

제3회 경기생물다양성탐사  
전문가 모니터링  
결과보고서  
2022

제3회 경기생물다양성탐사 전문가 모니터링 결과보고서 2022

SEEA 경기환경에너지진흥원

제3회 경기생물다양성탐사  
전문가 모니터링  
결과보고서  
2022

# 2022년 경기생물다양성탐사 전문가 모니터링

## Contents

<b>2022년 경기생물다양성탐사 전문가 모니터링</b>	<b>3</b>
1. 총괄	4
2. 모니터링 현황	5
3. 모니터링 결과	7
<b>분야별 모니터링 결과보고서</b>	<b>11</b>
I. 식물	12
II. 육상곤충	43
III. 포유류	58
IV. 조류	64
V. 양서·파충류	82
<b>부록</b>	<b>89</b>
분류군 별 주요 종 사진	90

# 1. 총괄

2022 제3회 경기생물다양성탐사 사업의 일환으로 진행된 전문가 모니터링은 경기도 연천지역과 안산/화성지역을 중심으로 대상지역의 생태적 가치와 더불어 생물 서식처 특성을 파악하기위해 진행하였다.

모니터링 대상 지역별 식물, 곤충, 조류, 포유류, 양서·파충류 등 지역 생물다양성을 대표적으로 확인할 수 있는 5개 분류군을 중심으로 진행되었으며, 가급적 생물종의 최성 출현기를 중심으로 지역별로 총 2차례에 걸쳐 진행하였다.

모니터링 방식은 분야별 전문가를 위촉하여, 지역적 특성을 고려한 현장조사 중심으로 이루어졌으며, 분야별 세부 조사방법은 '전국자연환경조사지침'을 준용하여 추진하였다.

또한, 일반인을 대상으로 한 제3회 경기생물다양성탐사에 모니터링을 담당한 분야별 전문가가 함께 참여하여 사전 모니터링 내용이 탐사에 참여한 일반인들과 공유될 수 있도록 진행하였다.

특히, 이번 모니터링에서는 대상 지역의 법적보호종, 환경지표종 등 주요종 분포현황을 포함한 지역별, 분야별 고찰을 통해 향후 지역 생물다양성 보전을 위한 기초자료로 활용할 수있도록 하였다.

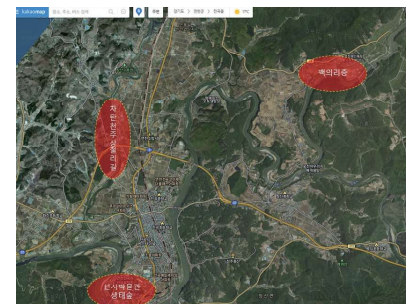
# 2. 모니터링 현황

## ▶ 모니터링 대상지 개황

'2022 제3회 경기생물다양성탐사' 전문가 모니터링 대상지역은 지역 전체가 UNESCO 생물권보전지역으로 지정된 연천지역과, 안산갈대습지와 화성 비봉습지가 포함된 안산/화성지역으로 중심으로 진행되었다.

특히 연천의 한탄강 일원은 세계 지질공원으로도 인증되어 자연생태학적으로 매우 보전가치가 높은 지역으로, 전곡선사유적지 생태숲과 차탄천 주상절리 및 한탄강 백의리층을 주요 모니터링 지점으로 선정하여 진행되었다.

안산/화성지역의 경우 안산 갈대습지공원과 화성 비봉습지를 중심으로 진행되었으며, 두 지역은 동일한 습지형성 요인에 따라 형성된 하나의 습지이나, 행정구역이 달라 그간 통합조사가 이루어지지 못하였으나, 이번 모니터링을 통해 동일 시기 5개 분류군을 중심으로 조사를 진행하였다.



연천지역 모니터링 주요지역



안산·화성 모니터링 주요지역

## 3. 모니터링 결과

### ▶ 모니터링 분야 및 일정

금번 모니터링은 육상생태계를 대표적으로 확인할 수 있는 식물, 곤충, 조류, 포유류, 양서·파충류 등 주요 5개 분류군을 중심으로 진행되었으며, 생물종의 최성 출현시기를 고려하여 대상지역별 최소 2회 이상 실시하였다.

