

광주 도엽 일대의 곤충상

윤춘식 · 박종호
창원대학교

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 8 목 85 과 238 종의 육상곤충이 확인되었다. 조사기간 중 멸종위기야생생물은 확인되지 않았으며, 고유종 4 종, 국가반출승인 대상곤충 25 종, 기후변화지표생물종 1 종, 특정종 57 종이 조사되었다. 목별 종수를 2009 년 조사와 비교해보면, 나비목이 24 종 증가, 노린재목이 26 종 증가, 딱정벌레목이 82 종 증가, 매미목이 4 종 증가, 메뚜기목이 3 종 감소, 벌목이 5 종 증가, 잠자리목이 4 종 증가, 파리목이 3 종 감소되었다. 전체 종수가 2009 년 조사와 비교하여 대폭 증가하였고, 국외반출승인대상종 및 특정종 또한 다수 증가하였다. 이는 광주 도엽이 곤충의 서식지로서 가치가 높아지고 있으며, 유지 및 발전시킬 수 있도록 앞으로 지속적인 관심이 필요하다는 것을 대변한다.

1. 서 론

본 조사는 제 4 차 전국자연환경조사의 일환으로 광주 도엽의 육상곤충 분포현황을 알아보기 위하여 분류군별 4 개 팀이 4 개의 지점에서 조사를 실시하였다.

○ 조사지점 1 (나비목+야간곤충+기타)

금번 조사지역인 광주광역시 북구 각화동 각화제 일대에서 조사를 수행하였다. 각화제 주변일대는 소규모의 가옥과 농경지로 이루어져 있으며, 비교적 하부지점의 경우 산림지역과 농경지가 혼재되어 있다. 산림지역 상부로 이동할수록 다양한 활엽수와 침엽수로 구성되어 있으며, 등산로 주변부는 초본류 및 꽃이 피어있어 나비류 관찰이 용이하다. 본 조사지점은 무등산국립공원의 경계지역과 겹치는 지역으로 조사를 수행하기 위해 주·야간 조사지점을 구분하였다. 주간조사는 등산로로 이동하며 섭식 활동을 위해 꽃에 모여드는 나비류를 중점적으로 육안관찰 후 기록하였으며, 야간조사의 경우 상부지점의 활엽수림에서 버킷식유아등트랩을 통해 조사를 수행하였다.



조사지점 1. 광주광역시 북구 각화동 일대 (2018.04.20.)

○ 조사지점 2 (딱정벌레목+기타)

조사지점 2-1 은 광주광역시 북구 청풍동 덕봉산(해발 415.4 m)의 서쪽 산사면 일대다. 조사지 대부분은 밭과 과수원으로 형성된 경작지와 여러 개의 묘지가 산재해 있으며, 덩굴식물과 관목이 주로 형성되어 있다. 마을 입구에서 시작되는 비포장임도를 시작으로 경작지의 농로를 이용하여 조사를 수행하였다. 조사지점 2-2 는 광주광역시 북구 망월동 노고거리산의 동쪽 산사면 일대다. 마을 뒤쪽으로 경작지가 형성되어 있으며, 산림은 활엽수림이 우점하는 혼효림으로 구성되어 있다. 마을 안쪽에 임연부에 사찰 정안사가 위치해있으며 골짜기를 따라서 임도가 형성되어 있으며, 골짜기 주변으로 경작지와 관목과 초원 식생이 발달되어 있다.



조사지점 2-1. 광주광역시 북구 청풍동 일대 (2018.05.12.~13)



조사지점 2-2. 광주광역시 북구 망월동 일대 (2018.05.21)



조사지점 2-2. 광주광역시 북구 망월동 일대 (2018.10.13)

○ 조사지점 3 (노린재목/잠자리목+기타)

조사지점 3-1 은 광주광역시 북구 망월동 일대로 광주동초등학교 인근으로 죽곡교 지나서 하천주변을 따라서 조사하였다. 해발 약 75m 로 주변에 하천이 있고 하천을 따라서 경작지가 있다. 하천 건너편은 도로와 마을이 있다. 조사지점 3-2 는 광주광역시 북구 망월동 일대로 죽곡마을 지나서 오른편 경열사 쪽으로 진입 후 주변 초지에서 조사하였다. 해발 약 95m 로 경열사로 가는 길이 있고 주차장도 있다.



조사지점 3-1. 광주광역시 북구 망월동 일대 (2018.05.10)



조사지점 3-2. 광주광역시 북구 망월동 일대 (2018.05.10)

○ 조사지점 4 (벌/파리목+기타)

본 조사지역 송정(356161, E4)의 주요 조사지점인 어등산(광주광역시 광산구 등임동) 주변 일대는 주로 혼효림으로 이루어진 지역으로 임도가 잘 조성되어 있으며, 임도 양쪽으로 키 작은 초지가 형성된 지역이다. 조사경로는 내등제 주변의 키 작은 초지 지대와 주변의 임연부를 조사하였다.



조사지점 4. 광주광역시 북구 각화동

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
나비목+야간곤충 +기타	변봉규 · 김상엽 · 김예슬	04.20	08.08	
딱정벌레목+기타	이승규 · 이선영	05.12-13	05.21	10.13
노린재목 +기타	윤춘식, 박종호	05.10	09.05	
벌목/파리목 +기타	박성준, 정상준	05.30	09.26	

3. 결 과

가. 종 다양성 현황 및 특성

조사결과 분포가 확인된 육상곤충은 총 8 목 85 과 238 종이다. 조사기간 중 멸종위기야생생물은 확인되지 않았으며, 고유종 4 종, 국가반출승인대상곤충 25 종, 기후변화지표생물종 1 종, 특정종 57 종이 조사되었다. 목(Order)별 다양성을 살펴보면 딱정벌레목이 26 과 86 종으로 가장 다양성이 높게 분포하는 것으로 조사되었고, 노린재목 19 과 50 종, 나비목 12 과 35 종, 파리목 12 과 25 종, 벌목 6 과 16 종, 메뚜기목 5 과 15 종, 잠자리목 3 과 7 종, 바퀴목 2 과 4 종이 확인되었다(표 2, 그림 1).

