

동래 도엽 일대의 곤충상

오광식·유태희
(한남대학교·자연환경복원연구원)

요 약

본 조사는 제 5 차 전국자연환경조사의 일환으로 육상곤충의 분포현황을 알아보기 위하여 현지조사팀 2 팀이 2019 년 4 월부터 10 월까지 야외조사를 수행하였으며, 그 결과 총 13 목 112 과 335 종의 육상곤충이 확인되었다. 이들 중, 고유종 1 종, 국외반출승인대상종 27 종, 기후변화지표생물종 4 종, 특정종 88 종이 주요 곤충자원으로써 확인되었다. 분류군별 종 다양성은 나비목이 20 과 99 종으로 가장 높고, 노린재목 23 과 67 종, 딱정벌레목 21 과 62 종, 벌목 17 과 41 종, 파리목 12 과 27 종, 메뚜기목 6 과 20 종, 잠자리목 3 과 8 종 등의 순으로 나타났다. 현지 및 문헌조사 결과, 동래 도엽에서 분포가 확인된 곤충은 총 13 목 119 과 433 종으로 나타났다.

1. 서 론

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

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

부산광역시 사상구 모라동 백양산 일대에서 선조사법을 이용한 현장조사와 말레이즈 트랩 및 버킷라이트 트랩을 이용한 트랩조사를 실시하였다. 주간조사는 백양산 등산로 진입부에서 백양산과 범방산 방향으로 선조사법을 수행하였으며, 말레이즈 트랩조사 및 야간조사(버킷 라이트 트랩)는 백양산 등산길에서 실시하였다. 부산시에 진입하는 백양터널에 자리한 백양산 자락에는 사찰 및 암자, 주택과 상가 등이 인접해 있으며, 백양산 등산로는 다른 인근 산자락과 연결되어 있고 차량통행도 잦은 곳으로 산을 찾는 시민들이 많은 산이다. 조사지 주변 산림 식생은 대체적으로 침엽수와 활엽수가 혼재하는 혼효림의 형태이며 해안에 인접한 산이므로 바람에 유입되는 곤충류가 서식할 것으로 기대된다.



조사지점 1. 부산광역시 사상구 모라동 백양산일대 (동래, 2019. 05.08 05.23.)



(2019. 07. 03)



(2019. 08. 08, 08.30)



(2019. 09. 08)



(2019.10.08. -09.)

○ 조사지점 2 (현지조사 2 팀_선조사법+핏폴트랩)

부산광역시 북구 만덕동 일대에서 선조사법을 이용한 현장조사와 핏폴 트랩을 이용한 트랩조사를 실시하였다. 주간조사는 만덕고등학교와 보건환경연구원 사이에 있는 탐방로를 따라 백양산을 오르며 선조사법을 수행하였으며, 핏폴 트랩조사는 탐방로를 올라가며 실시하였다. 조사지 주변 산림 식생은 대체적으로 침엽수와 활엽수가 혼재하는 혼효림의 형태를 띠고 있고, 탐방로를 따라 조사를 하다보니 경작지 등은 볼 수 없었다.



조사지점 2. 부산광역시 북구 만덕동 일대 (동래, 2019.04.22)



(2019.06.17)



(2019. 08. 27)

2. 조사방법

가. 조사방법

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

나. 조사일정

현지조사는 총 10 회에 걸쳐 이루어졌으며, 곤충류의 출현 시기를 고려하여 최소 2 계절 이상이 포함 되도록 조사를 실시하였다(표 1).

표 1. 조사일정 및 조사자(2019년)

현지조사	조사자	1 차	2 차	3 차	4 차	5 차	6 차	7 차
기본조사+버킷라이트트랩+말레이즈트랩	전주아·백유현	05.08	05.23	07.03	08.08	08.30	09.08	10.08-09
기본조사+핏폴트랩	오광식·유태희	04.22	06.17	08.27				

3. 결 과

가. 종 다양성 현황 및 특성

동래 도엽에서 분포가 확인된 육상곤충은 총 13 목 112 과 335 종으로 나타났다. 조사기간 중 멸종위기야생생물과 국가적색목록에 포함되는 종은 확인되지 않았다. 한반도 고유종 1 종, 국외반출 승인대상종 27 종, 기후변화지표생물종 4 종 및 특정종 88 종이 조사되었다. 목(Order)별 다양성을 살펴보면 나비목 20 과 99 종으로 가장 다양성이 높게 분포하는 것으로 조사되었고, 노린재목 23 과 67 종, 딱정벌레목 21 과 62 종, 벌목 17 과 41 종, 파리목 12 과 27 종, 메뚜기목 6 과 20 종, 잠자리목 3 과 8 종, 날도래목과 풀잠자리목 3 과 3 종, 사마귀목 1 과 2 종, 바퀴목, 강도래목, 대벌레목이 각각 1 과 1 종으로 확인되었다(표 2, 그림 1).

동래 도엽 내 대부분의 조사지점이 활엽수와 침엽수가 혼재하는 혼효림으로 구성되어 있고, 산림 임도를 따라 중간 중간에 계곡 및 초지대가 형성되어 있어 다양한 곤충류가 서식하기에 적합한 환경을 가진 것으로 판단된다. 조사 지역이 산림으로 둘러 싸인 곳으로 야행성 곤충인 나방류가 매우 높게 조사되었고, 산림 중간 중간에 있는 초지대에서 노린재류와 딱정벌레류가 그 다음으로 높게 조사되었다.

표 2. 동래 도엽 일대의 곤충류 출현 현황(2019년)

목	과	종	상대적 우점율 (%)	멸종위기종		고유종	국외반출 승인대상종	기후변화 지표생물종	특정종	국가 적색목록	IUCN 적색목록
				I 급	II 급						
바퀴목	1	1	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-
딱정벌레목	21	62	18.51	-	-	-	4	-	25	-	-
나비목	20	99	29.55	-	-	-	3	1	7	-	-
메뚜기목	6	20	5.97	-	-	-	4	1	-	-	-
잠자리목	3	8	2.39	-	-	-	-	-	-	-	-
노린재목	23	67	20.00	-	-	-	4	1	10	-	-
사마귀목	1	2	0.60	-	-	-	-	1	3	-	-
날도래목	3	3	0.90	-	-	-	-	-	-	-	-
풀잠자리목	3	3	0.90	-	-	-	1	-	-	-	-
파리목	12	27	8.06	-	-	-	4	-	19	-	-
강도래목	1	1	0.30	-	-	-	1	-	-	-	-
대벌레목	1	1	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-
벌목	17	41	12.24	-	-	1	6	-	24	-	-
13 목	112	335	100	-	-	1	27	4	88	-	-

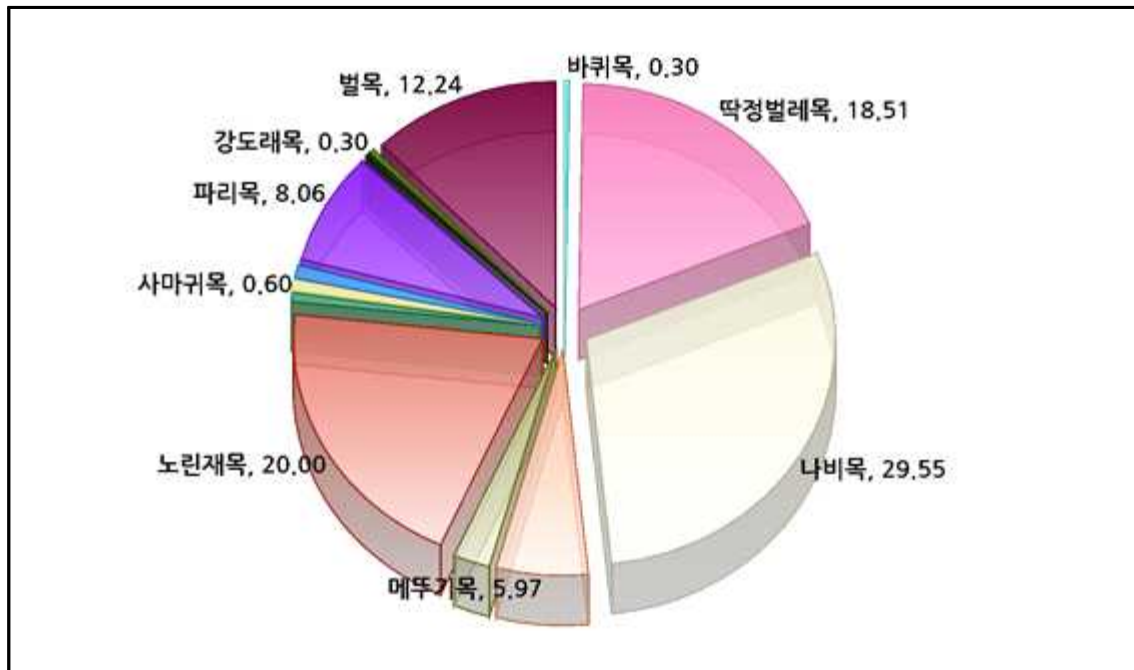


그림 1. 조사기간(2019) 동안 채집된 육상곤충 분류군별 구성비.

나. 법정보호종 및 주요종

본 조사기간 동안 멸종위기 야생생물과 국가적색목록에 포함되는 종은 없었고, 한반도 고유생물종 1 종, 국외반출 승인대상종 27 종, 기후변화지표생물종 4 종 및 특정종 88 종이 조사되었다(표 3).

