나비목	Lepidoptera	술나방과	Lasiocampidae	술나방 <i>Dendrolimus spectabilis</i>		○	
453	나비목	Lepidoptera	술나방과	Lasiocampidae	술송나방 <i>Dendrolimus superans</i>		○	
454	나비목	Lepidoptera	술나방과	Lasiocampidae	버들나방 <i>Gastropacha populifolia</i>		○	
455	나비목	Lepidoptera	술나방과	Lasiocampidae	섬나방 <i>Kunugia undans</i>		○	
456	나비목	Lepidoptera	술나방과	Lasiocampidae	천막벌레나방(텐트나방) <i>Malacosoma neustria</i>		○	
457	나비목	Lepidoptera	누에나방과	Bombycidae	물결멧누에나방 <i>Oberthueria caeca</i>		○	
458	나비목	Lepidoptera	누에나방과	Bombycidae	멧누에나방 <i>Bombyx mandarina</i>	4	○	국외반출승인대상, 해충
459	나비목	Lepidoptera	산누에나방과	Sphingidae	옥색긴꼬리산누에나방 <i>Actias gnoma mandsahurica</i>	2		국외반출승인대상
460	나비목	Lepidoptera	산누에나방과	Sphingidae	긴꼬리산누에나방 <i>Actias artemis</i>		○	
461	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	포도박각시 <i>Acosmeryx naga</i>		○	
462	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	주홍박각시 <i>Deilephila elpenor</i>		○	
463	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	녹색박각시 <i>Callambulyx tatarinovi</i>		○	
464	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	우단박각시 <i>Rhagastis mongoliana</i>		○	
465	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	물결박각시 <i>Dolbina tancrei</i>	4	○	
466	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	노랑줄박각시 <i>Theretra nessus</i>	1		