표 2. 광주 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						
나비목	12	35	14.7					1	1		
노린재목	19	50	21.1				1		6		
딱정벌레목	26	86	36.1			2	13		24		
메뚜기목	5	15	6.3			2	6				
바퀴목	2	4	1.7				1		3		
벌목	6	16	6.7				1		8		
잠자리목	3	7	2.9								
파리목	12	25	10.5				3		15		
8 목	85	238	100.0			4	25	1	57		

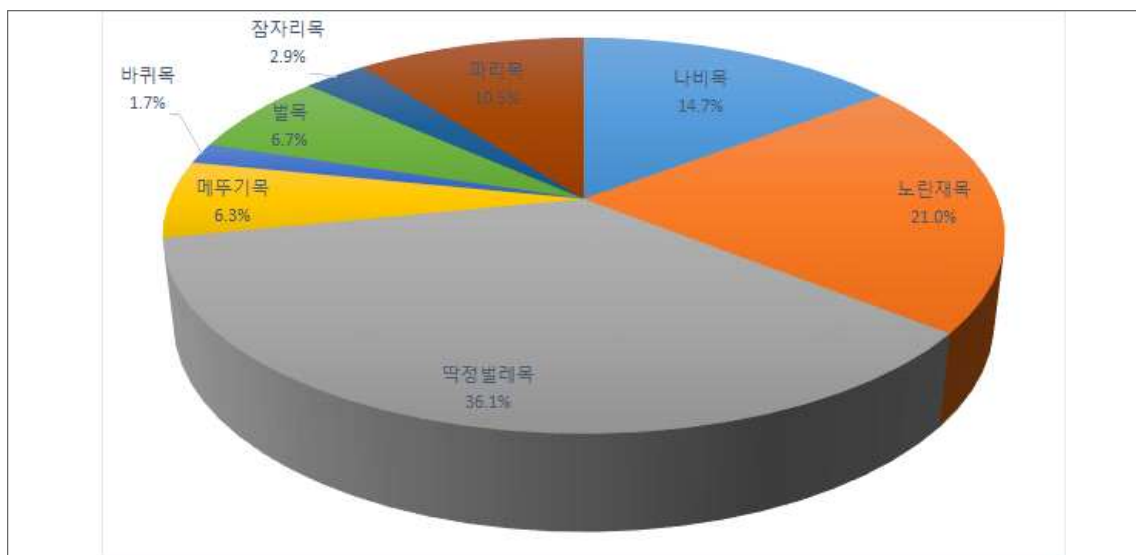


그림 1. 조사기간(2018) 동안 채집된 육상곤충 분류군별 구성비.

나. 법정보호종 및 주요종

본 조사기간 동안 멸종위기야생생물은 확인되지 않았으며, 고유종 4 종, 국외반출승인대상곤충 25 종, 기후변화지표생물종 1 종, 특정종 57 종이 조사되었다(표 2, 3).

표 3. 법정보호종 및 주요종 출현 현황(2018 년)

구 분		종명
멸종위기종	I 급	
	II 급	
고유종		연노랑목가는병대벌레, 줄우단풍뎅이, 여치, 팔공산밀들이메뚜기
국외반출승인대상종		국화하늘소, 털두꺼비하늘소, 남색좀반날개, 쌍무늬먼지벌레, 왕가위벌, 다리무늬침노린재, 아이누길앞잡이, 사마귀, 파리매, 홍딱지반날개, 긴알락꽃하늘소, 노랑각시하늘소, 노랑털검정반날개, 사슴풍뎅이, 줄먼지벌레, 방아깨비, 벼메뚜기, 왕귀뚜라미, 콩중이, 노랑털기생파리, 빌로오도재니등에, 연노랑목가는병대벌레, 줄우단풍뎅이, 여치, 팔공산밀들이메뚜기
기후변화지표생물종		남방노랑나비
특정종	분포특이종	청딱지개미반날개, 애땅노린재, 알린콩알락파리, 뽕족부전나비
	유용곤충	개미반날개붙이, 모가슴소똥풍뎅이, 붉은칠납작먼지벌레, 큰넓적송장벌레, 흑가슴검정소똥풍뎅이, 홍딱지바수염반날개, 검정볼기쉬파리, 금파리, 동애등에, 떠돌이쉬파리, 연두금파리, 애긴노린재, 녀점각시하늘소, 꼬마광채꽃벌, 양봉꿀벌, 털보애꽃벌, 고려꽃등에, 꼬마꽃등에, 배짱은꽃등에, 자바꽃등에, 미니날개애췌기노린재, 큰딱부리긴노린재, 꼬마납생이무당벌레, 노랑무늬의병벌레, 무당벌레, 칠성무당벌레, 왕사마귀, 좀사마귀, 땅벌, 중국별똥보기생파리, 표주박기생파리, 남색좀반날개, 쌍무늬먼지벌레, 왕가위벌, 다리무늬침노린재, 아이누길앞잡이, 사마귀, 파리매, 홍딱지반날개
	위해우려가능종	돼지풀잎벌레, 벼물바구미
	해충	썩덩나무노린재, 남색초원하늘소, 밤나무잎벌레, 적갈색긴가슴잎벌레, 돼지풀잎벌레, 벼물바구미, 국화하늘소, 털두꺼비하늘소
국가적색목록	지역절멸(RE)	
	위급(CR)	
	위기(EN)	
	취약(VU)	
	준위협(NT)	
IUCN 적색목록		

다. 선행 조사 결과 비교

광주 일대에서 2018 년에 조사된 육상곤충류는 총 8 목 85 과 238 종인데, 목별 다양성을 살펴보면, 딱정벌레목 26 과 86 종, 노린재목 19 과 50 종, 나비목 12 과 35 종, 파리목 12 과 25 종, 벌목 6 과 16 종, 메뚜기목 5 과 15 종, 잠자리목 3 과 7 종, 바퀴목 2 과 4 종의 순서로 조사되었다. 나비목의 종수가 적은 이유는, 광주가 도심지역이라 초본형성이 부족해서 나비 서식지 부족에 따른 결과라 사료된다. 2009 년에 조사된 육상곤충류는 총 8 목 46 과 98 종으로 목별 다양성을 살펴보면 파리목이 13 과 28 종으로 나타났다, 노린재목 11 과 24 종, 매미목 5 과 11 종, 벌목 6 과 11 종, 나비목 4 과 10 종, 메뚜기목 4 과 7 종, 딱정벌레목 2 과 4 종, 잠자리목 1 과 3 종의 순으로 조사되었다. 목별로 2009 년 조사와 비교해보면, 나비목이 25 종 증가, 노린재목이 26 종 증가, 딱정벌레목이 82 종 증가, 매미목이 4 종 증가, 메뚜기목이 3 종 감소, 벌목이 5 종 증가, 잠자리목이 4 종 증가, 파리목이 3 종 감소되었다. 주요종 출현 현황을 비교해보면 2018 년에 조사된 육상곤충 주요종은 멸종위기야생생물이 확인되지 않았으며, 고유종 4 종, 국외반출승인대상곤충 25 종, 기후변화지표생물종 1 종, 특정종 57 종이 조사되었고, 2009 년 주요종 출현 현황은 멸종위기야생생물이 확인되지 않았으며, 고유종 5 종, 국외반출승인대상곤충 1 종, 특정종 31 종으로 나타났다.