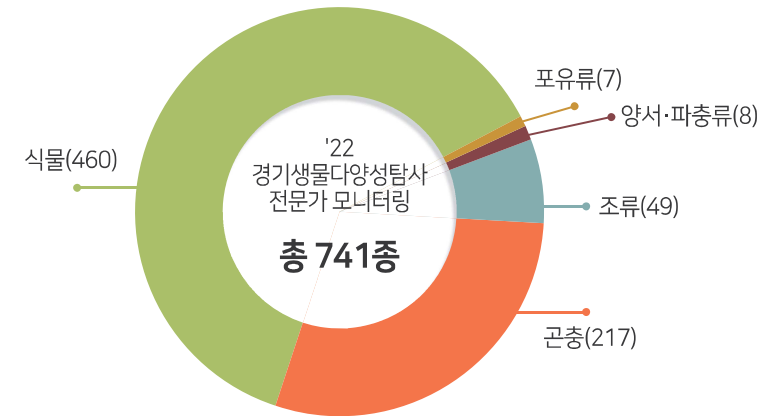
모니터링 방법은 해당 분야 전문가를 중심으로 현장조사를 원칙으로 육안관찰과 분야별 적절한 조사장비를 활용하여 진행되었으며, 현장 조사야장을 기록하여 조사 후 결과보고서를 작성토록 진행하였다. 세부적인 조사 방법 등은 가급적 '전국자연환경조사지침'에 준하여 진행하였다.

[표 1] 지역별 전문가 모니터링 시기

구분	식물	곤충	조류	포유류	양서·파충류	
연천	1차	'22.5.15	'22.6.8	'22.6.24	'22.5.26	'22.6.11
	2차	'22.7.18	'22.7.14	'22.7.10	'22.9.24	'22.7.27
안산 화성	1차	'22.5.23	'22.6.7	'22.6.19	'22.6.3	'22.6.13
	2차	'22.7.25	'22.6.24	'22.7.4	'22.9.27	'22.7.25
	3차	'22.8.17	-	-	-	-

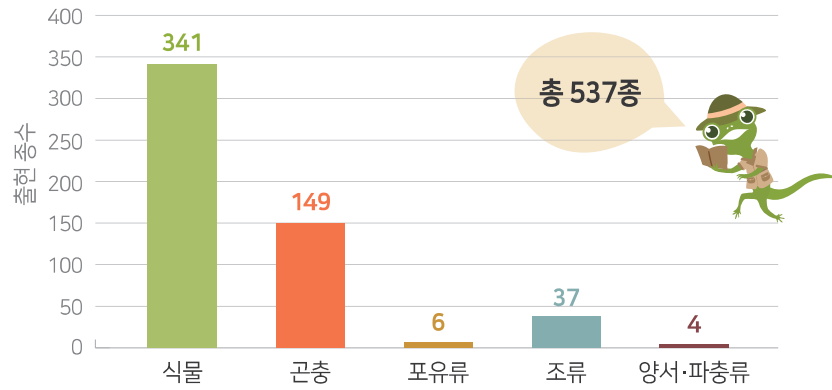
### ▶ 모니터링 결과

이번 전문가 모니터링을 통해 확인된 종은 총 741종으로, 분류군별 현황은 식물 460종, 곤충 217종, 조류 49종, 양서·파충류 8종, 포유류 7종으로 확인되었다.



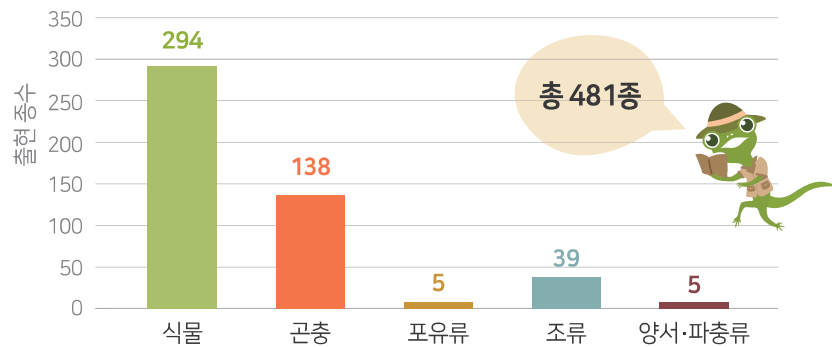
[그림 2] 제3회 경기생물다양성탐사 전문가 모니터링 결과

지역별 모니터링 결과는 연천지역의 경우 식물 341종, 곤충 149종, 조류 37종, 포유류 6종, 양서·파충류 4종 등 총 537종으로 확인되었다.