2018 년 제 4 차 전국자연환경조사

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
467	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	머루박각시 <i>Ampelophaga rubiginosa</i>	4		
468	나비목	Lepidoptera	박각시과	Sphingidae	애벌꼬리박각시 <i>Aspledon himachala sangaica</i>	1		
469	나비목	Lepidoptera	제주나방과	Notodontidae	배얼룩제주나방 <i>Phalera grotei</i>	3	○	
470	나비목	Lepidoptera	제주나방과	Notodontidae	주름제주나방 <i>Pterostoma gigantina</i>	3		
471	나비목	Lepidoptera	제주나방과	Notodontidae	노고지리제주나방 <i>Peridea elzet</i>	2		
472	나비목	Lepidoptera	제주나방과	Notodontidae	남방섬제주나방 <i>Hagapteryx kishidai</i>	2		
473	나비목	Lepidoptera	제주나방과	Notodontidae	회색제주나방 <i>Syntypistis pryri</i>	1		
474	나비목	Lepidoptera	제주나방과	Notodontidae	먹무늬은제주나방 <i>Wilemanus bidentatus</i>	1		
475	나비목	Lepidoptera	제주나방과	Notodontidae	꽃술제주나방 <i>Dudusa sphigiformis</i>		○	
476	나비목	Lepidoptera	제주나방과	Notodontidae	흰그물제주나방 <i>Furcula infumata</i>		○	
477	나비목	Lepidoptera	제주나방과	Notodontidae	은제주나방 <i>Harpyia umbrosa</i>		○	
478	나비목	Lepidoptera	제주나방과	Notodontidae	곱추제주나방 <i>Rabtala cristata</i>		○	
479	나비목	Lepidoptera	제주나방과	Notodontidae	기생제주나방 <i>Uropyia meticulodina</i>		○	
480	나비목	Lepidoptera	독나방과	Lymantriidae	상제독나방 <i>Arctornis album</i>	1	○	
481	나비목	Lepidoptera	독나방과	Lymantriidae	무늬독나방 <i>Euproctis piperita</i>	1	○	
482	나비목	Lepidoptera	독나방과	Lymantriidae	흰독나방 <i>Euproctis similis</i>	1		
483	나비목	Lepidoptera	독나방과	Lymantriidae	꼬마독나방 <i>Euproctis pulverea</i>		○	
484	나비목	Lepidoptera	독나방과	Lymantriidae	독나방 <i>Euproctis subflava</i>		○	
485	나비목	Lepidoptera	독나방과	Lymantriidae	붉은매미나방 <i>Lymantria mathura</i>		○	
486	나비목	Lepidoptera	독나방과	Lymantriidae	흰띠독나방 <i>Numenes disparilis</i>		○	
487	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	흰무늬왕불나방 <i>Aglaomorpha histrio</i>	5	○	
488	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	흰제비불나방 <i>Chionarctia nivea</i>	1		
489	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	배붉은흰불나방 <i>Spilarctia subcarnea</i>	2		
490	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	줄점불나방 <i>Spilarctia seriopunctata</i>	8	○	
491	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	점박이불나방 <i>Agrisius fuliginosus</i>	1		해충
492	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	홍줄불나방 <i>Barsine striata</i>	3	○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
493	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	알락주홍불나방 <i>Barsine pulchra</i>	1	○	
494	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	교차무늬주홍테불나방 <i>Barsine aberrans</i>	2	○	
495	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	노랑불나방 <i>Miltochrista calamina</i>	3		
496	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	검정무늬주홍불나방 <i>Stigmatophora rhodophila</i>	2		
497	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	노랑배불나방 <i>Katha deplana</i>	1	○	
498	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	알락노랑불나방 <i>Stigmatophora flava</i>	2		
499	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	툽날무늬노랑불나방 <i>Miltochrista ziczac</i>	1		
500	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	미국흰불나방 <i>Hyphantria cunea</i>	15		위해우려가농중, 해충
501	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	앞선두리불나방 <i>Agylla gigantea</i>		○	
502	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	노랑테불나방 <i>Eilema griseola</i>		○	
503	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	주홍테불나방 <i>Miltochrista miniata</i>		○	
504	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	외줄점불나방 <i>Spilarctia luteum</i>		○	
505	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	배점무늬불나방 <i>Spilosoma lubricipeda</i>		○	
506	나비목	Lepidoptera	불나방과	Arctiidae	점무늬불나방 <i>Spilosoma punctaria</i>		○	
507	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	큰갈색띠밤나방 <i>Hypopyra vespertilio</i>	2		
508	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	쌍복판눈수염나방 <i>Edessena hamada</i>	1	○	
509	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	별보라수염나방 <i>Hypena(Bomolocha) nigrbasalis</i>	1		
510	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	노랑수염나방 <i>Zanclognatha helva</i>	2		
511	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	갈색줄수염나방 <i>Herminia tarcicrinalis</i>	1		
512	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	마른잎수염나방 <i>Herminia dolosa</i>	1		
513	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	곧은띠수염나방 <i>Simplicia nippona</i>	1	○	
514	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	왕흰줄대극나방 <i>Erebus ephesperis</i>	2	○	
515	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	태극나방 <i>Spirama retorta</i>	3		
516	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	청백무늬밤나방 <i>Ercheia niveostrigata</i>	1	○	
517	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	앞노랑점밤나방 <i>Xestia(Megasema) stupenda</i>	9	○	
518	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	날개흰점줄무늬밤나방 <i>Mythimna(Mythimna) salebrosa</i>	1		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
519	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	갈색목검은밤나방 <i>Lygephila vulcanea</i>	1		
520	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	꼬마구름무늬밤나방 <i>Mocis ancilla</i>	2		
521	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	긴수염비행기밤나방 <i>Anuga multiplicans</i>	1		
522	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	무궁화잎밤나방 <i>Anomis mesogona</i>	2	○	
523	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	구름잎밤나방 <i>Erygia apicalis</i>	1		
524	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	대만수염잎밤나방 <i>Hypocala subsatura</i>	1		
525	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	쌍줄푸른밤나방 <i>Pseudopsis prasinanus</i>	1	○	
526	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	산그물무늬잘름나방 <i>Pangrapta perturbans</i>	1		
527	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	은무늬잘름나방 <i>Pangrapta costinotata</i>	1		
528	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	극동잘름나방 <i>Paragabara secunda</i>	2		
529	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	흰무늬애저녁나방 <i>Gerbathodes paupera</i>	1		
530	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	네눈검정잎밤나방 <i>Diomea discisigna</i>	2		
531	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	꼬마봉인밤나방 <i>Sphragifera biplagiata</i>	7	○	
532	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	과밤나방 <i>Spodoptera exigua</i>	4		
533	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	담배거세미나방 <i>Spodoptera litura</i>	1		
534	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	긴금무늬밤나방 <i>Ctenoplusia(Ctenoplusia) albostrata</i>	2	○	
535	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	큰뒷노랑밤나방 <i>Olivenebula oberthueri</i>	6		
536	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	메밀거세미나방 <i>Trachea atriplicis</i>	1		
537	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	물결쌍검은밤나방 <i>Sineugraphe oceanica</i>	1	○	
538	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	잔디밤나방 <i>Spodoptera depravata</i>	1		
539	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	모진무늬밤나방 <i>Mormo muscivirens</i>	1		
540	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	피라밀까마귀밤나방 <i>Amphipyra pyramidea</i>	1		
541	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	곰은띠꼬마밤나방 <i>Ozarba punctigera</i>	2		
542	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	붉은꼬마밤나방 <i>Corgatha nitens</i>	1		
543	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	노랑줄꼬마밤나방 <i>Oruza mira</i>	1		
544	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	점분홍꼬마밤나방 <i>Sophta subrosea</i>	3		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
545	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	앞노랑꼬마밤나방 <i>Maliattha chalcogramma</i>	2		
546	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	흰줄꼬마밤나방 <i>Corgatha dictaria</i>	2		
547	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	은무늬밤나방 <i>Macdunnoughia(Puriphusia) purissima</i>	2		
548	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	왕담배나방 <i>Helicoverpa armigera</i>	1	○	
549	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	일본두줄밤나방 <i>Protomiselia bilinea</i>	2		
550	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	얼룩어린밤나방 <i>Callopietria repleta</i>	1		
551	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	제주어린밤나방 <i>Callopietria duplicans</i>	1		
552	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	보라어린밤나방 <i>Callopietria placodoides</i>	1		
553	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	노랑날개흰점밤나방 <i>Athetis pallidipennis</i>	1		
554	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	꽃꼬마밤나방 <i>Lophorhiza pulcherrima</i>	1		
555	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	검거세미밤나방 <i>Agrotis ipsilon</i>		○	
556	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	숫검은밤나방 <i>Agrotis tokionis</i>		○	
557	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	까마귀밤나방 <i>Amphipyra livida</i>		○	
558	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	흰눈까마귀밤나방 <i>Amphipyra monolitha</i>		○	
559	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	썩은밤나방 <i>Axylia putris</i>		○	
560	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	털보버집나방 <i>Colocasia mus</i>		○	
561	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	노랑목저녁나방 <i>Diphtherocone fulvicollis</i>		○	
562	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	검보라밤나방 <i>Eucarta amethystina</i>		○	
563	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	담배나방 <i>Helicoverpa assulta</i>		○	
564	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	점박이밤나방 <i>Hermonassa cecilia</i>		○	
565	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	넓은머뭇수염나방 <i>Hydrillodes funeralis</i>		○	
566	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	대만수염나방 <i>Hypena trigonalis</i>		○	
567	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	깊은산머뭇나방 <i>Mythimna matsumuriana</i>		○	
568	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	쌍머뭇나방 <i>Mythimna turca</i>		○	
569	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	별박이짚나방 <i>Pangrapta albistigma</i>		○	
570	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	쌍검은밤나방 <i>Sineugraphe exusta</i>		○	