4. 고 찰

광주 도엽은 광주광역시 북구 망월동 일대로 식생이 잘 발달하여 곤충상이 다양하게 조사되었으며, 주변에 농경지와 과수원이 많아서 인간의 간섭은 적지 않은 지역이었다. 광주 일대에서 2018 년에 조사된 육상곤충류는 총 8 목 85 과 238 종으로 나타났다. 목별 다양성을 살펴보면 딱정벌레목이 26 과 86 종으로 가장 많이 나타났고, 노린재목 19 과 50 종, 나비목 12 과 35 종, 파리목 12 과 25 종, 벌목 6 과 16 종, 메뚜기목 5 과 15 종, 잠자리목 3 과 7 종, 바퀴목 2 과 4 종이 조사되었다. 2009 년에 조사된 육상곤충류는 총 8 목 46 과 98 종으로 목별 다양성을 살펴보면 파리목이 13 과 28 종으로 나타났고, 노린재목 11 과 24 종, 매미목 5 과 11 종, 벌목 6 과 11 종, 나비목 4 과 10 종, 메뚜기목 4 과 7 종, 딱정벌레목 2 과 4 종, 잠자리목 1 과 3 종의 순으로 조사되었다. 목별로 2009 년 조사와 비교해보면, 나비목이 25 종 증가, 노린재목이 26 종 증가, 딱정벌레목이 82 종 증가, 매미목이 4 종 증가, 메뚜기목이 3 종 감소, 벌목이 5 종 증가, 잠자리목이 4 종 증가, 파리목이 3 종 감소되었다. 이러한 현상은 조사지점의 변화와 날씨, 외부적인 요인이 작용했기 때문이며, 조사방법의 차이가 큰 원인으로 보인다. 주요종을 살펴보면 조사기간 중 멸종위기야생생물은 확인되지 않았으며, 고유종 4 종, 국외반출승인대상곤충 25 종, 기후변화지표생물종 1 종, 특정종 57 종이 조사되었다. 결과적으로, 조사방법의 차이가 있을 순 있지만, 전체 종수가 2009 년 조사와 비교하여 대폭 증가하였고, 그 여파로 국외반출승인대상종 및 특정종 또한 다수 증가하였다. 이는 광주 도엽이 곤충의 서식지로서 가치가 높아지고 있으며, 유지 및 발전시킬 수 있는 지속적인 관심이 필요하다는 것을 대변한다.

참고문헌

- Byun BK, Park KT, Bae YS, Lee BW. 2009. A Checklist of the Microlepidoptera in Korea (Lepidoptera). Korea National Arboretum, 413p.
- Cho, Y.J. and Y.J. Kwon. 2017. Revised checklist of the true bugs from Korea(Heteroptera). Animal and Plant Quarantine Agency. 1-378.
- Kishida Y. (Ed.), 2011a. The standard of moths in Japan I. Tokyo : Gekkan Education Publishing, 352pp.
- Kishida Y. (Ed.), 2011b. The standard of moths in Japan II. Tokyo : Gekkan Education Publishing, 416pp.
- Storozhenko, S.Y. and J.C. Paik. 2007. Orthoptera of Korea. Vladivostok Dalnauka. 1-232.
- 고려대학교한국곤충연구소,1988.한국곤충생태도감,Vol I - V .
- 국립공원연구원.2011.곤충[나비류]을활용한기후변화민감성평가.141p.
- 권용정,서상재,김정애,2001,한국경제곤충 18,농업과학기술원
- 권용정,허은엽,1998,한국곤충생태도감 II.노린재목및매미목,고려대학교곤충연구소
- 권용정,허은엽,2001.매미아목(매미목).한국경제곤충지 19 호.농업과학기술원,460pp.
- 김도성,박성준,오기석,이중효,2012.백두대간에서만나는우리나비나방.환경부,국립환경과학원, 464pp.
- 김선주,송재형,2015.한국생물목록 22 한국매미생태도감.자연과생태,127pp.
- 김성수,서영호,2012.한국나비생태도감.사계절,538pp.
- 김성수,이철민,권태성,주홍재,성주한,2012.한국나비분포도감.국립산림과학원,481pp.김성수,최세웅,손재천,김태우,이봉우,2016.한국의자나방(나비목:자나방과).국립생물자원관,국립수목원,499pp.
- 김용식,2002.원색한국나비도감.(주)교학사,305pp.
- 김정환,2001.한국의딱정벌레.(주)교학사,495pp.
- 김진일,1998.한국곤충생태도감,딱정벌레목 III.고려대학교곤충연구소,255pp.
- 김진일,1999,쉽게찾는우리곤충
- 김진일.2000.한국경제곤충 4,풍뎅이上科(上)딱정벌레목(Coleoptera).농업과학기술원.149pp.
- 김진일.2001.한국경제곤충 10,풍뎅이下科(下)딱정벌레목(Coleoptera).농업과학기술원.197pp.
- 김창환,남상호,이승모,1982.한국동식물도감동물편(곤충류 8).문교부,919pp.
- 김태우,2010.한국의여치소리.국립생물자원관,136pp.
- 김태우,2011.한국의귀뚜라미소리.국립생물자원관,164pp.
- 김태우,2013.메뚜기생태도감.지오북,381pp.
- 박규택,1999.한국의나방(I).곤충자원편람 IV,생명공학연구소·곤충분류연구회,358pp.
- 박규택,2003.한국곤충대도감,지오북
- 박규택,2012.한국곤충대도감.지오북,598pp.
- 박규택,권용정,박종균,배양섭,배연재,변봉규,이봉우,이승환,이종욱,이종은,한경덕,한호연,국립수목원, 2012.한국곤충대도감.지오북,598pp.
- 박규택,김성수,1997.곤충자원편람 1,한국의나비,생명공학연구소·곤충분류연구회,381pp.
- 박규택,김성수,2001.한국산자나방과.곤충자원편람 8,생명공학연구소·곤충분류연구회,267pp.
- 박규택,배양섭,변봉규,안능호.2012.국가생물종목록집 「곤충」 (나비목 I).인천:340p.
- 박규택,안성복,1998.한국산밤나방과.곤충자원편람 3,생명공학연구소·곤충분류연구회,507pp.