[그림 3] 연천지역 전문가 모니터링 결과

안산 화성지역의 경우 식물 294종, 곤충 138종, 조류 39종, 포유류 5종, 양서·파충류 5종 등 총 481종의 생물종을 확인하였다.



[그림 4] 안산 화성 지역 전문가 모니터링 결과

▶ 주요종 현황

금번 조사를 통해 환경부 멸종위기종 I 급 2종(저어새, 수달)과 II 급 5종(붉은배새매, 새호리기, 삿, 맹꽁이, 금개구리)을 비롯하여, 국가적색목록 취약(VU)종 3종과 기후변화지표종 15종이 확인되었다. 또한, 한반도 고유종 33종을 확인하였으며, 식물구계학적 특정종 중 V급 1종(통발)과 IV급 4종(등, 나도국수나무, 왕느릅나무, 섬초롱꽃)을 확인하였다. 생태계교란종 역시 10종을 확인하였다[표 2].

[표 2] 제3회 경기생물다양성탐사 전문가 모니터링 주요 종 현황

분야	주요 종	증명	
식물	고유종	은사시나무, 개수양버들, 개나리, 오동나무, 왕느릅나무, 섬초롱꽃	
	구계학적 특정종	V급	통발
		IV급	등, 나도국수나무, 왕느릅나무, 섬초롱꽃
	생태계교란종	돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이, 가시상추, 애기수영, 환삼덩굴, 가시박, 도깨비가지	
곤충	기후변화지표종	어리대모꽃등에	
	고유종	꼬리명주나비, 실노린재, 긴꼬리색새기, 색새기, 실베짱이, 검은다리실베짱이, 긴날개중베짱이, 긴날개여치, 잔날개여치, 왕귀뚜라미, 끝검은메뚜기, 방아깨비, 팔중이, 섬서구메뚜기, 우리벼메뚜기, 좁쌀메뚜기, 모메뚜기	
조류	멸종위기종	I 급: 저어새 II 급: 붉은배새매, 새호리기	
	기후변화지표종	중대백로, 중백로, 쇠백로, 왜가리, 해오라기, 흰날개해오라기, 쇠물닭, 삿꾸기, 제비, 검은이마직박구리, 박새, 꾀꼬리, 큰부리까마귀	
	적색목록(취약, VU)	저어새, 붉은배새매, 새호리기	
	포유류	멸종위기종	I 급: 수달 II 급: 삿
양서·파충류	멸종위기종	II 급: 맹꽁이, 금개구리	
	기후변화지표종	청개구리	
	생태계교란종	황소개구리, 리버쿠터	