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

구 분		종 명
멸종위기종	I 급	-
	II 급	-
고유종		광채청벌붙이
국외반출승인대상종		검정파리매, 고추침노린재, 광채청벌붙이, 다리무늬침노린재, 말매미, 매미나방, 먹가뢰, 방아깨비, 벼메뚜기, 보날개풀잠자리, 보라금풍뎅이, 애매미, 애사슴벌레, 어리호박벌, 왕귀뚜라미, 왕꽃등에, 왕무늬대모벌, 왕파리매, 재래꿀벌, 제일줄나비, 좀뒤영벌, 총채민강도래, 콩중이, 파리매, 풀색명주딱정벌레, 호박벌, 홍점알락나비
기후변화지표생물종		각시메뚜기, 남방노랑나비, 넓적배사마귀, 말매미

구 분		종명
특정종	분포특이종	남방제비나비, 뽕족부전나비, 호리허리노린재, 호박과실파리
	유용곤충	검정무늬침노린재, 검정불기쉬파리, 검정송장벌레, 검정혹가슴소똥벌레, 고려꽃등애, 고려애꽃벌, 고추침노린재, 광불이꽃등애, 구리꼬마꽃벌, 극동가위벌, 금파리, 꼬마검정송장벌레, 꼬마꽃등애, 꼬마남생이무당벌레, 꽃등애, 남방제비나비, 녀점박이송장벌레, 넓적배사마귀, 다리무늬침노린재, 대모송장벌레, 동애등애, 땅벌, 똥보기생파리, 렌지소똥벌레, 모가슴소똥벌레, 무당벌레, 배짧은꽃등애, 보라금똥벌레, 붉은산꽃하늘소, 붉은칠납작면지벌레, 뽕족벌, 수염줄벌, 수중다리꽃등애, 알통다리꽃등애, 애긴노린재, 양봉꿀벌, 어리호박벌, 왕꽃등애, 왕사마귀, 일본광채꽃벌, 재래꿀벌, 자바꽃등애, 점박이면지벌레, 점호리병벌, 좀남색잎벌레, 좀뒤영벌, 집파리, 참땅벌, 칠성무당벌레, 큰검정파리, 큰넓적송장벌레, 큰딱부리긴노린재, 털보애꽃벌, 파리매, 풀색명주막정벌레, 호리꽃등애, 호리병벌, 호박벌, 홍단딱정벌레, 홍배꼬마꽃벌, 흰줄애꽃벌
	위해우려가능종	넓적배사마귀, 등검은말벌, 버벌구, 알팔파바구미
	해충	각시자나방, 금록색잎벌레, 남색초원하늘소, 두색무잎벌, 매미나방, 무궁화무늬나방, 미국선녀벌레, 밤나무잎벌레, 썩덩나무노린재, 알팔파바구미, 연무잎벌, 장미등애잎벌, 장수허리노린재, 좀남색잎벌레, 흑명나방
국가 적색 목록	지역절멸(RE)	-
	위급(CR)	-
	위기(EN)	-
	취약(VU)	-
	준위협(NT)	-
IUCN 적색목록		-

다. 선행 조사 결과 비교

동래 도엽의 곤충 다양성을 파악하기 위해 2019 년 현지조사를 실시한 결과, 총 13 목 112 과 335 종의 곤충류가 확인되었으며, 멸종위기야생생물 I 급 또는 II 급에 해당하는 종은 확인되지 않았다. 본 동래 도엽은 제 4 차 전국자연환경조사에서는 조사가 이루어지지 않았고, 제 3 차 전국자연환경조사(2008 년)에서는 총 165 종의 곤충류가 확인되었으며 멸종위기야생생물 I 급 또는 II 급에 해당하는 종은 기록되지 않았다. 제 3 차 전국자연환경조사(2008 년) 조사결과의 동종이명 및 재검토종 제외 등 분류학적 검토를 통하여 164 종으로 재정리된 선행 조사 결과와 금번 현지 조사종을 종합하면 본 동래 도엽의 곤충자원은 총 433 종으로 나타났으며, 이 중 금번 현지조사에서 새롭게 추가된 종은 269 종으로 확인되었다(표 4, 부록 1).

표 4. 동래 도엽 일대의 선행 조사와의 결과 비교

분류군명(목)	전체 (금번+선행)	금번조사	선행조사	중복종	신규 추가종
바퀴목	1	1	1	1	
딱정벌레목	77	62	25	10	52
나비목	153	99	81	27	72
메뚜기목	22	20	3	1	19
잠자리목	8	8	—	—	8
노린재목	77	67	23	13	54
사마귀목	2	2	1	1	1
날도래목	3	3	—	—	3
풀잠자리목	4	3	1	—	3
파리목	35	27	16	8	19
강도래목	1	1	—	—	1
대벌레목	1	1	—	—	1
벌목	49	41	13	5	36
전체	433	335	164	66	269

4. 고찰

동래 도엽의 곤충 자원을 파악하기 위해 2019년 4월부터 9월까지 2개의 현지조사팀이 총 5개 지점에서 현지 조사를 실시한 결과 13목 112과 335종이 확인되었으며, 심과 김(2008)의 문헌을 재정리한 164종과 종합하면, 총 13목 119과 433종이 동래 도엽의 육상곤충 자원으로 정리되었다. 이 중 269종이 본 현지조사에서 새롭게 확인된 종인데, 약 46.1%인 124종이 나비목, 딱정벌레목임을 감안할 때 앞으로의 조사에서도 다수의 신규 추가종이 확인될 가능성이 높다고 판단된다. 또한 현지 확인된 곤충류 중에 동래 도엽의 보전 및 관리를 위한 결정지표(decision indicator)로서 유용성이 높은 곤충류는 한반도 고유종 1종, 국외반출 승인대상종 27종, 기후변화지표생물종 4종, 특정종 88종으로 판단되며, 앞으로 장기모니터링 시 이들 종이 1차 대상종으로 판단된다.

본 동래 도엽의 주요 서식처들은 대부분 산림으로써 주변에 경작지와 저수지 등은 확인할 수 없었다. 주변을 둘러싼 산림과 임도를 따라 형성된 초지대라는 단순한 서식처 유형으로 인해 다른 조사 지역과 비교해 곤충의 다양성은 떨어진다고 할 수 있다. 과거 조사에서는 조사되지 않았던 여러 목들이 금번 조사에서 새로이 추가되었고, 특히 잠자리목에서 8종이나 새롭게 조사되었다. 금번 조사에서 등점은 말벌, 벼멸구, 알팔파바구미, 남방노랑나비 등 외래곤충이 확인되었는데, 외래곤충은 적응력과 번식력이 뛰어난 만큼 개체군을 점점 넓혀갈 것으로 보여지며, 앞으로 이런 곤충에 대한 주기적인 모니터링이 필요할 것으로 보인다.

참고문헌

- 권용정, 서상재, 김정애, 2001. 한국경제곤충 18, 농업과학기술원.
- 권용정, 허은엽, 1998. 한국곤충생태도감 II, 노린재목 및 매미목, 고려대학교 부설 한국곤충연구소.
- 김도성, 박성준, 오기석, 이중효, 2012. 백두대간에서 만나는 우리 나비 나방. 환경부, 국립환경과학원, 464pp.
- 김선주, 송재형, 2015. 한국생물목록 22 한국매미 생태 도감. 자연과 생태, 127pp.
- 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.
- 김용식, 2002. 원색 한국나비도감. (주)교학사, 305pp.
- 김정환, 2001. 한국의 딱정벌레. (주)교학사, 495pp.
- 김진일, 1998. 한국곤충생태도감, 딱정벌레목 III. 고려대학교 곤충연구소, 255pp.
- 김진일, 1999. 쉽게 찾는 우리 곤충. 현암사, 392pp.
- 김진일, 2000. 풍뎡이상과(상)(딱정벌레목). 한국경제곤충 4 호, 농업과학기술원, 149pp.
- 김진일, 2001. 풍뎡이상과(하)(딱정벌레목). 한국경제곤충 10 호, 농업과학기술원, 197pp.
- 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.
- 남상호, 1998. 한국곤충생태도감 V, 나비목. 고려대학교 부설 한국곤충연구소
- 박규택, 1999. 한국의 나방(I), 곤충자원편람 IV. 생명공학연구소·곤충분류연구회, 358pp.
- 박규택, 권용정, 박종균, 배양섭, 배연재, 변봉규, 이봉우, 이승환, 이종욱, 이종은, 한경덕, 한호연, 국립수목원, 2012. 한국곤충대도감. 지오북, 598 pp.
- 박규택, 김성수, 1997. 곤충자원편람 1, 한국의 나비, 생명공학연구소·곤충분류연구회, 381pp.
- 박규택, 김성수, 2001. 곤충자원편람 8, 한국산 자나방과. 생명공학연구소·곤충분류연구회, 267pp.
- 박규택, 안성복, 1998. 곤충자원편람 3, 한국산 밤나방과. 생명공학연구소·곤충분류연구회, 507pp.
- 박종균, 2004. 한국경제곤충 23, 한국의 딱정벌레亞科 딱정벌레目(Coleoptera). 농업과학기술원, 96 pp.
- 박종균, 백종철, 2001. 딱정벌레과(딱정벌레목). 한국경제곤충 12, 농업과학기술원, 169pp.

- 박해철, 김성수, 이영보, 이영준, 2006. 딱정벌레. 교학사, 358pp.
- 배양섭, 백문기, 2006. 한국경제곤충 26, 명나방상과의 기주식물. 농업과학기술원, 180pp.
- 배연재, 1998. 한국곤충생태도감 I. 무시류, 외시류 일부 및 수서곤충류. 고려대학교 부설 한국곤충 연구소.
- 백문기, 2012. 한국 밤 곤충 도감. 자연과생태, 448pp.
- 백문기, 2016. 화살표 곤충도감, 자연과 생태, 552pp.
- 백문기, 신유향, 2014. 한반도 나비도감. 자연과 생태, 600pp.
- 백유현, 권민철, 김현우, 2007. 주머니 속 나비도감. 황소걸음, 341pp.
- 백종철, 정세호, 변봉규, 이봉우, 2010. 한국산 산림서식 메뚜기 도감. 국립수목원, 175pp.
- 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.
- 이종욱, 1998. 한국곤충생태도감 IV, 벌, 파리, 밀들이, 풀잡자리, 집게벌레목. 고려대학교 부설 한국 곤충연구소.
- 이종욱, 류성만, 권영태, 정종철, 2000. 한국경제곤충 2, 잎벌과. 농업과학기술원.
- 이종욱, 차진열, 정선우, 2001. 한국경제곤충 17, 맵시벌과. 농업과학기술원.
- 이종은, 안승락, 2001. 잎벌레과(딱정벌레목). 한국경제곤충 14 호, 농업과학기술원, 229pp.
- 이승모, 2001. 한반도산 잠자리목(청령)목 곤충지. 정행사, 229pp.
- 이영노, 1998. 한국의 멸종위기 및 보호야생동식물. 교학사, 302pp.
- 이창언 외 5 인. 1971. 한국동식물도감 제 12 권 동물편(곤충류 IV). 문교부, 1069pp.
- 이창언, 1979. 한국의 동식물도감 제 23 권, 동물편(곤충류Ⅶ)), 문교부, pp. 1070.
- 장현규, 이승현, 최웅, 2015. 하늘소 생태도감. 지오북, 399pp.
- 정광수, 2007. 한국의 잠자리 생태도감. 일공육사, 512pp.
- 정광수, 2012. 한국의 잠자리. 자연과 생태, 272pp.
- 조복성, 1969. 한국동식물도감 제 10 권, 동물편(곤충류Ⅱ). 문교부.
- 조영권, 2006. 생태탐사 길라잡이 1 주머니 속 곤충도감. 황소걸음, 424pp.
- 조영복, 안기정, 2001. 송장벌레과, 반날개과(딱정벌레목). 한국경제곤충 11 호, 농업과학기술원, 167pp.
- 주흥재, 김성수, 손정달, 1997. 한국의 나비. 교학사, 437pp.
- 한영식, 2013. 곤충검색도감. 진선출판사, 527pp.