- 박종균, 2004. 한국경제곤충 23, 한국의 딱정벌레亞科 딱정벌레目(Coleoptera). 농업과학기술원. 96pp.
- 박종균, 백종철, 2001. 한국경제곤충 12, 딱정벌레科 딱정벌레目(Coleoptera). 농업과학기술원. 169pp.
- 박해철, 김성수, 이영보, 이영준, 2006. 딱정벌레. 교학사, 358pp.
- 배양섭, 백문기, 2006. 명나방상과의 기주식물. 한국경제곤충지 26 호, 농업과학기술원, 180pp.
- 배연재, 1998. 한국곤충생태도감 I. 무시류, 외시류 일부 및 수서곤충류. 고려대학교부설 한국곤충연구소.
- 백문기 등, 2010. 한국곤충총목록. 자연과생태.
- 백문기, 2012. 한국밤곤충도감. 자연과생태, 448pp.
- 백문기, 2016. 화살표곤충도감, 자연과생태. 552pp.
- 백문기, 신유향, 2014. 한반도나비도감. 자연과생태, 600pp.
- 백유현, 권민철, 김현우, 2007. 주머니속나비도감. 황소걸음, 341pp.
- 백종철, 정세호, 변봉규, 이봉우, 2010. 한국산 산림서식메뚜기도감. 국립수목원, 175pp.
- 변봉규, 노승진, 전준형, 전병수, 김다솜, 안능호, 2014. 국가생물종목록집 「곤충」 (나비목 II). 인천: 544p.
- 上野俊一, 1985. 原色日本甲虫図鑑(II), 保育社, 514pp.
- 서재철, 정세호, 2004. 제주도의 곤충. 일진사, 229pp.
- 신유향, 1991. 한국나비도감. 아카데미서적, 364pp.
- 신유향, 2001. 원색한국나방도감. 아카데미서적, 551pp.
- 안수정, 2010. 노린재도감. 자연과생태, 294pp.
- 안승락, 2013. 잎벌레세계. 자연과생태, 184pp.
- 이승모, 2001. 한반도산잠자리목(칭령)목곤충지. 정행사, 229pp.
- 이영노, 1998. 한국의 멸종위기 및 보호야생동식물. 교학사, 302pp.
- 이종욱, 1998. 한국곤충생태도감 IV, 벌, 파리, 밀들이, 풀잠자리, 집게벌레목. 고려대학교부설 한국곤충연구소.
- 이종은, 안승락, 2001. 잎벌레과(딱정벌레목). 한국경제곤충 14 호, 농업과학기술원, 229pp.
- 이창언 외 5 인, 1971. 한국동식물도감제 12 권 동물편(곤충류 IV). 문교부, 1069pp.
- 이창언, 1979. 한국동식물도감제 23 권 동물편(곤충류 VII). 문교부, 1070pp.
- 장현규, 이승현, 최웅, 2015. 하늘소생태도감. 지오북, 399pp.
- 정광수, 2007. 한국의 잠자리생태도감. 일공육사, 512pp.
- 정광수, 2012. 한국의 잠자리. 자연과생태, 272pp.
- 제주도민속자연사박물관, 1995. 제주도의 곤충. 대영출판사, 614pp.
- 조영권, 2006. 생태탐사길라잡이 1 주머니속곤충도감. 황소걸음, 424pp.
- 조영복, 안기정, 2001. 한국경제곤충 11, 송장벌레科, 반날개科 딱정벌레目(Coleoptera). 농업과학기술원. 167pp.
- 주홍재, 김성수, 손정달, 1997. 한국의 나비. 교학사, 437pp.
- 주홍재, 김성수, 손정달, 2005. 한국의 나비. 서울: (주)교학사, 437p.
- 한국곤충학회, 한국응용곤충학회, 1994. 한국곤충명집. 건국대학교출판부, 744pp.
- 한영식, 2013. 곤충검색도감. 진선출판사(주), 527pp.
- 한호연, 권용정, 2001. 한국경제곤충지 3 호, 과실파리과(파리목). 농업과학기술원, 113pp.
- 한호영, 최득수, 2001. 한국경제곤충지 15 호, 꽃등에과(파리목). 농업과학기술원, 223pp.
- 허운홍, 2012. 나방애벌레도감. 자연과생태, 520pp.
- 환경부, 2002. 국외반출입규제대상생물종목록. 211pp.
- 환경부, 2005. 한국고유동·식물 DB.
- 환경부, 2013. 한국의 멸종위기야생생물적색자료집, 곤충 II, 129pp.

환경부, 2013. 한국의 멸종위기야생생물적색자료집, 곤충 III, 93pp.

환경부, 2004. 한국고유종의 데이터베이스 구축 연구 보고서. 한국생물다양성협회, 320p.

환경부, 2009. (제 3 차) 전국자연환경조사 2009: 광주, 환경부, 74pp.



환경부, 2012. 한국적색자료집 발간 연구-곤충-. 국립생물자원관. 153p.

황상환, 2015. 한국생물목록 14 한국의 하늘소. 자연과 생태, 551pp.

黒沢良彦, 1985. 原色日本甲虫図鑑(III), 保育社, 514pp.

출현종 사진

	
<p>남방노랑나비 (기후변화지표생물종)</p>	<p>차독나방</p>
	
<p>팔중이</p>	<p>은줄표범나비</p>
	
<p>붉은잡초노린재</p>	<p>메추리노린재</p>

	
<p>뽕족부전나비</p>	<p>꽃등에</p>

부록> 광주 도엽 일대의 출현종 목록

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
1	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	갈고리가지나방 <i>Fascellina chromataria</i>	1		
2	나비목	Lepidoptera		Erebidae	꼬마버들독나방 <i>Leucoma salicis</i>	1		
3	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	끝잘룩노랑가지나방 <i>Pareclipsis gracilis</i>	1		
4	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	남방노랑나비 <i>Eurema mandarina</i>	8	O	국가기후변화지표종
5	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	네발나비 <i>Polygonia c-aureum</i>	5	O	
6	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	노랑나비 <i>Colias erate</i>	2		
7	나비목	Lepidoptera	명나방과	Pyrilidae	노랑눈비단명나방 <i>Orybina regalis</i>	1		
8	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	떠넛은가지나방 <i>Plagodis pulveraria</i>	1		
9	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	말굽무늬들명나방 <i>Eurrhparodes contortalis</i>	1		
10	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	몸노랑들명나방 <i>Pleuroptya chlorophanta</i>	2		
11	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	물결나비 <i>Ypthima multistriata</i>	1	O	
12	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	배추흰나비 <i>Pieris rapae</i>	5	O	
13	나비목	Lepidoptera		Erebidae	붉은띠잘름나방 <i>Gonepatica opalina</i>	1		
14	나비목	Lepidoptera	흑나방과	Nolidae	붉은무늬갈색밤나방 <i>Siglophora sanguinolenta</i>	1		
15	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	뽕죽부전나비 <i>Curetis acuta</i>	1		분포특이종_남부
16	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	세줄날개가지나방 <i>Hypomecis roboraria</i>	1		
17	나비목	Lepidoptera		Erebidae	알락주홍불나방 <i>Barsine pulchra</i>	1		
18	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	알락흰가지나방 <i>Antipercnia albinigrata</i>	1		
19	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	암먹부전나비 <i>Cupido argiades</i>	5	O	
20	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	에기세줄나비 <i>Neptis sappho</i>	2		
21	나비목	Lepidoptera		Erebidae	얼룩메미나방 <i>Lymantria monacha</i>	1		
22	나비목	Lepidoptera	팔랑나비과	Hesperiidae	왕자팔랑나비 <i>Daimio tethys</i>	1		
23	나비목	Lepidoptera	풀명나방과	Crambidae	외줄들명나방 <i>Bradina geminalis</i>	2		
24	나비목	Lepidoptera	네발나비과	Nymphalidae	은줄표범나비 <i>Argynnis paphia</i>	1		
25	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	작은주홍부전나비 <i>Lycaena phlaeas</i>	1		
26	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	남방부전나비 <i>Zizeeria maha</i>	1		