번호	과명	속명	종명	학명	특이사항
266	현삼	오동나무	참오동나무	<i>Paulownia tomentosa</i> (Thunb.) Steud.	
267	현삼	개불알풀	선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i> L.	귀화
268	현삼	개불알풀	큰개불알풀	<i>Veronica persica</i> Poir.	귀화
269	메꽃	메꽃	메꽃	<i>Calystegia pubescens</i> Lindl.	
270	메꽃	메꽃	큰메꽃	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	
271	조름나물	어리연	노랑어리연	<i>Nymphoides peltata</i> (S. G. Gmel.) Kuntze	식재, 특정 I급
272	가지	파리	파리	<i>Physalis alkekengi</i> L.	
273	가지	가지	까마중	<i>Solanum nigrum</i> L.	
274	가지	가지	도깨비가지	<i>Solanum carolinense</i> L.	생태계교란, 귀화
275	물레나물	물레나물	망종화	<i>Hypericum patulum</i> Thunb.	식재
276	차나무	노각나무	노각나무	<i>Stewartia koreana</i> Nakai ex Rehder	식재, 특정 III급
277	삼	환삼덩굴	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.	생태계교란
278	팽나무	팽나무	팽나무	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	
279	뽕나무	뽕나무	뽕나무	<i>Morus alba</i> L.	
280	느릅나무	느릅나무	참느릅나무	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	식재, 특정 I급
281	느릅나무	느티나무	느티나무	<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	식재
282	썩기풀	물통이	모시물통이	<i>Pilea mongolica</i> Wedd.	
283	박	뚜껍덩굴	뚜껍덩굴	<i>Actinostemma lobatum</i> (Maxim.) Franch. & Sav.	수생, 특정 I급
284	박	새박	새박	<i>Melothria japonica</i> (Thunb.) Maxim. ex Cogn.	수생, 특정 III급, LC
285	제비꽃	제비꽃	콩제비꽃	<i>Viola verecunda</i> A. Gray	
286	은행나무	은행나무	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i> L.	식재
287	위성류	위성류	위성류	<i>Tamarix chinensis</i> Lour.	식재
288	측백나무	향나무	눈향나무	<i>Juniperus chinensis</i> var. <i>sargentii</i> A. Henry	식재
289	측백나무	메타세쿼이아	메타세쿼이아	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu & W. C. Cheng	식재
290	소나무	소나무	반송	<i>Pinus densiflora</i> var. <i>multicaulis</i> Uyeki	식재
291	소나무	소나무	소나무	<i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc.	식재
292	소나무	소나무	곰솔	<i>Pinus thunbergii</i> Parl.	식재
293	주목	주목	주목	<i>Taxus cuspidata</i> Siebold & Zucc.	식재
294	속새	속새	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i> L.	
총계				94속 216종 294종	

2022 제3회 경기생물다양성탐사

# 육상곤충 모니터링 결과

한영식·임순영(한숲·곤충생태교육연구소)



## 서론

### ▶ 모니터링 지역 개황

#### 1) 화성/안산지역

##### (1) 화성 비봉습지공원

시화방조제 조성 사업으로 형성된 인공호수로 수질개선의 대책으로 만들어졌다. 반월천, 동하천, 삼화천 유역에서 발생하는 생활오수, 농업 및 축산폐수를 감소시키기 위해 갈대, 부들 등의 식물을 식재하여 형성했으며 생태체험장, 여가 활용의 공간으로 활용하고 있다.

드넓은 습지에는 습지의 물속에서 서식하는 다양한 잠자리가 하늘 위를 날아다니는 모습이 많이 눈에 띈다. 풀밭에는 메뚜기, 여치, 쇠똥개, 벵벵이 등의 다양한 풀벌레들이 서식하고 있다.

## (2) 안산갈대습지

안산갈대습지는 시화호수질개선을 위해서 조성한 인공습지로 물장군, 물방개 등의 멸종위기 곤충 뿐 아니라 수달, 금개구리, 다양한 철새들의 중요한 보금자리다. 갈대습지 비개방구간은 시민들에게 개방되어 있는 구간에 비해서 생태가 매우 잘 보존되어 있어 생물보존의 가치가 높은 지역이다.

## 2) 연천지역

### (1) 한탄강 백의리층

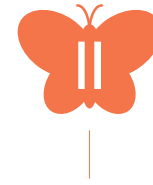
연천 백의리층은 한탄강에 있는 용암유적으로 약 6500만 년 전에 화산폭발로 인해 용암이 흘러내리면서 생성된 지층이다. 신생대 4기에 형성된 지층은 한반도 지질을 연구하는데 귀중한 자료로 쓰이고 있는 중요한 지역이다. 한탄강 일대는 유네스코 세계지질공원으로 지정되어 있다.

### (2) 차탄천 주상절리

차탄천 주상절리는 차탄천 일대에 위치한 현무암 주상절리로 화산활동으로 분출된 용암이 흐르다 굳어진 지형이다. 단면이 오각형, 육각형의 기둥모양으로 이루어진 특별한 지형이다.