- 한호연, 권용정, 2001. 한국경제곤충 3, 과실파리과(파리목). 농업과학기술원, 113 pp.
- 한호영, 최득수, 2001. 한국경제곤충 15, 꽃등에과(파리목). 농업과학기술원, 223pp.
- 허운홍, 2012. 나방 애벌레 도감. 자연과 생태, 520pp.
- 홍기정, 박상욱, 우건석, 2001. 바구미상과(딱정벌레목). 한국경제곤충 13 호. 농업과학기술원, 180pp.
- 환경부, 2002. 국외반출입 규제대상 생물종 목록. 211pp.
- 환경부, 2005. 한국고유 동·식물 DB.
- 환경부, 2010. (제 3 차)전국자연환경조사 2010 : 학림 : 348012. 환경부.
- 환경부, 2013. 한국의 멸종위기 야생생물 적색자료집, 곤충 II, 129pp.
- 환경부, 2013. 한국의 멸종위기 야생생물 적색자료집, 곤충 III, 93pp.

붙임 1. 동래 도엽 일대의 출현종 목록

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2008 년 (3 차)	
1	강도래목 Plecoptera	Nemouridae 민강도래과	총채민강도래 <i>Amphinemura coreana</i>	1		국외반출 승인대상
2	나비목 Lepidoptera	Stathmopodidae	열매꼭지나방 <i>Stathmopoda auriferella</i>	1		
3	나비목 Lepidoptera	Drepanidae 갈고리나방과	금빛갈고리나방 <i>Callidrepana patrana palleolus</i>	1	O	
4	나비목 Lepidoptera	Drepanidae 갈고리나방과	황줄점갈고리나방 <i>Nordstromia japonica</i>	1	O	
5	나비목 Lepidoptera	Cossidae 굴벌레나방과	알락굴벌레나방 <i>Zeuzera multistrigata</i>		O	
6	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	굴뚝나비 <i>Minois dryas</i>		O	
7	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	네발나비 <i>Polygonia c-aureum</i>	6	O	
8	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	먹그늘나비 <i>Lethe diana</i>		O	
9	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	물결나비 <i>Ypthima multistriata</i>		O	
10	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	부처사촌나비 <i>Mycalesis francisca</i>	1	O	
11	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	뿔나비 <i>Libythea lepita</i>	2	O	
12	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	석물결나비 <i>Ypthima motschulskyi</i>	2		
13	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	암검은표범나비 <i>Argynnis sagana</i>	3		
14	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	암끝검은표범나비 <i>Argyreus hyperbius</i>	3	O	
15	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	애기세줄나비 <i>Neptis sappho</i>	3	O	
16	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	애물결나비 <i>Ypthima argus</i>	2		
17	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	작은멋쟁이나비 <i>Vanessa cardui</i>	2	O	
18	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	제일줄나비 <i>Limenitis helmanni</i>	2	O	국외반출 승인대상
19	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	청띠신선나비 <i>Kaniska canace</i>	2		
20	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	홍점알락나비 <i>Hestina assimilis</i>	2		국외반출 승인대상
21	나비목 Lepidoptera	Nymphalidae 네발나비과	흰줄표범나비 <i>Argynnis laodice</i>		O	

순	목		과	학명		출현		특이사항
						2019 년	2008 년 (3 차)	
22	나비목	Lepidoptera	Pyralidae	명나방과	곧은띠비단명나방 <i>Orthopygia glaucinalis</i>	1		
23	나비목	Lepidoptera	Pyralidae	명나방과	네점집명나방 <i>Lepidogma melanobasis</i>	1		
24	나비목	Lepidoptera	Pyralidae	명나방과	애기솔알락명나방 <i>Dioryctria pryeri</i>	1		
25	나비목	Lepidoptera	Pyralidae	명나방과	줄보라집명나방 <i>Lista ficki</i>		0	
26	나비목	Lepidoptera	Pyralidae	명나방과	큰솔알락명나방 <i>Dioryctria sylvestrella</i>	1		
27	나비목	Lepidoptera	Pyralidae	명나방과	큰홍색뿔죽명나방 <i>Endotricha consocia</i>		0	
28	나비목	Lepidoptera	Sphingidae	박각시과	머루박각시 <i>Ampelophaga rubiginosa</i>		0	
29	나비목	Lepidoptera	Sphingidae	박각시과	애물결박각시 <i>Dolbina exacta</i>		0	
30	나비목	Lepidoptera	Sphingidae	박각시과	우단박각시 <i>Rhagastis mongoliana</i>		0	
31	나비목	Lepidoptera	Sphingidae	박각시과	줄박각시 <i>Theretra japonica</i>	1		
32	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	갈색점밤나방 <i>Mythimna (Anapoma) postica</i>		0	
33	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	검거세미밤나방 <i>Agrotis ipsilon</i>		0	
34	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	검둥이밤나방 <i>Mniotype melanodonta</i>	1		
35	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	검은나무결밤나방 <i>Apamea rubrarena</i>	1		
36	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	국화은무늬밤나방 <i>Macdunnoughia (Macdunnoughia) confusa</i>		0	
37	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	긴금무늬밤나방 <i>Ctenoplusia (Ctenoplusia) albostrata</i>	1		
38	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	깊은산밤나방 <i>Cosmia unicolor</i>	1		
39	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	꼬마봉인밤나방 <i>Sphragifera biplagiata</i>		0	
40	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	노랑무늬꼬마밤나방 <i>Acontia bicolora</i>	1		
41	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	느릅밤나방 <i>Cosmia affinis</i>	1		
42	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	물결밤나방 <i>Diarsia canescens</i>	1		
43	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	세무늬저녁나방 <i>Cymatophoropsis trimaculata</i>		0	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2008 년 (3 차)	
44	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	쌍검은밤나방	<i>Sineugraphe exusta</i>		O	
45	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	쌍띠밤나방	<i>Mythimna (Mythimna) turca</i>		O	
46	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	썩은밤나방	<i>Axylia putris</i>		O	
47	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	점분홍꼬마밤나방	<i>Sophia subrosea</i>	1		
48	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	제주꼬마밤나방	<i>Cosmia achatina</i>	1		
49	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	좁쌀무늬밤나방	<i>Prospalta cyclica</i>	1		
50	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	중국두점박이밤나방	<i>Hadjina chinensis</i>	1		
51	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	콩은무늬밤나방	<i>Ctenoplusia (Acanthoplusia) agnata</i>	1	O	
52	나비목	Lepidoptera	Noctuidae	밤나방과	흰눈까마귀밤나방	<i>Amphipyra monolitha</i>	1		
53	나비목	Lepidoptera	Lycaenidae	부전나비과	남방부전나비	<i>Zizeeria maha</i>	3	O	
54	나비목	Lepidoptera	Lycaenidae	부전나비과	뽕족부전나비	<i>Curetis acuta</i>	1		분포특이종_남부
55	나비목	Lepidoptera	Lycaenidae	부전나비과	암먹부전나비	<i>Cupido argiades</i>	4		
56	나비목	Lepidoptera	Lycaenidae	부전나비과	작은주홍부전나비	<i>Lycaena phlaeas</i>		O	
57	나비목	Lepidoptera	Lycaenidae	부전나비과	푸른부전나비	<i>Celastrina argiolus</i>	3	O	
58	나비목	Lepidoptera	Euteliidae	비행기나방과	긴수염비행기나방	<i>Anuga multiplicans</i>	1	O	
59	나비목	Lepidoptera	Thyatiridae	뽕족날개나방과	가을뽕족날개나방	<i>Epipsestis ornata obscurata</i>	1		
60	나비목	Lepidoptera	Thyatiridae	뽕족날개나방과	애기담홍뽕족날개나방	<i>Habrosyne aurorina</i>		O	
61	나비목	Lepidoptera	Thyatiridae	뽕족날개나방과	작은가을뽕족날개나방	<i>Epipsestis nikkoensis</i>	1		
62	나비목	Lepidoptera	Gelechiidae	뿔나방과	갈색뿔나방	<i>Dichomeris heriguronis</i>	1		
63	나비목	Lepidoptera	Limacodidae	췌기나방과	극동췌기나방	<i>Thosea sinensis</i>	1		
64	나비목	Lepidoptera	Limacodidae	췌기나방과	꼬마췌기나방	<i>Microleon longipalpis</i>	1		
65	나비목	Lepidoptera	Limacodidae	췌기나방과	노랑췌기나방	<i>Monema flavescens</i>		O	