2018 년 제 4 차 전국자연환경조사

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
27	나비목	Lepidoptera	갈고리나방과	Drepanidae	점박이뿔족날개나방 <i>Parapsestis argenteopicta argenteopicta</i>	1		
28	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	제비나비 <i>Papilio bianor</i>	2		
29	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	줄고운가지나방 <i>Ectropis excellens</i>	3		
30	나비목	Lepidoptera		Erebidae	차독나방 <i>Euproctis pseudoconspersa</i>	3		
31	나비목	Lepidoptera	흰나비과	Pieridae	큰줄흰나비 <i>Pieris melete</i>	2		
32	나비목	Lepidoptera	자나방과	Geometridae	털뿔가지나방 <i>Alcis angulifera</i>	4		
33	나비목	Lepidoptera	부전나비과	Lycaenidae	푸른부전나비 <i>Celastrina argiolus</i>	7	O	
34	나비목	Lepidoptera	호랑나비과	Papilionidae	호랑나비 <i>Papilio xuthus</i>	4		
35	나비목	Lepidoptera	밤나방과	Noctuidae	흑점밤나방 <i>Athetis cinerascens</i>	1		
36	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	가시노린재 <i>Carbula putoni</i>	7	O	
37	노린재목	Hemiptera	큰날개매미충과	Ricaniidae	갈색날개매미충 <i>Pochazia shantungensis</i>	1		
38	노린재목	Hemiptera	뿔나무노린재과	Malcidae	게논노린재 <i>Chauliops fallax</i>	9		
39	노린재목	Hemiptera	방패벌레과	Tingidae	국화방패벌레 <i>Corythucha marmorata</i>	2		
40	노린재목	Hemiptera	알멸구과	Issidae	깃동상투벌레 <i>Orthopagus lunulifer</i>	1		
41	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	꼬마긴노린재 <i>Stigmatonotum rufipes</i>	3	O	
42	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	파리허리노린재 <i>Acanthocoris sordidus</i>	1		
43	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	끝검은말매미충 <i>Bothrogonia ferruginea</i>	4	O	
44	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	글동매미충 <i>Nephotettix cincticeps</i>	3		
45	노린재목	Hemiptera	거품벌레과	Aphrophoridae	노랑무늬거품벌레 <i>Aphrophora major</i>	1		
46	노린재목	Hemiptera	알노린재과	Plataspidae	눈박이알노린재 <i>Coptosoma biguttulumm</i>	1		
47	노린재목	Hemiptera	침노린재과	Reduviidae	다리무늬침노린재 <i>Sphedanolestes (Sphedanolestes) impressicollis</i>	3		국외반출 승인대상,유용곤충_천적
48	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	더듬이긴노린재 <i>Pachygrontha antennata</i>	14		
49	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	두점배허리노린재 <i>Homoeocerus (Tlaponius) unipunctatus</i>	3		
50	노린재목	Hemiptera	별노린재과	Pyrrhocoridae	땅별노린재 <i>Pyrrhocoris sibiricus</i>	1	O	
51	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	말매미충 <i>Cicadella viridis</i>	1	O	
52	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	머리폭긴노린재 <i>Ninomimus flavipes</i>	1		
53	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	메추리노린재 <i>Aelia fieberi</i>	4		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2018 년	2009 년	
54	노린재목	Hemiptera	알노린재과	Plataspididae	무당알노린재	<i>Megacopta punctatissima</i>	7	○	
55	노린재목	Hemiptera	췌기노린재과	Nabidae	미니날개애췌기노린재	<i>Nabis apicalis</i>	3		유용곤충_천적
56	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	미디표주박긴노린재	<i>Togo hemipterus</i>	2		
57	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	배등글노린재	<i>Eysarcoris ventralis</i>	3		
58	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	변색장님노린재	<i>Adelphocoris suturalis</i>	1		
59	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	붉은잡초노린재	<i>Rhopalus (Aeschyntelus) maculatus</i>	3		
60	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	삿포로잡초노린재	<i>Rhopalus (Aeschyntelus) sapporensis</i>	10	○	
61	노린재목	Hemiptera	상투벌레과	Dictyopharidae	상투벌레	<i>Raivuna patruelis</i>	1	○	
62	노린재목	Hemiptera	선녀벌레과	Flatidae	선녀벌레	<i>Geisha distinctissima</i>	1		
63	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	시골가시허리노린재	<i>Cletus punctiger</i>	9	○	
64	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	썩덩나무노린재	<i>Halyomorpha halys</i>	1	○	해충
65	노린재목	Hemiptera	알노린재과	Plataspididae	알노린재	<i>Coptosoma bifarium</i>	11		
66	노린재목	Hemiptera	매미충과	Cicadellidae	알락매미충	<i>Psammotettix striata</i>	1		
67	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	암수다른장님노린재	<i>Orthocephalus funestus</i>	4		
68	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	애긴노린재	<i>Nysius plebejus</i>	81	○	유용곤충_화분매개
69	노린재목	Hemiptera	땅노린재과	Cydnidae	애땅노린재	<i>Geotomus pygmaeus</i>	3		분포특이종_사구
70	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	애무늬고리장님노린재	<i>Apolygus spinolae</i>	1		
71	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	애허리노린재	<i>Hygia (Hygia) opaca</i>	2		
72	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	어리에장님노린재	<i>Parapsallus vitellinus</i>	1		
73	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	얼룩꼬마긴노린재	<i>Stigmatonotum geniculatum</i>	1		
74	노린재목	Hemiptera	허리노린재과	Coreidae	우리가시허리노린재	<i>Cletus schmidtii</i>	9		
75	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	점박이등글노린재	<i>Eysarcoris guttigerus</i>	3	○	
76	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	점혹다리잡초노린재	<i>Stictopleurus minutus</i>	13		
77	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	큰딱부리긴노린재	<i>Geocoris (Plocoris) varius</i>	18	○	유용곤충_천적
78	노린재목	Hemiptera	장님노린재과	Miridae	탈장님노린재	<i>Eurystylus coelestialium</i>	1	○	
79	노린재목	Hemiptera	호리허리노린재과	Alydidae	톱다리개미허리노린재	<i>Riptortus clavatus</i>	2	○	
80	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	투명잡초노린재	<i>Liorhyssus hyalinus</i>	1		