### (3) 전곡선사유적지

용암이 한탄강으로 흘러넘친 연천군 전곡리에 위치한 선사유적지는 주먹도끼가 발견되어 아시아권에도 정교한 석기문명이 존재했음을 알리는 매우 귀중한 지역이다. 아슐리안 문화의 수준 높은 주먹도끼가 발견된 선사유적지는 국가 유적지로 지정되었다. 선사유적지에서는 구석기 수렵생활을 하던 인류가 살았던 막집을 지어보거나 돌도끼도 만들어볼 수 있다.



## 모니터링 내용 및 방법

### ▶ 조사지점 및 이동 동선

#### 1) 화성 안산지역



[그림 1] 화성(파란색) / 안산(빨간색) 지역

2) 연천지역(백의리층/차탄천주상절리/전곡선사유적지)



백의리층

차탄천 주상절리



전곡리선사유적지 생태숲

[그림 2] 연천 모니터링 조사지역 및 이동동선

조사 및 분석방법

곤충류 조사는 포충망 쓸어잡기(스위핑) 채집방법과 육안관찰 채집 등에 의해 채집을 하여 종을 식별하고 조사된 종은 야장에 기록하였다. 직접 채집하지 못했지만 육안관찰에 의해 발견된 식별 가능한 곤충 종도 조사목록에 포함시켰다. 모니터링은 조사지역을 보행하면서 쓸어잡기(스위핑)채집법으로 채집된 종과 관찰된 종을 조사한 후 곤충도감과 국가생물종지식정보시스템 등을 이용하여 동정하였다.



모니터링 결과

화성/안산지역

조사 지역을 대상으로 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 9목 60과 137종의 곤충이 모니터링 되었다. 환경부 법정보호종은 발견되지 않았지만 서울시보호종인 고추잠자리가 발견되었다. 습지 지역이다 보니 습지에 많이 사는 긴무늬왕잠자리, 고추잠자리, 진노란잠자리 등의 다양한 잠자리가 발견되었다. 습지의 넓은 들판에는 홍비단노린재, 메추리노린재 등의 다양한 노린재목 곤충들이 많이 발견되었으며 습지의 꽃에 모여드는 다양한 꽃등에도 발견되었다.

화성 비봉습지와 안산갈대습지는 모두 비개방구간과 개방구간이 있다. 화성비봉습지의 경우에는 개방구간을 과도하게 관리하지 않아서 비개방구간과 비교해도 곤충상이 다양했다. 그러나 안산갈대습지는 개방구간은 시민들의 편리를

조사 시기

[표 2] 모니터링 시기

구분	화성/안산	연천
1차	2022.6.7.(안산)	2022.6.8.(백의리층/차탄천/선사유적지)
2차	2022.6.24.(화성)	2022.7.14.(백의리층/선사유적지)

위해 관리하다보니 곤충상이 개방구간에 비해 현저하게 좋지 못하다는 걸 확인할 수 있었다. 비개방구간은 긴무늬왕잠자리 등의 다양한 곤충들이 많았다. 곤충상은 안산갈대습지 비개방구간이 화성비봉습지 비개방구간에 비해 다양성이 높았다.

## 연천지역

조사 지역을 대상으로 2회에 걸쳐 조사한 결과 총 11목 71과 149종의 곤충이 모니터링 되었다. 환경부 법정보호종은 발견되지 않았지만 아름다운 나비로 주목받고 있는 꼬리명주나비가 살고 있음이 확인되었다. 한탄강 주변의 풀밭에는 끝검은메뚜기, 참어리삽사리 등의 다양한 메뚜기와 물잠자리 부채장수잠자리 등의 잠자리가 발견되었다. 넓은 풀밭에는 대성산실노린재, 흥테북방장님노린재 등의 노린재목 곤충들이 많이 발견되었고 칠성무당벌레와 꼬마남생이무당벌레 등 다양한 곤충들이 발견되었다.

백의리층에는 꼬리명주나비, 세줄나비, 흰줄표범나비 등의 나비류 곤충과 흥비단노린재, 알락수염노린재 등의 노린재류 곤충 그리고 등검정쌍살벌, 별쌍살벌, 호박벌, 말벌 등의 벌류와 호리꽃등에, 동애등에, 왕파리매 등의 파리류 곤충들이 발견되었다. 그런데, 생태계교란종인 갈색날개매미충이 서식하고 있음이 확인되어 향후 강변생태계에 문제가 발생할 우려가 있다. 생태계교란종인 돼지풀이 많이 자라고 있어서 돼지풀잎벌레도 많이 서식하고 있음이 확인되었다.