순	목		과	학명		출현		특이사항
						2019 년	2008 년 (3 차)	
66	나비목	Lepidoptera	Limacodidae	썩기나방과	대륙썩기나방 <i>Ceratonema christophi</i>	1		
67	나비목	Lepidoptera	Limacodidae	썩기나방과	참썩기나방 <i>Rhamnosa angulata</i>	1		
68	나비목	Lepidoptera	Limacodidae	썩기나방과	흰점썩기나방 <i>Austrapoda dentata</i>	1		
69	나비목	Lepidoptera	Zygaenidae	알락나방과	사과알락나방 <i>Illiberis (Primilliberis) pruni</i>	1		
70	나비목	Lepidoptera	Zygaenidae	알락나방과	흰띠알락나방 <i>Pidorus atratus</i>	1	O	
71	나비목	Lepidoptera	Tortricidae	잎말이나방과	흰갈퀴애기잎말이나방 <i>Epiblema foenella</i>	1		
72	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	각시자나방 <i>Dindica virescens</i>	1		해충
73	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	갈고리가지나방 <i>Fascellina chromataria</i>		O	
74	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	꼬마네눈애기자나방 <i>Problepsis minuta</i>	1		
75	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	끝줄룩노랑가지나방 <i>Pareclipsis gracilis</i>	1	O	
76	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	남방갈고리가지나방 <i>Odontopera arida</i>	1		
77	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	노랑띠알락가지나방 <i>Biston panterinaria</i>	1		
78	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	두줄점가지나방 <i>Chiasmia defixaria</i>	1		
79	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	띠넓은가지나방 <i>Plagodis pulveraria</i>	1		
80	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	먹그림가지나방 <i>Menophra senilis</i>	1	O	
81	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	붉은무늬푸른자나방 <i>Comibaena delicatior</i>	1		
82	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	속흰애기물결자나방 <i>Eupithecia spadix</i>	1		
83	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	솔검은가지나방 <i>Deileptenia ribeata</i>	1		
84	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	쌍봉담흑가지나방 <i>Biston thoracicaria</i>		O	
85	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	쌍점흰가지나방 <i>Lomographa bimaculata</i>	1		
86	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	앞노랑애기자나방 <i>Scopula nigropunctata</i>	1		
87	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	연푸른가지나방 <i>Parabapta clarissa</i>	1		
88	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	연회색가지나방 <i>Ectropis aigneri</i>		O	

순	목		과	학명		출현		특이사항
						2019 년	2008 년 (3 차)	
89	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	영실회색가지나방 <i>Paradarisa consonaria</i>		0	
90	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	점얼룩가지나방 <i>Abraxas fulvobasalis</i>		0	
91	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	줄고운가지나방 <i>Ectropis excellens</i>		0	
92	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	털뿔가지나방 <i>Alcis angulifera</i>		0	
93	나비목	Lepidoptera	Geometridae	자나방과	흰줄푸른자나방 <i>Geometra dieckmanni</i>		0	
94	나비목	Lepidoptera	Notodontidae	재주나방과	꽃술재주나방 <i>Dudusa sphingiformis</i>		0	해충
95	나비목	Lepidoptera	Notodontidae	재주나방과	은무늬재주나방 <i>Spatalia doerriesi</i>		0	
96	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	가운데흰수염나방 <i>Harita belinda</i>	1		
97	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	가을뿔노랑큰나방 <i>Hypocala deflorata</i>	1		
98	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	갈색목검은나방 <i>Lygephila vulcanica</i>	1		
99	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	곧은띠수염나방 <i>Simplicia nippona</i>	1		
100	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	굵은줄노랑뿔날개나방 <i>Catocala doerriesi</i>	1		
101	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	네눈검정앞잘름나방 <i>Diomea discisigna</i>	1		
102	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	대만수염나방 <i>Hypena (Hypena) trigonalis</i>		0	
103	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	둥근줄수염나방 <i>Paracolax tristalis</i>		0	
104	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	뿔노랑수염나방 <i>Hypena (Hypena) amica</i>	1		
105	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	매미나방 <i>Lymantria dispar</i>	1		국외반출 승인대상, 해충
106	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	무궁화무늬나방 <i>Thyas juno</i>	1		해충
107	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	무늬독나방 <i>Euproctis piperita</i>	1		
108	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	배점무늬불나방 <i>Spilosoma lubricipeda</i>		0	
109	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	산그물무늬잘름나방 <i>Pangrapta perturbans</i>		0	
110	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	신부잘름나방 <i>Naganoella timandra</i>		0	
111	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	쌍복판눈수염나방 <i>Edessena hamada</i>	1	0	

순	목		과	학명		출현		특이사항
						2019 년	2008 년 (3 차)	
112	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	우수리무늬나방 <i>Blasticorhinus ussuriensis</i>	1		
113	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	점박이불나방 <i>Agrisius fuliginosus</i>		○	해충
114	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	주홍테불나방 <i>Mitochrista miniata</i>		○	
115	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	줄점불나방 <i>Spilarctia seriatopunctata</i>		○	
116	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	청백무늬나방 <i>Ercheia niveostrigata</i>		○	
117	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	콩독나방 <i>Cifuna locuples</i>		○	
118	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	태극나방 <i>Spirama retorta</i>		○	
119	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	톱날무늬잎나방 <i>Daddala lucilla</i>	1		
120	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	흑수염나방 <i>Zanclognatha lunalis</i>	1		
121	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	흰띠독나방 <i>Numenes disparilis</i>		○	
122	나비목	Lepidoptera	Erebidae	태극나방과	흰무늬왕불나방 <i>Aglaomorpha histrio</i>		○	
123	나비목	Lepidoptera	Hesperiidae	팔랑나비과	멧팔랑나비 <i>Erynnis montana</i>	1		
124	나비목	Lepidoptera	Hesperiidae	팔랑나비과	수풀꼬마팔랑나비 <i>Thymelicus sylvaticus</i>		○	
125	나비목	Lepidoptera	Hesperiidae	팔랑나비과	왕자팔랑나비 <i>Daimio tethys</i>	2	○	
126	나비목	Lepidoptera	Hesperiidae	팔랑나비과	왕팔랑나비 <i>Lobocla bifasciata</i>	1		
127	나비목	Lepidoptera	Hesperiidae	팔랑나비과	유리창떠들썩팔랑나비 <i>Ochlodes subhyalinus</i>		○	
128	나비목	Lepidoptera	Hesperiidae	팔랑나비과	줄점팔랑나비 <i>Parnara guttata</i>	2	○	
129	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	노랑줄무늬들명나방 <i>Herpetogramma magna</i>	1		
130	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	대만들명나방 <i>Syllepte taiwanalis</i>	1		
131	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	몸노랑들명나방 <i>Pleuroptya chlorophanta</i>	1		
132	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	벼포충나방 <i>Ancylolomia japonica</i>	1	○	
133	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	복숭아명나방 <i>Conogethes punctiferalis</i>		○	
134	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	수수꽃다리명나방 <i>Palpita nigropunctalis</i>	2		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2008 년 (3 차)	
135	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	애기흰들명나방	<i>Palpita inusitata</i>	1		
136	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	외줄들명나방	<i>Bradina geminalis</i>		0	
137	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	줄검은들명나방	<i>Tyspanodes hypsalis</i>		0	
138	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	콩명나방	<i>Maruca vitrata</i>		0	
139	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	포도들명나방	<i>Herpetogramma luctuosalis</i>		0	
140	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	흑명나방	<i>Cnaphalocrocis medinalis</i>	1		해충
141	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	회양목명나방	<i>Glyphodes perspectalis</i>	1	0	
142	나비목	Lepidoptera	Crambidae	풀명나방과	흰띠명나방	<i>Spoladea recurvalis</i>	3	0	
143	나비목	Lepidoptera	Papilionidae	호랑나비과	긴꼬리제비나비	<i>Papilio macilentus</i>		0	
144	나비목	Lepidoptera	Papilionidae	호랑나비과	남방제비나비	<i>Papilio protenor</i>	2		분포특이종_남부, 유용곤충_화분매개
145	나비목	Lepidoptera	Papilionidae	호랑나비과	사향제비나비	<i>Atrophaneura alcinous</i>		0	
146	나비목	Lepidoptera	Papilionidae	호랑나비과	제비나비	<i>Papilio bianor</i>	1		
147	나비목	Lepidoptera	Papilionidae	호랑나비과	호랑나비	<i>Papilio xuthus</i>	4	0	
148	나비목	Lepidoptera	Nolidae	흑나방과	붉은가꼬마푸른나방	<i>Earias pudicana</i>	1		
149	나비목	Lepidoptera	Nolidae	흑나방과	쌍줄푸른밤나방	<i>Pseudoips prasinanus</i>	1	0	
150	나비목	Lepidoptera	Pieridae	흰나비과	남방노랑나비	<i>Eurema mandarina</i>	7	0	국가기후변화지표종
151	나비목	Lepidoptera	Pieridae	흰나비과	노랑나비	<i>Colias erate</i>	2		
152	나비목	Lepidoptera	Pieridae	흰나비과	대만흰나비	<i>Pieris canidia</i>		0	
153	나비목	Lepidoptera	Pieridae	흰나비과	배추흰나비	<i>Pieris rapae</i>	7	0	
154	나비목	Lepidoptera	Pieridae	흰나비과	큰줄흰나비	<i>Pieris melete</i>	4	0	
155	날도래목	Trichoptera	Goeridae	가시날도래과	일본가시날도래	<i>Goera japonica</i>	1		
156	날도래목	Trichoptera	Molannidae	날개날도래과	날개날도래	<i>Molanna moesta</i>	1		
157	날도래목	Trichoptera	Lepidostomatidae	네모집날도래과	흰점네모집날도래	<i>Lepidostoma elongatum</i>	1		

순	목		과	학명		출현		특이사항
						2019 년	2008 년 (3 차)	
158	노린재목	Hemiptera	Aphrophoridae 거품벌레과	갈잎거품벌레	<i>Petaphora maritima</i>	2		
159	노린재목	Hemiptera	Lygaeidae 긴노린재과	달라스긴노린재	<i>Neolethaeus dallasi</i>	1		
160	노린재목	Hemiptera	Lygaeidae 긴노린재과	더듬이긴노린재	<i>Pachygrontha antennata</i>	3		
161	노린재목	Hemiptera	Lygaeidae 긴노린재과	미디표주박긴노린재	<i>Togo hemipterus</i>	1		
162	노린재목	Hemiptera	Lygaeidae 긴노린재과	아쌔긴노린재	<i>Lethaeus assamensis</i>	1		
163	노린재목	Hemiptera	Lygaeidae 긴노린재과	애긴노린재	<i>Nysius plebejus</i>	6	O	유용곤충_화분매개
164	노린재목	Hemiptera	Lygaeidae 긴노린재과	측무늬표주박긴노린재	<i>Horridipamera lateralis</i>	1		
165	노린재목	Hemiptera	Lygaeidae 긴노린재과	큰딱부리긴노린재	<i>Geocoris (Piocoris) varius</i>	5	O	유용곤충_천적
166	노린재목	Hemiptera	Lygaeidae 긴노린재과	큰흰무늬긴노린재	<i>Metochus abbreviatus</i>	1		
167	노린재목	Hemiptera	Lygaeidae 긴노린재과	흰무늬긴노린재	<i>Panaorus albomaculatus</i>	1		
168	노린재목	Hemiptera	Fulgoridae 꽃매미과	주홍날개꽃매미	<i>Lycorma delicatula</i>	2		생태계교란 생물
169	노린재목	Hemiptera	Pentatomidae 노린재과	가로줄노린재	<i>Piezodorus hybneri</i>	1		
170	노린재목	Hemiptera	Pentatomidae 노린재과	가시노린재	<i>Carbula putoni</i>	2	O	
171	노린재목	Hemiptera	Pentatomidae 노린재과	가시점등글노린재	<i>Eysarcoris aeneus</i>	1		
172	노린재목	Hemiptera	Pentatomidae 노린재과	갈색날개노린재	<i>Plautia stali</i>	1	O	
173	노린재목	Hemiptera	Pentatomidae 노린재과	기름빛풀색노린재	<i>Glaucias subpunctatus</i>	1		
174	노린재목	Hemiptera	Pentatomidae 노린재과	깡보라노린재	<i>Menida violacea</i>	2	O	
175	노린재목	Hemiptera	Pentatomidae 노린재과	다리무늬두흰점노린재	<i>Dalpada cinctipes</i>	2		
176	노린재목	Hemiptera	Pentatomidae 노린재과	먹노린재	<i>Scotinophara lurida</i>	1		
177	노린재목	Hemiptera	Pentatomidae 노린재과	메추리노린재	<i>Aelia fieberi</i>	2		
178	노린재목	Hemiptera	Pentatomidae 노린재과	보라흰점등글노린재	<i>Eysarcoris annamita</i>	1		
179	노린재목	Hemiptera	Pentatomidae 노린재과	북쪽비단노린재	<i>Eurydema gebleri gebleri</i>	2	O	
180	노린재목	Hemiptera	Pentatomidae 노린재과	썩덩나무노린재	<i>Halyomorpha halys</i>	3		해충