2018 년 제 4 차 전국자연환경조사

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2018 년	2009 년	
81	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	표주박긴노린재 <i>Caridops albomarginatus</i>	3		
82	노린재목	Hemiptera	노린재과	Pentatomidae	홍비단노린재 <i>Eurydema dominulus</i>	1		
83	노린재목	Hemiptera	잡초노린재과	Rhopalidae	흑다리잡초노린재 <i>Stictopleurus crassicornis</i>	3	O	
84	노린재목	Hemiptera	알노린재과	Plataspididae	희미무늬알노린재 <i>Coptosoma parvictum</i>	5	O	
85	노린재목	Hemiptera	긴노린재과	Lygaeidae	흰무늬긴노린재 <i>Panaorus albomaculatus</i>	1		
86	딱정벌레목	Coleoptera	바구미과	Curculionidae	가슴골좁쌀바구미 <i>Cardipennis sulcithorax</i>	16		
87	딱정벌레목	Coleoptera	반날개과	Staphylinidae	개미반날개붙이 <i>Lithocharis nigriceps</i>	1		유용곤충_환경정화
88	딱정벌레목	Coleoptera	거저리과	Tenebrionidae	구슬무당거저리 <i>Ceropria induta induta</i>	1		
89	딱정벌레목	Coleoptera	하늘소과	Cerambycidae	국화하늘소 <i>Phytoecia (Phytoecia) rufiventris</i>	7		국외반출 승인대상,해충
90	딱정벌레목	Coleoptera	바구미과	Curculionidae	극동버들바구미 <i>Eucryptorrhynchus brandti</i>	1		
91	딱정벌레목	Coleoptera	하늘소과	Cerambycidae	긴알락꽃하늘소 <i>Leptura annularis annularis</i>	3		국외반출 승인대상
92	딱정벌레목	Coleoptera	바구미과	Curculionidae	길쭉바구미 <i>Lixus (Dilixellus) impressiventris</i>	2		
93	딱정벌레목	Coleoptera	하늘소과	Cerambycidae	칼따구꽃하늘소 <i>Strangalomorpha tenuis tenuis</i>	3		
94	딱정벌레목	Coleoptera	무당벌레과	Coccinellidae	꼬마남생이무당벌레 <i>Propylea japonica</i>	34		유용곤충_천적
95	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	꼬마좁쌀먼지벌레 <i>Stenolophus (Astenolophus) fulvicornis</i>	1		
96	딱정벌레목	Coleoptera	거위벌레과	Attelabidae	꼬마흑거위벌레 <i>Phymatopoderus pavens</i>	1		
97	딱정벌레목	Coleoptera	하늘소과	Cerambycidae	꽃하늘소 <i>Leptura aethiops</i>	3		
98	딱정벌레목	Coleoptera	무당벌레과	Coccinellidae	글노랑애기무당벌레 <i>Scymnus (Pullus) posticalis</i>	3		
99	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	끝무늬녹색먼지벌레 <i>Chlaenius (Achlaenius) micans</i>	1		
100	딱정벌레목	Coleoptera	반날개과	Staphylinidae	남색좁반날개 <i>Philonthus (Philonthus) cyanipennis</i>	1		국외반출 승인대상,유용곤충_환경정화
101	딱정벌레목	Coleoptera	하늘소과	Cerambycidae	남색초원하늘소 <i>Agapanthia (Epoptes) amurensis</i>	2		해충
102	딱정벌레목	Coleoptera	하늘소과	Cerambycidae	넙점각시하늘소 <i>Pidonia (Omphalodera) puziloi</i>	3		유용곤충_화분매개
103	딱정벌레목	Coleoptera	잎벌레과	Chrysomelidae	네점박이잎벌레 <i>Paridea quadriplagiata</i>	2		
104	딱정벌레목	Coleoptera	딱정벌레과	Carabidae	노랑가슴먼지벌레 <i>Lachnolebia cribricollis</i>	1		
105	딱정벌레목	Coleoptera	하늘소과	Cerambycidae	노랑각시하늘소 <i>Pidonia (Mumon) debilis</i>	3		국외반출 승인대상
106	딱정벌레목	Coleoptera	무늬의병벌레과	Malachiidae	노랑무늬의병벌레 <i>Malachius (Malachius) prolongatus</i>	1		유용곤충_천적
107	딱정벌레목	Coleoptera	반날개과	Staphylinidae	노랑털검점반날개 <i>Ocypus (Ocypus) weisei</i>	1		국외반출 승인대상

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2018 년	2009 년	
108	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	노랑테가시잎벌레 <i>Dactylispa (Triplisa) angulosa</i>	3		
109	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	돼지풀잎벌레 <i>Ophraella communa</i>	1		위해우려가능종,해충
110	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	등글먼지벌레 <i>Amara chalcites</i>	1		
111	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	딸기잎벌레 <i>Galerucella (Galerucella) grisea</i>	1		
112	딱정벌레목 Coleoptera	머리대장과 Cucujidae	머리대장 <i>Cucujus haematodes</i>	1		
113	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	멋쟁이딱정벌레 <i>Coptolabrus jankowskii jankowskii</i>	3		
114	딱정벌레목 Coleoptera	풍뎅이과 Scarabaeidae	모가슴소통풍뎅이 <i>Onthophagus (Phanaeomorphus) fodiens</i>	3		유용곤충_환경정화
115	딱정벌레목 Coleoptera	목대장과 Stenotrachelidae	목대장 <i>Cephaloon pallens</i>	3		
116	딱정벌레목 Coleoptera	뿔벌레과 Anthicidae	무늬뿔벌레 <i>Stricticollis valgipes</i>	1		
117	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	무당벌레 <i>Harmonia axyridis</i>	7	O	유용곤충_천적
118	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레붙이 Endomychidae	무당벌레붙이 <i>Ancylopus pictus asiaticus</i>	1		
119	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	박하잎벌레 <i>Chrysolina (Lithopteroides) exanthematica exanthematica</i>	1		
120	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	밤나무잎벌레 <i>Physosmaragdina nigrifrons</i>	1	O	해충
121	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	베노랑긴가슴잎벌레 <i>Lema (Lema) concinnipennis</i>	5		
122	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	버드나무좀비단벌레 <i>Trachys minuta minuta</i>	1		
123	딱정벌레목 Coleoptera	벼바구미과 Eirrhinidae	벼물바구미 <i>Lissorhoptrus oryzophilus</i>	16		위해우려가능종,해충
124	딱정벌레목 Coleoptera	거저리과 Tenebrionidae	별거저리 <i>Strongylium cultellatum cultellatum</i>	1		
125	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	보라색잎벌레 <i>Hemipyxis plagioideroides</i>	2		
126	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	붉은칠납작먼지벌레 <i>Synuchus (Synuchus) cycloderus</i>	3		유용곤충_환경정화
127	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	뽕나무잎벌레 <i>Fleutiauxia armata</i>	3		
128	딱정벌레목 Coleoptera	꽃무지과 Cetoniidae	사슴풍뎅이 <i>Dicronocephalus adamsi</i>	1		국외반출 승인대상
129	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	산각시하늘소 <i>Pidonia (Pidonia) amurensis</i>	2		
130	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	세점박이잎벌레 <i>Paridea (Paridea) angulicollis</i>	1		
131	딱정벌레목 Coleoptera	거위벌레과 Attelabidae	싸리남색거위벌레 <i>Euops (Parasynaptopsis) lespedezae koreanus</i>	1		
132	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	쌍무늬먼지벌레 <i>Chlaenius (Lissauchenius) naeviger</i>	3		국외반출 승인대상,유용곤충_환경정화
133	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	쌍무늬바구미 <i>Eugnathus distinctus</i>	1		
134	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	아이누길앞잡이 <i>Cicindela (Cicindela) gemmata</i>	1		국외반출 승인대상,유용곤충_천적