2018 년 제 4 차 전국자연환경조사

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2018 년	2009 년	
5741	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	봉인밤나방	<i>Sphragifera sigillata</i>		○	
572	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	왕자팔랑나비	<i>Daimio tethys</i>	5	○	
573	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	유리창떠들썩팔랑나비	<i>Ochlodes subhyalinus</i>	3		
574	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	줄점팔랑나비	<i>Parnara guttata</i>	22	○	
575	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	왕팔랑나비	<i>Lobocla bifasciata</i>	1	○	
576	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	남방제비나비	<i>Papilio protenor</i>	2		분포특이종-남부, 유용곤충-화분매개
577	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	호랑나비	<i>Papilio xuthus</i>	14	○	
578	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	제비나비	<i>Papilio bianor</i>	1		
579	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	긴꼬리제비나비	<i>Papilio macilentus</i>	1	○	
580	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	남방노랑나비	<i>Eurema mandarina</i>	38		국가기후변화지표종
581	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	배추흰나비	<i>Pieris rapae</i>	5	○	
582	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	노랑나비	<i>Colias erate</i>	2	○	
583	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	대만흰나비	<i>Artogeia canidia</i>		○	
584	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	큰줄흰나비	<i>Artogeia melete</i>		○	
585	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	암먹부전나비	<i>Everes argiades</i>		○	
586	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	남방부전나비	<i>Zizeeria maha</i>	5		
587	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	푸른부전나비	<i>Celastrina argiolus</i>	4	○	
588	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	물결부전나비	<i>Lampides boeticus</i>	2		국가기후변화지표종, 종분포특이종-남부, 유용곤충-화분매개
589	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	뽕죽부전나비	<i>Curetis acuta</i>	10		분포특이종-남부
590	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	작은주홍부전나비	<i>Lycaena phlaeas</i>	2		
591	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	뿔나비	<i>Libythea celtis</i>		○	
592	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	애기세줄나비	<i>Neptis sappho</i>	4	○	
593	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	제일줄나비	<i>Limenitis helmanni</i>	2		국외반출 승인대상
594	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	별박이세줄나비	<i>Neptis pryri</i>		○	
595	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	흰줄표범나비	<i>Argynnis laodice</i>	2		
596	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	네발나비	<i>Polygonia c-aureum</i>	8	○	

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
597	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	암검은표범나비 <i>Argynnis sagana</i>	4		
598	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	홍점알락나비 <i>Hestina assimilis</i>	5		국외반출 승인대상
599	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	작은멋쟁이나비 <i>Vanessa cardui</i>	2		
600	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	청띠신선나비 <i>Kaniska canace</i>	6	○	
601	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	큰멋쟁이나비 <i>Vanessa indica</i>	2		
602	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	애물결나비 <i>Ypthima argus</i>	1	○	
603	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	부처사촌나비 <i>Mycalesis francisca</i>	1	○	
604	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	물결나비 <i>Ypthima multistriata</i>	3		
605	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	굴뚝나비 <i>Minois dryas</i>	1	○	
606	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	먹그늘나비 <i>Lethe diana</i>	1		
607	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	외눈이지옥사촌나비 <i>Erebia wanga</i>		○	
608	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	부처나비 <i>Mycalesis gotama</i>		○	