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019 년	2008 년 (3 차)	
181	노린재목	Hemiptera	Pentatomidae	노린재과	알락수염노린재 <i>Dolycoris baccarum</i>	2		
182	노린재목	Hemiptera	Cydnidae	땅노린재과	땅노린재 <i>Macrosctus japonensis</i>	2		
183	노린재목	Hemiptera	Cicadidae	매미과	말매미 <i>Cryptotympana atrata</i>	1		국가기후변화지표종, 국외반출 승인대상
184	노린재목	Hemiptera	Cicadidae	매미과	애매미 <i>Meimuna opalifera</i>	3		국외반출 승인대상
185	노린재목	Hemiptera	Cicadidae	매미과	참매미 <i>Oncotympana fuscata</i>	1		
186	노린재목	Hemiptera	Cicadellidae	매미충과	고려모자매미충 <i>Nirvana koreana</i>		O	
187	노린재목	Hemiptera	Cicadellidae	매미충과	끝검은말매미충 <i>Bothrogonia ferruginea</i>	2	O	
188	노린재목	Hemiptera	Cicadellidae	매미충과	말매미충 <i>Cicadella viridis</i>	1	O	
189	노린재목	Hemiptera	Cicadellidae	매미충과	모무늬매미충 <i>Hishimonus sellatus</i>		O	
190	노린재목	Hemiptera	Cicadellidae	매미충과	상제머리매미충 <i>Batracomorphus allioni</i>	1	O	
191	노린재목	Hemiptera	Cicadellidae	매미충과	소백알락매미충 <i>Amimetus mojiensis</i>	1		
192	노린재목	Hemiptera	Cicadellidae	매미충과	철쭉띠면애매미충 <i>Naratettix rubrovittatus</i>	1		
193	노린재목	Hemiptera	Cicadellidae	매미충과	큰앞뿔족매미충 <i>Doratulina (Doratulina) grandis</i>		O	
194	노린재목	Hemiptera	Delphacidae	멸구과	벼멸구 <i>Nilaparvata lugens</i>	1		위해우려가능종
195	노린재목	Hemiptera	Corixidae	물벌레과	방물벌레 <i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	1		
196	노린재목	Hemiptera	Tropiduchidae	방패멸구과	운계방패멸구 <i>Ossoides lineatus</i>	1	O	
197	노린재목	Hemiptera	Pyrrhocoridae	벌노린재과	땅벌노린재 <i>Pyrrhocoris sibiricus</i>	1		
198	노린재목	Hemiptera	Membracidae	뿔매미과	동굴뿔매미 <i>Gargara (Gargara) genistae</i>	1		
199	노린재목	Hemiptera	Membracidae	뿔매미과	민뿔매미 <i>Gargara donitzae</i>	1		
200	노린재목	Hemiptera	Flatidae	선녀벌레과	미국선녀벌레 <i>Metcalfa pruinosa</i>	1		해충
201	노린재목	Hemiptera	Flatidae	선녀벌레과	선녀벌레 <i>Geisha distinctissima</i>	4		
202	노린재목	Hemiptera	Berytidae	실노린재과	실노린재 <i>Yemma exilis</i>		O	
203	노린재목	Hemiptera	Plataspidae	알노린재과	무당알노린재 <i>Megacopta punctatissima</i>	4		

순	목		과		학명	출현		특이사항
						2019 년	2008 년 (3 차)	
204	노린재목	Hemiptera	Issidae	알멸구과	깃동상투벌레 <i>Orthopagus lunulifer</i>	1		
205	노린재목	Hemiptera	Rhopalidae	잡초노린재과	삿포로잡초노린재 <i>Rhopalus (Aeschyntelus) sapporensis</i>	2	O	
206	노린재목	Hemiptera	Rhopalidae	잡초노린재과	점흑다리잡초노린재 <i>Stictopleurus minutus</i>	5		
207	노린재목	Hemiptera	Rhopalidae	잡초노린재과	흑다리잡초노린재 <i>Stictopleurus crassicornis</i>		O	
208	노린재목	Hemiptera	Miridae	장님노린재과	동해애장님노린재 <i>Kasumiphylus kyushuensis</i>	1		
209	노린재목	Hemiptera	Miridae	장님노린재과	두무늬장님노린재 <i>Apolygus hiliaris</i>	1		
210	노린재목	Hemiptera	Miridae	장님노린재과	목도리장님노린재 <i>Adelphocoris demissus</i>		O	
211	노린재목	Hemiptera	Miridae	장님노린재과	변색장님노린재 <i>Adelphocoris suturalis</i>		O	
212	노린재목	Hemiptera	Miridae	장님노린재과	애무늬고리장님노린재 <i>Apolygus spinolae</i>	2		
213	노린재목	Hemiptera	Miridae	장님노린재과	큰검정뛰어장님노린재 <i>Ectmetopterus micantulus</i>		O	
214	노린재목	Hemiptera	Miridae	장님노린재과	큰흰숨털검정장님노린재 <i>Probosciodocoris (Probosciodocoris) varicornis</i>		O	
215	노린재목	Hemiptera	Miridae	장님노린재과	탈장님노린재 <i>Eurystylus coelestialium</i>	1		
216	노린재목	Hemiptera	Miridae	장님노린재과	흰숨털검정장님노린재 <i>Charagochilus (Charagochilus) angusticollis</i>	1	O	
217	노린재목	Hemiptera	Cercopidae	좀매미과	취머리거품벌레 <i>Eoscartopsis assimilis</i>	2		
218	노린재목	Hemiptera	Achilidae	좀머리멸구과	좀머리멸구 <i>Akotropis fumata</i>		O	
219	노린재목	Hemiptera	Urostylidae	참나무노린재과	뒷참나무노린재 <i>Urostylis lateralis</i>	1		
220	노린재목	Hemiptera	Urostylidae	참나무노린재과	작은주걱참나무노린재 <i>Urostylis annulicornis</i>	1		
221	노린재목	Hemiptera	Reduviidae	침노린재과	검정무늬침노린재 <i>Peirates turpis</i>	1		유용곤충_천적
222	노린재목	Hemiptera	Reduviidae	침노린재과	고추침노린재 <i>Cydnocoris russatus</i>	1		국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
223	노린재목	Hemiptera	Reduviidae	침노린재과	다리무늬침노린재 <i>Sphedanolestes (Sphedanolestes) impressicollis</i>	1		국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
224	노린재목	Hemiptera	Ricaniidae	큰날개매미충과	남쪽날개매미충 <i>Ricania taeniata</i>	1		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2008 년 (3 차)	
225	노린재목	Hemiptera	Ricaniidae	큰날개매미충과	일본날개매미충	<i>Orosanga japonica</i>	1		
226	노린재목	Hemiptera	Coreidae	허리노린재과	파리허리노린재	<i>Acanthocoris sordidus</i>	2	O	
227	노린재목	Hemiptera	Coreidae	허리노린재과	넓적배허리노린재	<i>Homoeocerus (Tliponius) dilatatus</i>	4		
228	노린재목	Hemiptera	Coreidae	허리노린재과	두점배허리노린재	<i>Homoeocerus (Tliponius) unipunctatus</i>	1		
229	노린재목	Hemiptera	Coreidae	허리노린재과	소나무허리노린재	<i>Leptoglossus occidentalis</i>	1		
230	노린재목	Hemiptera	Coreidae	허리노린재과	시골가시허리노린재	<i>Cletus punctiger</i>	3		
231	노린재목	Hemiptera	Coreidae	허리노린재과	우리가시허리노린재	<i>Cletus schmidtii</i>	1		
232	노린재목	Hemiptera	Coreidae	허리노린재과	장수허리노린재	<i>Anoplocnemis dallasi</i>	1		해충
233	노린재목	Hemiptera	Alydidae	호리허리노린재과	톱다리개미허리노린재	<i>Riptortus clavatus</i>	6		
234	노린재목	Hemiptera	Alydidae	호리허리노린재과	호리허리노린재	<i>Leptocoris chinensis</i>	1		분포특이종_남부
235	대벌레목	Phasmida	Phasmatidae	대벌레과	대벌레	<i>Ramulus irregulariterdentatus</i>	1		
236	딱정벌레목	Coleoptera	Meloidae	가뢰과	먹가뢰	<i>Epicauta chinensis taishoensis</i>	1		국외반출 승인대상
237	딱정벌레목	Coleoptera	Attelabidae	거위벌레과	개암거위벌레	<i>Apoderus coryli</i>	1		
238	딱정벌레목	Coleoptera	Attelabidae	거위벌레과	거위벌레	<i>Apoderus jekelii</i>	1		
239	딱정벌레목	Coleoptera	Attelabidae	거위벌레과	분홍거위벌레	<i>Leptapoderus (Leptapoderidius) rubidus</i>		O	
240	딱정벌레목	Coleoptera	Attelabidae	거위벌레과	싸리남색거위벌레	<i>Euops (Parasynaptopsis) lespezeae koreanus</i>	2		
241	딱정벌레목	Coleoptera	Tenebrionidae	거저리과	호리병거저리	<i>Misolampidius tentyrioides</i>	1		
242	딱정벌레목	Coleoptera	Melolonthidae	검정풍뎅이과	알모양우단풍뎅이	<i>Maladera cariniceps</i>	3		
243	딱정벌레목	Coleoptera	Melolonthidae	검정풍뎅이과	참우단풍뎅이	<i>Serica septentrionalis</i>		O	고유종, 국외반출 승인대상
244	딱정벌레목	Coleoptera	Geotrupidae	금풍뎅이과	보라금풍뎅이	<i>Phelotrupes (Chromogeotrupes) auratus</i>	1		국외반출 승인대상, 유용곤충_환경정화