차탄천 주상절리에는 강변거저리, 십일점박이무당벌레, 노랑육점박이무당벌레 등의 다양한 딱정벌레류 곤충들이 서식하고 있음이 확인되었다. 백의리층과 마찬가지로 외래종인 돼지풀잎벌레가 발견되었고 생태계교란종인 갈색날개매미충도 발견되어 백의리층과 마찬가지로 향후 하천생태계에 문제가 발생할 우려가 높다.

연천전곡리선사유적지에는 흰점곰보하늘소, 훌쭉꽃무지, 참콩풍덩이, 큰넓적송장벌레 등의 딱정벌레류 곤충과 흰줄표범나비, 노랑나비, 부처나비 등의 다양한 나비류가 살고 있음이 확인되었다. 등검은메뚜기, 팔중이, 방아깨비 등의 메뚜기들이 많이 살고 있었고 밀잠자리와 훌쭉밀잠자리도 날아다녔다. 선사유적지는 자연생태계라기 보다 인공적으로 유지하는 유적지여서 자생식물보다 원예종이 더 많아 곤충의 다양성은 백의리층에 비해 많이 적게 모니터링 되었다.



## 고찰

### 화성/안산지역

#### 1) 화성비봉습지

##### (1) 주요종 현황

꼬마남생이무당벌레, 육점박이범하늘소, 노랑배거위벌레, 노랑애기나방, 노랑나비, 배추흰나비, 메추리노린재, 남색주둥이노린재, 갈잎거품벌레, 십자무늬긴노린재, 호리꽃등에, 고려꽃등에, 노랑배수중다리꽃등에, 등검은메뚜기, 우리벼메뚜기, 고추잠자리, 진노란잠자리, 고추좀잠자리, 밀잠자리, 방울실잠자리, 왕사마귀, 넓적배사마귀, 보날개풀잠자리 등

##### (2) 특이사항

드넓은 풀밭에 다양한 곤충들이 서식하고 있었다. 특히 비개방구간은 넓은 습지에 상당히 넓은 풀밭이 펼쳐져 있어서 다양한 곤충이 서식하는 건 물론이고 개체수도 많았다. 개방구간, 비개방구간 모두 비슷한 곤충 다양성을 보유하고 있다는 점이 갈대습지와 달랐다. 갈대습지 개방구간은 시민들의 편의를 위해 관리가 이루어지다보니 생태적으로 좋지 않은 상태였지만 비봉습지는 비개방구간도 자연스런 습지의 생태를 볼 수 있도록 되어 있어서 보존이 잘 되어 있었다. 그래서 개방과 비개방구간 모두 골고루 곤충들이 조사되었다.

#### 2) 안산 갈대습지

##### (1) 주요종 현황

긴다리범하늘소, 국화하늘소, 중국청람색잎벌레, 참콩풍덩이, 남색초원하늘소, 부처나비, 네발나비, 어리반날개긴노린재, 흥비단노린재, 갈잎거품벌레, 변색장님노린재, 두눈박이쌍살벌, 호박벌, 검정파리매, 노랑배수중다리꽃등에,

호리꽃등에, 긴꼬리썩새기, 긴날개여치, 팔중이, 두꺼비메뚜기, 진노란잠자리, 노란허리잠자리, 고추잠자리, 긴무늬왕잠자리, 왕사마귀 등이 확인되었다.

## (2) 특이사항

본 조사는 시민들이 찾는 개방구간보다 비개방구간 위주로 진행했으며 개방구간에 비해 가장 특이한 점은 곤충의 개체수가 월등하게 많았다는 점이다. 곤충의 다양성이 풍부한 건 물론이고 곤충의 풍부도가 훌륭했기 때문에 곤충을 먹이로 살아가는 다양한 동물들이 서식하기에 좋은 환경조건임을 알 수 있었다. 특히, 습지다 보니 습지에 서식하는 잠자리와 풀벌레들이 많이 서식하고 있음이 확인되었다. 긴무늬왕잠자리의 개체수가 다른 개체에 비해 매우 많이 확인되었다는 점이 특징이었다.