2018 년 제 4 차 전국자연환경조사

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2018 년	2009 년	
135	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	에길쪽먼지벌레 <i>Pterostichus (Melanius) rotundangulus</i>	2		
136	딱정벌레목 Coleoptera	창주등이바구미과 Apionidae	영경퀴창주등이바구미 <i>Piezotrachelus (Piezotrachelus) japonicus</i>	3		
137	딱정벌레목 Coleoptera	뿔벌레과 Anthicidae	엑스무늬개미뿔벌레 <i>Anthelephila imperatrix</i>	5		
138	딱정벌레목 Coleoptera	병대벌레과 Cantharidae	연노랑목가는병대벌레 <i>Asiopodabrus fragiliformis</i>	1		고유종,국외반출 승인대상
139	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	열점박이잎벌레 <i>Lema (Lema) decempunctata</i>	1		
140	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	오이잎벌레 <i>Aulacophora indica</i>	10	O	
141	딱정벌레목 Coleoptera	거위벌레과 Attelabidae	왕거위벌레 <i>Paracynotrachelus chinensis</i>	1		
142	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	우리딱정벌레 <i>Eucarabus (Parhomopterus) sternbergi sternbergi</i>	2		
143	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	이십팔점박이무당벌레 <i>Henosepilachna vigintioctopunctata</i>	1		
144	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	일본바구미 <i>Sitona japonicus</i>	1		
145	딱정벌레목 Coleoptera	별창주등이바구미과 Nanophyidae	작은별창주등이바구미 <i>Nanophyes pallipes</i>	4		
146	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	적갈색긴가슴잎벌레 <i>Lema (Lema) diversa</i>	1		해충
147	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	점날개잎벌레 <i>Nonarthra cyanea</i>	1		
148	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	점박이길쭉바구미 <i>Lixus (Dilixellus) maculatus</i>	1		
149	딱정벌레목 Coleoptera	풍뎅이과 Rutelidae	주둥무늬차색풍뎅이 <i>Adoretus tenuimaculatus</i>	1		
150	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	주홍배큰벼잎벌레 <i>Lema (Petauristes) fortunei</i>	3		
151	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎅이과 Melolonthidae	주황긴다리풍뎅이 <i>Ectinohoplia rufipes</i>	1		
152	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	줄먼지벌레 <i>Chlaenius (Haplochlaenius) costiger costiger</i>	3		국외반출 승인대상
153	딱정벌레목 Coleoptera	검정풍뎅이과 Melolonthidae	줄우단풍뎅이 <i>Gastroserica herzi</i>	2		고유종,국외반출 승인대상
154	딱정벌레목 Coleoptera	방아벌레과 Elateridae	진홍색방아벌레 <i>Ampedus (Parelater) puniceus</i>	1		
155	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	청딱지개미반날개 <i>Paederus (Heteropaederus) fuscipes fuscipes</i>	2		분포특이종_습지
156	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	측범하늘소 <i>Rhabdoclytus acutivittis acutivittis</i>	1		
157	딱정벌레목 Coleoptera	무당벌레과 Coccinellidae	칠성무당벌레 <i>Coccinella (Coccinella) septempunctata</i>	3		유용곤충_천적
158	딱정벌레목 Coleoptera	바구미과 Curculionidae	칠주둥이바구미 <i>Nothomylocerus illitus</i>	1		
159	딱정벌레목 Coleoptera	잎벌레과 Chrysomelidae	콩잎벌레 <i>Pagria signata</i>	9		
160	딱정벌레목 Coleoptera	풍뎅이과 Rutelidae	콩풍뎅이 <i>Popillia mutans</i>	2		
161	딱정벌레목 Coleoptera	송장벌레과 Silphidae	큰넓적송장벌레 <i>Necrophila (Eusilpha) jakowlewi jakowlewi</i>	1		유용곤충_환경정화

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2018 년	2009 년	
162	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	털두꺼비하늘소 <i>Moechotypa diphysis</i>	4		국외반출 승인대상,해충
163	딱정벌레목 Coleoptera	주둥이거위벌레과 Rhynchitidae	포도거위벌레 <i>Aspidobyctiscus (Aspidobyctiscus) lacunipennis</i>	2		
164	딱정벌레목 Coleoptera	딱정벌레과 Carabidae	한국길쭉먼지벌레 <i>Trigonognatha coreana</i>	2		유용곤충_천적,유용곤충_환경정화
165	딱정벌레목 Coleoptera	풍뎅이과 Scarabaeidae	흑가슴검정소똥풍뎅이 <i>Onthophagus atripennis</i>	3		유용곤충_환경정화
166	딱정벌레목 Coleoptera	수중다리잎벌레과 Megalopodidae	흑가슴잎벌레 <i>Zeugophora (Pedrillia) annulata</i>	2		
167	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	홍딱지바수염반날개 <i>Aleochara (Aleochara) curtula</i>	1		유용곤충_환경정화
168	딱정벌레목 Coleoptera	반날개과 Staphylinidae	홍딱지반날개 <i>Platydracus (Platydracus) brevicornis</i>	1		국외반출 승인대상,분포특이종_습지, 유용곤충_환경정화
169	딱정벌레목 Coleoptera	하늘소과 Cerambycidae	화살하늘소 <i>Uraecha bimaculata bimaculata</i>	1		
170	딱정벌레목 Coleoptera	병대벌레과 Cantharidae	회황색병대벌레 <i>Lycocerus vitellinus</i>	1		
171	딱정벌레목 Coleoptera	비단벌레과 Buprestidae	흑랍색호리비단벌레 <i>Agrilus tempestivus</i>	1		
172	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	갈색여치 <i>Paratlanticus ussuriensis</i>	8		
173	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	검은다리실베짖이 <i>Phaneroptera nigroantennata</i>	1		
174	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	긴날개여치 <i>Gampsocleis ussuriensis</i>	4		
175	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	등검은메뚜기 <i>Shirakiacris shirakii</i>	1		
176	메뚜기목 Orthoptera	모메뚜기과 Tetrigidae	모메뚜기 <i>Tetrix japonica</i>	4		
177	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	밀들이메뚜기 <i>Anapodisma miramae</i>	1		
178	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	방아깨비 <i>Acrida cinerea cinerea</i>	2		국외반출 승인대상
179	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	베짖이 <i>Hexacentrus japonicus</i>	1		
180	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	벼메뚜기 <i>Oxya chinensis subsp. sinuosa</i>	4	O	국외반출 승인대상
181	메뚜기목 Orthoptera	섬서구메뚜기과 Pyrgomorphidae	섬서구메뚜기 <i>Atractomorpha lata</i>	7	O	
182	메뚜기목 Orthoptera	여치과 Tettigoniidae	여치 <i>Gampsocleis sedakovii obscura</i>	1		고유종,국외반출 승인대상
183	메뚜기목 Orthoptera	귀뚜라미과 Gryllidae	왕귀뚜라미 <i>Teleogryllus (Brachyteleogryllus) emma</i>	1		국외반출 승인대상
184	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	콩중이 <i>Gastrimargus marmoratus</i>	2		국외반출 승인대상
185	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	팔공산밀들이메뚜기 <i>Anapodisma beybienkoi</i>	1		고유종,국외반출 승인대상
186	메뚜기목 Orthoptera	메뚜기과 Acrididae	팔중이 <i>Oedaleus infernalis</i>	1		
187	바퀴목 Dictyoptera	사마귀과 Mantidae	사마귀 <i>Tenodera angustipennis</i>	5		국외반출 승인대상,유용곤충_천적
188	바퀴목 Dictyoptera	Ectobiidae	산바퀴 <i>Blattella nipponica</i>	1		