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2008 년 (3 차)	
245	딱정벌레목 Coleoptera	Cetoniidae 꽃무지과	풀색꽃무지 <i>Gametis jucunda</i>	1		
246	딱정벌레목 Coleoptera	Cetoniidae 꽃무지과	호랑꽃무지 <i>Lasiotrichius succinctus</i>	1		
247	딱정벌레목 Coleoptera	Carabidae 딱정벌레과	고려등빨간먼지벌레 <i>Dolichus coreicus</i>	1		
248	딱정벌레목 Coleoptera	Carabidae 딱정벌레과	등줄먼지벌레 <i>Agonum (Agonum) daimio</i>		O	
249	딱정벌레목 Coleoptera	Carabidae 딱정벌레과	멋쟁이딱정벌레 <i>Coptolabrus jankowskii jankowskii</i>	2	O	
250	딱정벌레목 Coleoptera	Carabidae 딱정벌레과	모래사장먼지벌레 <i>Diplocheila zeelandica</i>	1		
251	딱정벌레목 Coleoptera	Carabidae 딱정벌레과	붉은칠납작먼지벌레 <i>Synuchus (Synuchus) cycloderus</i>	1		유용곤충_환경정화
252	딱정벌레목 Coleoptera	Carabidae 딱정벌레과	우리딱정벌레 <i>Eucarabus (Parhomopterus) sternbergi sternbergi</i>	2		
253	딱정벌레목 Coleoptera	Carabidae 딱정벌레과	점박이먼지벌레 <i>Anisodactylus (Pseudanisodactylus) punctatipennis</i>	1		유용곤충_환경정화
254	딱정벌레목 Coleoptera	Carabidae 딱정벌레과	출납작밑빠진먼지벌레 <i>Parena latecincta</i>	1	O	
255	딱정벌레목 Coleoptera	Carabidae 딱정벌레과	큰등금먼지벌레 <i>Amara (Curtonotus) giganteus</i>	1		
256	딱정벌레목 Coleoptera	Carabidae 딱정벌레과	큰명주딱정벌레 <i>Calosoma (Campalita) chinense</i>		O	
257	딱정벌레목 Coleoptera	Carabidae 딱정벌레과	풀색명주딱정벌레 <i>Calosoma (Calosoma) cyanescens</i>	1		국외반출 승인대상, 유용곤충_천적, 유용곤충_환경정화
258	딱정벌레목 Coleoptera	Carabidae 딱정벌레과	홍단딱정벌레 <i>Carabus (Coptolabrus) smaragdinus Fischer-Waldheim</i>	1		유용곤충_환경정화
259	딱정벌레목 Coleoptera	Coccinellidae 무당벌레과	꼬마남생이무당벌레 <i>Propylea japonica</i>	3	O	유용곤충_천적
260	딱정벌레목 Coleoptera	Coccinellidae 무당벌레과	무당벌레 <i>Harmonia axyridis</i>	6	O	유용곤충_천적
261	딱정벌레목 Coleoptera	Coccinellidae 무당벌레과	십이흰점무당벌레 <i>Vibidia duodecimguttata</i>		O	유용곤충_천적
262	딱정벌레목 Coleoptera	Coccinellidae 무당벌레과	칠성무당벌레 <i>Coccinella (Coccinella) septempunctata</i>	3		유용곤충_천적
263	딱정벌레목 Coleoptera	Hydrophilidae 물땀망이과	애늪적물땀망이 <i>Enochrus (Holcophilydrus) simulans</i>	1		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2008 년 (3 차)	
264	딱정벌레목 Coleoptera	Nitidulidae 밀빠진벌레과	갈색무늬납작밀빠진벌레 <i>Phenolia (Lasiodites) picta</i>	1		
265	딱정벌레목 Coleoptera	Nitidulidae 밀빠진벌레과	점박이납작밀빠진벌레 <i>Omosita colon</i>	1		
266	딱정벌레목 Coleoptera	Curculionidae 바구미과	땅딸보가시털바구미 <i>Pseudocneorhinus bifasciatus</i>	1		
267	딱정벌레목 Coleoptera	Curculionidae 바구미과	배자바구미 <i>Sternuchopsis (Mesalcidodes) trifidus</i>	1		
268	딱정벌레목 Coleoptera	Curculionidae 바구미과	상수리주둥이바구미 <i>Lepidepistomodes nigromaculatus</i>		O	
269	딱정벌레목 Coleoptera	Curculionidae 바구미과	새왕주둥이바구미 <i>Lepidepistomus elegantulus</i>		O	
270	딱정벌레목 Coleoptera	Curculionidae 바구미과	섭주둥이바구미 <i>Nothomylocerus griseus</i>		O	
271	딱정벌레목 Coleoptera	Curculionidae 바구미과	알팔파바구미 <i>Hypera (Hypera) postica</i>	1		위해우려가능종, 해충
272	딱정벌레목 Coleoptera	Curculionidae 바구미과	왕주둥이바구미 <i>Phyllolytus variabilis</i>	1	O	
273	딱정벌레목 Coleoptera	Curculionidae 바구미과	유럽좁쌀바구미 <i>Ceutorhynchus (Ceutorhynchus) obstrictus</i>	1		
274	딱정벌레목 Coleoptera	Curculionidae 바구미과	흰점박이꽃바구미 <i>Anthinobaris dispilota</i>	1	O	
275	딱정벌레목 Coleoptera	Elateridae 방아벌레과	검정테광방아벌레 <i>Ludioschema vittiger vittiger</i>	1		
276	딱정벌레목 Coleoptera	Elateridae 방아벌레과	붉은다리빛살방아벌레 <i>Melanotus (Spheniscosomus) cete cete</i>	1		
277	딱정벌레목 Coleoptera	Lucanidae 사슴벌레과	애사슴벌레 <i>Dorcus rectus rectus</i>	1		국외반출 승인대상
278	딱정벌레목 Coleoptera	Scarabaeidae 소풍구리과	검정혹가슴소풍풍뎅이 <i>Onthophagus (Gibbonthophagus) atripennis</i>	1	O	유용곤충_환경정화
279	딱정벌레목 Coleoptera	Scarabaeidae 소풍구리과	등얼룩풍뎅이 <i>Blitopertha orientalis</i>	2	O	
280	딱정벌레목 Coleoptera	Scarabaeidae 소풍구리과	렌지소풍풍뎅이 <i>Onthophagus (Strandius) lenzii</i>	1		유용곤충_환경정화
281	딱정벌레목 Coleoptera	Scarabaeidae 소풍구리과	모가슴소풍풍뎅이 <i>Onthophagus (Phanaeomorphus) fodiens</i>	2		유용곤충_환경정화
282	딱정벌레목 Coleoptera	Scarabaeidae 소풍구리과	연노랑풍뎅이 <i>Blitopertha pallidipennis</i>		O	
283	딱정벌레목 Coleoptera	Scarabaeidae 소풍구리과	주둥무늬차색풍뎅이 <i>Adoretus tenuimaculatus</i>	2		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2008 년 (3 차)	
284	딱정벌레목 Coleoptera	Scarabaeidae 소풍구리과	청둥풍덩이 <i>Anomala albopilosa</i>	1		
285	딱정벌레목 Coleoptera	Scarabaeidae 소풍구리과	카멜레온줄풍덩이 <i>Anomala chamaeleon</i>		O	
286	딱정벌레목 Coleoptera	Scarabaeidae 소풍구리과	콩풍덩이 <i>Popillia mutans</i>		O	
287	딱정벌레목 Coleoptera	Anthribidae 소바구미과	소바구미 <i>Exechesops leucopis</i>	2		
288	딱정벌레목 Coleoptera	Silphidae 송장벌레과	검정송장벌레 <i>Nicrophorus concolor</i>	1		유용곤충_환경정화
289	딱정벌레목 Coleoptera	Silphidae 송장벌레과	꼬마검정송장벌레 <i>Ptomascopus morio</i>	1		유용곤충_환경정화
290	딱정벌레목 Coleoptera	Silphidae 송장벌레과	넉점박이송장벌레 <i>Nicrophorus quadripunctatus</i>	3		유용곤충_환경정화
291	딱정벌레목 Coleoptera	Silphidae 송장벌레과	대모송장벌레 <i>Necrophila (Calosilpha) brunneicollis brunneicollis</i>	1		유용곤충_환경정화
292	딱정벌레목 Coleoptera	Silphidae 송장벌레과	큰넓적송장벌레 <i>Necrophila (Eusilpha) jakowlewi jakowlewi</i>	2		유용곤충_환경정화
293	딱정벌레목 Coleoptera	Tetratomidae 애버섯벌레붙이과	동양무늬애버섯벌레붙이 <i>Holostrophus (Paraholostrophus) orientalis</i>	1		
294	딱정벌레목 Coleoptera	Dryophthoridae 왕바구미과	왕바구미 <i>Sipalinus gigas</i>		O	
295	딱정벌레목 Coleoptera	Melyridae 의병벌레과	노랑띠의병벌레 <i>Laius tsushimensis</i>	1		
296	딱정벌레목 Coleoptera	Chrysomelidae 잎벌레과	금록색잎벌레 <i>Basilepta fulvipes</i>	1		해충
297	딱정벌레목 Coleoptera	Chrysomelidae 잎벌레과	노랑발톱잎벌레 <i>Monolepta pallidula</i>	2		
298	딱정벌레목 Coleoptera	Chrysomelidae 잎벌레과	맵시잎벌레 <i>Chaetocnema (Tlanoma) concinna</i>	1		
299	딱정벌레목 Coleoptera	Chrysomelidae 잎벌레과	발리잎벌레 <i>Altica caerulescens</i>	1		
300	딱정벌레목 Coleoptera	Chrysomelidae 잎벌레과	밤나무잎벌레 <i>Physosmaragdina nigrifrons</i>	4		해충
301	딱정벌레목 Coleoptera	Chrysomelidae 잎벌레과	수염잎벌레 <i>Goniocnema (Brachyphytodecta) fulva</i>	1		
302	딱정벌레목 Coleoptera	Chrysomelidae 잎벌레과	어리발톱잎벌레 <i>Monolepta shirozui</i>	2		
303	딱정벌레목 Coleoptera	Chrysomelidae 잎벌레과	열점박이별잎벌레 <i>Oides decempunctatus</i>	1		