## 연천지역

### 1) 주요종 현황

상아잎벌레, 돼지풀잎벌레, 삼하늘소, 검정꽃무지, 육점박이범하늘소, 십일점박이무당벌레, 버들꼬마잎벌레, 큰넓적송장벌레, 풀색꽃무지, 큰넓적송장벌레, 홀쭉꽃무지, 칠성무당벌레, 꼬리명주나비, 흰줄표범나비, 네발나비, 암묵부전나비, 노랑나비, 세줄나비, 호박벌, 나나니, 황띠배벌, 등검정쌍살벌, 동애등에, 파리매, 어리대모꽃등에, 배짚은꽃등에, 호리꽃등에, 황각다귀, 검정파리매, 부채장수잠자리, 홀쭉밀잠자리, 밀잠자리, 등검은메뚜기, 방아깨비, 끝검은메뚜기, 넓적배허리노린재, 쥐머리거품벌레, 참나무노린재, 홍테북방장님노린재, 대성산실노린재, 가시노린재, 왕사마귀, 칠성풀잠자리 등이 확인되었다.

### 2) 특이사항

한탄강 국가지질공원 백의리층 지역은 넓은 한탄강 수계의 강변에 서식하는 다양한 곤충들이 서식하고 있음이 확인되었다. 한탄강변 주변의 넓은 풀밭은 깨끗한 자연환경이 유지되고 있어서 다양한 곤충들을 만날 수 있었다. 특히 국외반출승인종이며 관상종으로 주목을 받고 있는 꼬리명주나비가 발견되었고

기후변화지표생물로 지정되어 있는 어리대모꽃등에도 발견되었다.

차탄천 주상절리는 하천변에 사는 곤충들이 살기에 풀밭의 규모가 매우 적었다. 그래서 백의리층에 비해 적은 규모의 곤충이 서식하고 있음이 확인되었다. 하지만 백의리층에서 발견하지 못한 십일점박이무당벌레, 노랑육점박이무당벌레 등이 확인되었다.

용암이 흘러내린 전곡 선사유적지는 넓은 자연환경을 유지하고 있다. 드넓은 풀밭과 야트막한 산이 위치하고 있어서 곤충이 살기에 적합한 환경이지만 잔디가 넓게 자리 잡고 있고 자생종보다 식재종이 더 많이 식재되어 있어서 우리나라의 곤충이 잘 적응하며 살기에 부족한 면이 많다. 자연환경의 부족으로 넓은 면적에 비해 곤충의 종 다양성은 매우 부족했다. 그에 반해 풀밭의 메뚜기와 하늘을 나는 잠자리 등의 개체수는 풍부하게 나타났다.



부록

▶ 모니터링 종 목록 현황

국명	학명	모니터링 지역		특이종 현황					비고
		연천	화성안산	①	②	③	④	⑤	
먼지벌레류	<i>Harpalus sp.</i>	√	√						
큰넓적송장벌레	<i>Eusilpha jakowlewi</i>	√							
뽕족반날개류	<i>Tachyporinae sp.</i>	√							
호리비단벌레류	<i>Agrilus sp.</i>	√							
얼룩무늬좀비단벌레	<i>Trachys variolaris</i>	√							
참콩풍덩이	<i>Popillia flavosellata</i>	√	√						
콩풍덩이	<i>Popillia mutans</i>	√							
녹색콩풍덩이	<i>Popillia quadriguttata</i>		√						
등얼룩풍덩이	<i>Blitopertha orientalis</i>		√						
검정꽃무지	<i>Glycyphana fulvitemma</i>	√							
풀색꽃무지	<i>Gametis jucunda</i>	√							
홀쭉꽃무지	<i>Callynomes obsoleta</i>	√							
칠성무당벌레	<i>Coccinella septempunctata</i>	√	√						
무당벌레	<i>Harmonia axyridis</i>	√	√						
유럽무당벌레	<i>Calvia quatuordecimguttata</i>		√						
꼬마남생이무당벌레	<i>Propylea japonica</i>	√	√						
십일점박이무당벌레	<i>Coccinella ainu</i>	√							
노랑육점박이무당벌레	<i>Oenopia bissexnotata</i>	√							
큰이십팔점박이무당벌레	<i>Henosepilachna vigintioctomaculata</i>	√							
무당벌레붙이	<i>Ancylopus pictus asiaticus</i>	√							
꽃벼룩	<i>Mordella brachyura</i>	√	√						
알꽃벼룩	<i>Scirtes japonicus</i>		√						
작은모래거저리	<i>Opatrum subaratum</i>		√						
강변거저리	<i>Heterotarsus carinula</i>	√							
금록색잎벌레	<i>Basilepta fulvipes</i>	√	√						
중국청참색잎벌레	<i>Chrysochus chinensis</i>		√						