2018 년 제 4 차 전국자연환경조사

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2018 년	2009 년	
189	바퀴목	Dictyoptera	사마귀과	Mantidae	왕사마귀	<i>Tenodera sinensis</i>	1		유용곤충_천적
190	바퀴목	Dictyoptera	사마귀과	Mantidae	좀사마귀	<i>Statilia maculata</i>	1		유용곤충_천적
191	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	고동털개미	<i>Lasius japonicus</i>	2		
192	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	곰개미	<i>Formica japonica</i>	24		
193	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	그물등개미	<i>Pristomyrmex punctatus</i>	11		
194	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	꼬마광채꽃벌	<i>Ceratina (Ceratinida) flavipes</i>	2		유용곤충_화분매개
195	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	땅벌	<i>Vespula flaviceps flaviceps</i>	1		유용곤충_천적
196	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	민호리병벌	<i>Eumenes rubronotatus</i>	1		유용곤충_천적, 유용곤충_화분매개
197	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	서양뒤영벌	<i>Bombus terrestris</i>	1		위해우려가능종, 유용곤충_화분매개
198	벌목	Hymenoptera	수중다리좀벌과	Chalcididae	수중다리좀벌	<i>Brachymeria femorata</i>	3		
199	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	스미스개미	<i>Nylanderia flavipes</i>	3		
200	벌목	Hymenoptera	꿀벌과	Apidae	양봉꿀벌	<i>Apis mellifera</i>	5	O	유용곤충_화분매개
201	벌목	Hymenoptera	가위벌과	Megachilidae	왕가위벌	<i>Megachile sculpturalis</i>	1	O	국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개
202	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	일본왕개미	<i>Camponotus japonicus</i>	1		
203	벌목	Hymenoptera	말벌과	Vespidae	점호리병벌	<i>Eumenes punctatus</i>	1		유용곤충_천적, 유용곤충_화분매개
204	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	제주왕개미	<i>Camponotus vitiosus</i>	37		
205	벌목	Hymenoptera	개미과	Formicidae	주름개미	<i>Tetramorium tsushimae</i>	1		
206	벌목	Hymenoptera	털보애꽃벌과	Melittidae	털보애꽃벌	<i>Dasypoda japonica</i>	1		유용곤충_화분매개
207	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	고추좀잠자리	<i>Sympetrum depressiusculum</i>	2	O	
208	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	깃동잠자리	<i>Sympetrum infuscatum</i>	1	O	
209	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	두점박이좀잠자리	<i>Sympetrum eroticum</i>	1		
210	잠자리목	Odonata	실잠자리과	Coenagrionidae	등검은실잠자리	<i>Paracercion calamorum</i>	1		
211	잠자리목	Odonata	청실잠자리과	Lestidae	목은실잠자리	<i>Sympecma paedisca</i>	1		
212	잠자리목	Odonata	잠자리과	Libellulidae	밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum</i>	1		
213	잠자리목	Odonata	실잠자리과	Coenagrionidae	아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	2		
214	파리목	Diptera	쉬파리과	Sarcophagidae	검정불기쉬파리	<i>Sarcophaga melanura</i>	1		유용곤충_환경정화
215	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	검정수염기생파리	<i>Hermia beelzebul</i>	1		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2018 년	2009 년	
216	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	고려꽃등에	<i>Paragus haemorrhous</i>	2	○	유용곤충_화분매개
217	파리목	Diptera	파리매과	Asilidae	광대파리매	<i>Neoitamus angusticornis</i>	1		
218	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	금파리	<i>Lucilia caesar</i>	1		유용곤충_환경정화
219	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	꼬마꽃등에	<i>Sphaerophoria menthastris</i>	2	○	유용곤충_화분매개
220	파리목	Diptera	꼭지파리과	Sepsidae	꼭지파리	<i>Sepsis monostigma</i>	1	○	
221	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	꽃등에	<i>Eristalis tenax</i>	2	○	유용곤충_화분매개
222	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	노랑털기생파리	<i>Tachina luteola</i>	1		국외반출 승인대상
223	파리목	Diptera	등애등에과	Stratiomyidae	등애등에	<i>Ptecticus tenebrifer</i>	2	○	유용곤충_환경정화
224	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	등줄기생파리	<i>Tachina nupta</i>	1		
225	파리목	Diptera	쉬파리과	Sarcophagidae	떠돌이쉬파리	<i>Boettcherisca peregrina</i>	1		유용곤충_환경정화
226	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	배짹은꽃등에	<i>Eristalis cerealis</i>	1	○	유용곤충_화분매개
227	파리목	Diptera	재니등에과	Bombyliidae	빌로오도재니등에	<i>Bombylius major</i>	1		국외반출 승인대상
228	파리목	Diptera	들파리과	Sciomyzidae	빨들파리	<i>Sepedon aenescens</i>	1	○	
229	파리목	Diptera	알락파리과	Platystomatidae	알린콩알락파리	<i>Rivellia alini</i>	1		분포특이종_사구
230	파리목	Diptera	장다리파리과	Dolichopodidae	얼룩장다리파리	<i>Condylostylus nebulosus</i>	1	○	
231	파리목	Diptera	검정파리과	Calliphoridae	연두금파리	<i>Lucilia illustris</i>	1		유용곤충_환경정화
232	파리목	Diptera	장다리파리과	Dolichopodidae	장다리파리	<i>Dolichopus nitidus</i>	1		
233	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	자바꽃등에	<i>Allograpta javana</i>	1		유용곤충_화분매개
234	파리목	Diptera	초록파리과	Rhiniidae	점박이초록파리	<i>Stomorhina obsoleta</i>	1		
235	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	중국별똥보기생파리	<i>Ectophasia rotundiventris</i>	1	○	유용곤충_천적
236	파리목	Diptera	파리매과	Asilidae	파리매	<i>Promachus yesonicus</i>	1	○	국외반출 승인대상,유용곤충_천적
237	파리목	Diptera	기생파리과	Tachinidae	표주박기생파리	<i>Cylindromyia brassicaria</i>	1		유용곤충_천적
238	파리목	Diptera	꽃등에과	Syrphidae	호리꽃등에	<i>Episyrphus balteatus</i>	2	○	유용곤충_천적,유용곤충_화분매개