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2008 년 (3 차)	
304	딱정벌레목 Coleoptera	Chrysomelidae 잎벌레과	예덕나무애버룩잎벌레 <i>Aphthona strigosa</i>	1		
305	딱정벌레목 Coleoptera	Chrysomelidae 잎벌레과	좁남색잎벌레 <i>Gastrophysa atrocyanea</i>	1		유용곤충_천적, 해충
306	딱정벌레목 Coleoptera	Chrysomelidae 잎벌레과	콩잎벌레 <i>Pagria signata</i>	2	O	
307	딱정벌레목 Coleoptera	Chrysomelidae 잎벌레과	큰납생이잎벌레 <i>Thlaspida biramosa biramosa</i>		O	
308	딱정벌레목 Coleoptera	Rhynchitidae 주둥이거위벌레과	도토리거위벌레 <i>Cyllorhynchites (Cyllorhynchites) ursulus quercuphillus</i>		O	
309	딱정벌레목 Coleoptera	Rhynchitidae 주둥이거위벌레과	황철거위벌레 <i>Byctiscus rugosus</i>	1		
310	딱정벌레목 Coleoptera	Cerambycidae 하늘소과	남색초원하늘소 <i>Agapanthia (Epopetes) amurensis</i>	1		해충
311	딱정벌레목 Coleoptera	Cerambycidae 하늘소과	붉은산꽃하늘소 <i>Stictoleptura (Aredolpona) rubra</i>	1	O	유용곤충_화분매개
312	딱정벌레목 Coleoptera	Cerambycidae 하늘소과	홀쭉범하늘소 <i>Chlorophorus muscosus</i>		O	
313	메뚜기목 Orthoptera	Gryllidae 귀뚜라미과	귀뚜라미 <i>Velarifictorus aspersus</i>		O	
314	메뚜기목 Orthoptera	Gryllidae 귀뚜라미과	긴꼬리 <i>Oecanthus longicauda</i>	1		
315	메뚜기목 Orthoptera	Gryllidae 귀뚜라미과	삼귀뚜라미 <i>Svercacheta siamensis</i>	1		
316	메뚜기목 Orthoptera	Gryllidae 귀뚜라미과	야산알락귀뚜라미 <i>Loxoblemmus equestris</i>	2		
317	메뚜기목 Orthoptera	Gryllidae 귀뚜라미과	왕귀뚜라미 <i>Teleogryllus (Brachyteleogryllus) emma</i>	3		국외반출 승인대상
318	메뚜기목 Orthoptera	Acrididae 메뚜기과	각시메뚜기 <i>Patanga japonica</i>	3	O	국가기후변화지표종
319	메뚜기목 Orthoptera	Acrididae 메뚜기과	두꺼비메뚜기 <i>Trilophidia annulata</i>	3		
320	메뚜기목 Orthoptera	Acrididae 메뚜기과	등검은메뚜기 <i>Shirakiacris shirakii</i>	1		
321	메뚜기목 Orthoptera	Acrididae 메뚜기과	방아깨비 <i>Acrida cinerea cinerea</i>	4		국외반출 승인대상
322	메뚜기목 Orthoptera	Acrididae 메뚜기과	벼메뚜기 <i>Oxya chinensis subsp. sinuosa</i>	2		국외반출 승인대상
323	메뚜기목 Orthoptera	Acrididae 메뚜기과	콩중이 <i>Gastrimargus marmoratus</i>	2		국외반출 승인대상
324	메뚜기목 Orthoptera	Acrididae 메뚜기과	팔중이 <i>Oedaleus infernalis</i>	4		
325	메뚜기목 Orthoptera	Tetrigidae 모메뚜기과	모메뚜기 <i>Tetrix japonica</i>	2		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2008 년 (3 차)	
326	메뚜기목	Orthoptera	Pyrgomorphidae	섬서구메뚜기과	섬서구메뚜기	<i>Atractomorpha lata</i>	2		
327	메뚜기목	Orthoptera	Tettigoniidae	여치과	갈색여치	<i>Paratlanticus ussuriensis</i>	3		
328	메뚜기목	Orthoptera	Tettigoniidae	여치과	검은다리실베짚이	<i>Phaneroptera nigroantennata</i>	2		
329	메뚜기목	Orthoptera	Tettigoniidae	여치과	날베짚이	<i>Sinochlora longifissa</i>	1		
330	메뚜기목	Orthoptera	Tettigoniidae	여치과	실베짚이	<i>Phaneroptera falcata</i>	1		
331	메뚜기목	Orthoptera	Tettigoniidae	여치과	쌩쌩기	<i>Conocephalus (Amurocephalus) chinensis</i>	2		
332	메뚜기목	Orthoptera	Tettigoniidae	여치과	줄베짚이	<i>Ducetia japonica</i>	2		
333	메뚜기목	Orthoptera	Tettigoniidae	여치과	큰실베짚이	<i>Elimaea (Elimaea) fallax</i>		O	
334	메뚜기목	Orthoptera	Mogoplistidae	털귀뚜라미과	털귀뚜라미	<i>Ornebius kanetataki</i>	1		
335	바퀴목	Blattodea	Ectobiidae	바퀴과	산바퀴	<i>Blattella nipponica</i>	3	O	
336	벌목	Hymenoptera	Megachilidae	가위벌과	극동가위벌	<i>Megachile remota</i>	4		유용곤충_화분매개
337	벌목	Hymenoptera	Megachilidae	가위벌과	뿔족벌	<i>Coelioxys fenestratus</i>	1		유용곤충_화분매개
338	벌목	Hymenoptera	Formicidae	개미과	곰개미	<i>Formica japonica</i>	1		
339	벌목	Hymenoptera	Formicidae	개미과	그물등개미	<i>Pristomyrmex punctatus</i>	1		
340	벌목	Hymenoptera	Formicidae	개미과	일본침개미	<i>Ectomomyrmex javana</i>	1		
341	벌목	Hymenoptera	Sphecidae	구멍벌과	나나니	<i>Ammophila infesta</i>	1		
342	벌목	Hymenoptera	Sphecidae	구멍벌과	왕나나니	<i>Hoplammophila aemulans</i>	1		
343	벌목	Hymenoptera	Sphecidae	구멍벌과	홍배조롱박벌	<i>Palmodes occitanicus</i>	1		
344	벌목	Hymenoptera	Halictidae	꼬마꽃벌과	구리꼬마꽃벌	<i>Seladonia (Seladonia) aeraria</i>	3		유용곤충_화분매개
345	벌목	Hymenoptera	Halictidae	꼬마꽃벌과	홍배꼬마꽃벌	<i>Sphecodes similimus</i>	1		유용곤충_화분매개
346	벌목	Hymenoptera	Halictidae	꼬마꽃벌과	흰줄애꽃벌	<i>Lasioglossum sabopacum</i>	1		유용곤충_화분매개
347	벌목	Hymenoptera	Apidae	꿀벌과	긴수염줄벌	<i>Eucera (Eucera) sociabilis</i>	1		

순	목	과	학명	출현		특이사항		
				2019 년	2008 년 (3 차)			
348	벌목	Hymenoptera	Apidae	꿀벌과	꼬마광채꽃벌 <i>Ceratina (Ceratinida) flavipes</i>		O	유용곤충_화분매개
349	벌목	Hymenoptera	Apidae	꿀벌과	꼬마알락꽃벌 <i>Nomada fervens</i>	1		
350	벌목	Hymenoptera	Apidae	꿀벌과	도이떡벌 <i>Bombus (Psithyrus) branichi doii</i>	1		
351	벌목	Hymenoptera	Apidae	꿀벌과	수염줄벌 <i>Eucera (Eucera) spurcatipes</i>	1		유용곤충_화분매개
352	벌목	Hymenoptera	Apidae	꿀벌과	양봉꿀벌 <i>Apis mellifera</i>	5	O	유용곤충_화분매개
353	벌목	Hymenoptera	Apidae	꿀벌과	어리호박벌 <i>Xylocopa appendiculata circumvolacs</i>	2	O	국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개
354	벌목	Hymenoptera	Apidae	꿀벌과	왜알락꽃벌 <i>Nomada japonica</i>		O	유용곤충_화분매개
355	벌목	Hymenoptera	Apidae	꿀벌과	일본광채꽃벌 <i>Ceratina (Ceratinida) japonica</i>	1	O	유용곤충_화분매개
356	벌목	Hymenoptera	Apidae	꿀벌과	일본애수염줄벌 <i>Eucera (Synhalonia) nipponensis</i>		O	국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개
357	벌목	Hymenoptera	Apidae	꿀벌과	재래꿀벌 <i>Apis cerana</i>	1	O	국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개
358	벌목	Hymenoptera	Apidae	꿀벌과	좀뒤영벌 <i>Bombus (Pyrobombus) ardens ardens</i>	1		국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개
359	벌목	Hymenoptera	Apidae	꿀벌과	호박벌 <i>Bombus (Bombus) ignitus</i>	5	O	국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개
360	벌목	Hymenoptera	Pompilidae	대모벌과	왕무늬대모벌 <i>Lophopompilus samariensis</i>	1		국외반출 승인대상
361	벌목	Hymenoptera	Argidae	등에잎벌과	극동등에잎벌 <i>Arge similis</i>		O	해충
362	벌목	Hymenoptera	Argidae	등에잎벌과	장미등에잎벌 <i>Arge pagana</i>	1		해충
363	벌목	Hymenoptera	Argidae	등에잎벌과	청람등에잎벌 <i>Arge cyanocrocea</i>	2		
364	벌목	Hymenoptera	Vespidae	말벌과	등검은말벌 <i>Vespa velutina nigrithorax</i>	1		위해우려가능종
365	벌목	Hymenoptera	Vespidae	말벌과	땅벌 <i>Vespula flaviceps flaviceps</i>	1		유용곤충_천적
366	벌목	Hymenoptera	Vespidae	말벌과	장수말벌 <i>Vespa mandarinia</i>		O	유용곤충_천적
367	벌목	Hymenoptera	Vespidae	말벌과	점호리병벌 <i>Eumenes punctatus</i>	1		유용곤충_천적, 유용곤충_화분매개
368	벌목	Hymenoptera	Vespidae	말벌과	참땅벌 <i>Vespula koreensis koreensis</i>	1		유용곤충_천적
369	벌목	Hymenoptera	Vespidae	말벌과	큰뺨허물쌍살벌 <i>Parapolybia indica</i>		O	국외반출 승인대상, 유용곤충_천적

순	목	과	학명	출현		특이사항
				2019 년	2008 년 (3 차)	
370	벌목	Hymenoptera	Vespidae 말벌과	파피꼬마감탕벌 <i>Stenodynerus pappi pappi</i>	2	
371	벌목	Hymenoptera	Vespidae 말벌과	호리병벌 <i>Eumenes decoratus</i>	1	유용곤충_천적, 유용곤충_화분매개
372	벌목	Hymenoptera	Ichneumonidae 맵시벌과	단색자루맵시벌 <i>Netelia (Netelia) unicolor</i>	2	
373	벌목	Hymenoptera	Scoliidae 배벌과	배벌 <i>Megacampsomeris schulthessi</i>	1	
374	벌목	Hymenoptera	Scoliidae 배벌과	애배벌 <i>Campsomeriella annulata annulata</i>	1	
375	벌목	Hymenoptera	Diprionidae 솔잎벌과	솔잎벌 <i>Nesodiprion japonicus</i>	1	
376	벌목	Hymenoptera	Andrenidae 애꽃벌과	고려애꽃벌 <i>Andrena (Melandrena) koreana</i>	1	유용곤충_화분매개
377	벌목	Hymenoptera	Crabronidae 은주둥이벌과	다듬이호리주둥이벌 <i>Rhopalum jessonicum</i>	1	
378	벌목	Hymenoptera	Crabronidae 은주둥이벌과	어린이나니 <i>Trypoxylon malaisei</i>		O
379	벌목	Hymenoptera	Tenthredinidae 잎벌과	금강산검정잎벌 <i>Macrophya (Macrophya) kongosana</i>		O
380	벌목	Hymenoptera	Tenthredinidae 잎벌과	두색무잎벌 <i>Athalia proxima</i>	1	해충
381	벌목	Hymenoptera	Tenthredinidae 잎벌과	연무잎벌 <i>Athalia infumata</i>	1	해충
382	벌목	Hymenoptera	Chrysididae 청벌과	광채청벌붙이 <i>Cleptes metallicorpus</i>	1	고유종, 국외반출 승인대상
383	벌목	Hymenoptera	Bethylidae 침벌과	그물좀침벌 <i>Goniozus akitsushimanus</i>	1	
384	벌목	Hymenoptera	Melittidae 털보애꽃벌과	털보애꽃벌 <i>Dasypoda japonica</i>	1	유용곤충_화분매개
385	사마귀목	Mantodea	Mantidae 사마귀과	넓적배사마귀 <i>Hierodula patellifera</i>	3	국가기후변화지표종, 위해우려가능종, 유용곤충_천적
386	사마귀목	Mantodea	Mantidae 사마귀과	왕사마귀 <i>Tenodera sinensis</i>	3	O
387	잠자리목	Odonata	Coenagrionidae 실잠자리과	아시아실잠자리 <i>Ischnura asiatica</i>	2	
388	잠자리목	Odonata	Aeshnidae 왕잠자리과	왕잠자리 <i>Anax parthenope julius</i>	1	
389	잠자리목	Odonata	Libellulidae 잠자리과	나비잠자리 <i>Rhyothemis fuliginosa</i>	1	
390	잠자리목	Odonata	Libellulidae 잠자리과	된장잠자리 <i>Pantala flavescens</i>	4	
391	잠자리목	Odonata	Libellulidae 잠자리과	밀잠자리 <i>Orthetrum albistylum</i>	1	

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2008 년 (3 차)	
392	잠자리목	Odonata	Libellulidae	잠자리과	밀잠자리붙이	<i>Deielia phaon</i>	1		
393	잠자리목	Odonata	Libellulidae	잠자리과	애기좀잠자리	<i>Sympetrum parvulum</i>	1		
394	잠자리목	Odonata	Libellulidae	잠자리과	큰밀잠자리	<i>Orthetrum melania</i>	1		
395	파리목	Diptera	Calliphoridae	검정파리과	금파리	<i>Lucilia caesar</i>	2		유용곤충_환경정화
396	파리목	Diptera	Calliphoridae	검정파리과	큰검정파리	<i>Calliphora lata</i>	1		유용곤충_환경정화
397	파리목	Diptera	Tephritidae	과실파리과	고들빼기과실파리	<i>Trupanea gratiosa</i>		O	
398	파리목	Diptera	Tephritidae	과실파리과	산알락좀과실파리	<i>Campiglossa deserta</i>	1		
399	파리목	Diptera	Tephritidae	과실파리과	호박과실파리	<i>Bactrocera (Zeugodacus) depressa</i>	1		분포특이종_사구
400	파리목	Diptera	Tachinidae	기생파리과	똥보기생파리	<i>Gymnosoma rotundata</i>	3		유용곤충_천적
401	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	고려꽃등에	<i>Paragus haemorrhous</i>	1	O	유용곤충_화분매개
402	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	광불이꽃등에	<i>Melanostoma mellinum</i>	1	O	유용곤충_화분매개
403	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	꼬마꽃등에	<i>Sphaerophoria menthastri</i>	3	O	유용곤충_화분매개
404	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	꽃등에	<i>Eristalis tenax</i>	3	O	유용곤충_화분매개
405	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	끝노랑꽃등에	<i>Dideoides coquilletti</i>		O	국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개
406	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	물결넓적꽃등에	<i>Metasyrphus nitens</i>		O	국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개
407	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	배짙은꽃등에	<i>Eristalis cerealis</i>	1	O	유용곤충_화분매개
408	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	별넓적꽃등에	<i>Metasyrphus corollae</i>		O	유용곤충_화분매개
409	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	수중다리꽃등에	<i>Helophilus virgatus</i>	1	O	유용곤충_화분매개
410	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	알락꽃등에	<i>Baccha maculata</i>		O	유용곤충_화분매개
411	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	알통다리꽃등에	<i>Syrpita pipiens</i>	1	O	유용곤충_화분매개
412	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	왕꽃등에	<i>Phytomia zonata</i>	2		국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개
413	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	자바꽃등에	<i>Allograpta javana</i>	2		유용곤충_화분매개
414	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	초록허리꽃등에	<i>Chalcosyrphus (Xylotinia) nitidus</i>	1		

순	목		과		학명		출현		특이사항
							2019 년	2008 년 (3 차)	
415	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	큰무늬배짧은꽃등에	<i>Eristalis kyokoae</i>		O	유용곤충_화분매개
416	파리목	Diptera	Syrphidae	꽃등에과	호리꽃등에	<i>Episyrphus balteatus</i>	2	O	유용곤충_천적, 유용곤충_화분매개
417	파리목	Diptera	Anthomyiidae	꽃파리과	씨고자리꽃파리	<i>Delia platura</i>	1		
418	파리목	Diptera	Stratiomyidae	등애등에과	등애등에	<i>Ptecticus tenebrifer</i>	2		유용곤충_환경정화
419	파리목	Diptera	Sciomyzidae	들파리과	뿔들파리	<i>Sepedon aenescens</i>	1		
420	파리목	Diptera	Scathophagidae	똥파리과	똥파리	<i>Scathophaga stercoraria</i>		O	
421	파리목	Diptera	Sarcophagidae	쉬파리과	검정불기쉬파리	<i>Sarcophaga melanura</i>	2		유용곤충_환경정화
422	파리목	Diptera	Dolichopodidae	장다리파리과	얼룩장다리파리	<i>Condylostylus nebulosus</i>	1		
423	파리목	Diptera	Muscidae	집파리과	집파리	<i>Musca domestica</i>	3		유용곤충_환경정화
424	파리목	Diptera	Rhiniidae	초록파리과	점박이초록파리	<i>Stomorphina obsoleta</i>	3		
425	파리목	Diptera	Rhiniidae	초록파리과	초록파리	<i>Isomyia prasina</i>	1		
426	파리목	Diptera	Asilidae	파리매과	검정파리매	<i>Trichomachimus scutellaris</i>	3		국외반출 승인대상
427	파리목	Diptera	Asilidae	파리매과	배털보파리매	<i>Cyrtopogon pictipennis</i>		O	
428	파리목	Diptera	Asilidae	파리매과	왕파리매	<i>Cophinopoda chinensis</i>	2		국외반출 승인대상
429	파리목	Diptera	Asilidae	파리매과	파리매	<i>Promachus yesonicus</i>	1		국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
430	풀잠자리목	Neuroptera	Hemerobiidae	뱀잠자리붙이과	점날개뱀잠자리붙이	<i>Symphorobius tessellatus</i>	1		
431	풀잠자리목	Neuroptera	Osmylidae	보날개풀잠자리과	보날개풀잠자리	<i>Lysmus harmandinus</i>	1		국외반출 승인대상
432	풀잠자리목	Neuroptera	Ascalaphidae	뿔잠자리과	노랑뿔잠자리	<i>Libelloides sibiricus sibiricus</i>		O	국외반출 승인대상, 유용곤충_천적
433	풀잠자리목	Neuroptera	Chrysopidae	풀잠자리과	흰띠풀잠자리	<i>Cunctochrysa albolineata</i>	2		

붙임 2. 동래 도엽 일대의 출현종 사진

	
<p>참땅벌 (유용곤충_천적)</p>	<p>어리호박벌 (국외반출 승인대상, 유용곤충_화분매개)</p>
	
<p>양봉꿀벌 (유용곤충_화분매개)</p>	<p>다리무늬두흰점노린재</p>
	
<p>호랑나비의 5령 애벌레</p>	<p>네발나비</p>