국명	학명	모니터링 지역		특이종 현황					비고
		연천	화성안산	①	②	③	④	⑤	
두줄애버룩잎벌레	<i>Cryptocephalus bilineatus moestus</i>		√						
버룩잎벌레류	<i>Phyllotreta sp.</i>	√	√						
점날개잎벌레	<i>Nonarthra cyanea</i>	√							
돼지풀잎벌레	<i>Ophraella communa</i>	√							외래종
좀남색잎벌레	<i>Gastrophysa atrocyanea</i>	√							
적갈색긴가슴잎벌레	<i>Lema diversa</i>	√							
상아잎벌레	<i>Gallerucida bifasciata</i>	√							
밤나무잎벌레	<i>Physosmaragdina nigrifrons</i>	√							
버들꼬마잎벌레	<i>Plagiodera versicolora</i>	√							
고구마잎벌레	<i>Colasposoma dauricum</i>	√							
남색초원하늘소	<i>Agapanthia pilicornis</i>		√						
긴다리범하늘소	<i>Rhaphuma gracilipes</i>		√						
국화하늘소	<i>Phytoecia (Pytoecia) rufiventris</i>		√						
육점박이범하늘소	<i>Chlorophorus similimus</i>		√						
삼하늘소	<i>Thyestilla gebleri</i>	√							
흰점곰보하늘소	<i>Pterolophia granulata</i>	√							
길쭉바구미	<i>Lixus imperessiventris</i>		√						
황초록바구미	<i>Chlorophanus grandis</i>	√							
창주둥이바구미류	<i>Apionsp.</i>	√							
노랑배거위벌레	<i>Cycnotrachelodes cyanopterus</i>		√						
꼬리명주나비	<i>Sericinus montela</i>	√				√			국외반출 승인종
배추흰나비	<i>Artogeia rapae</i>	√	√						
노랑나비	<i>Colias erate</i>	√	√						
범부전나비	<i>Rapala caerulea</i>		√						
암막부전나비	<i>Everes argiades</i>	√	√						
남방부전나비	<i>Pseudozizeeria maha</i>	√							
부처나비	<i>Mycalesis gotama</i>	√	√						
네발나비	<i>olygonia c-aureum</i>	√	√						
애물결나비	<i>Ypthima baldus</i>		√						
흰줄표범나비	<i>Argyronome laodice</i>	√							
세줄나비	<i>Neptis philyra</i>	√							
작은은점선표범나비	<i>Clossiana perryi</i>	√							
흰포충나방	<i>Calamotropha paludella</i>	√	√						
등심무늬들명나방	<i>Nomophila noctuella</i>		√						
사과독나방 유충	<i>Calliteara pseudabietis</i>		√						
미국흰불나방 유충	<i>Hyphantria cunea</i>		√						외래종
자나방류 유충	<i>Geometridae sp.</i>		√						
뒷노랑흰물결자나방	<i>Gandaritis whitelyi</i>	√							
두점애기비단나방	<i>Scythris sinensis</i>	√							

국명	학명	모니터링 지역		특이종 현황					비고
		연천	화성안산	①	②	③	④	⑤	
노랑애기나방	<i>Amata germana</i>	√							
굴뚝알락나방	<i>Clelea fusca</i>	√							
깜둥이창나방	<i>Thyris fenestrella seoulensis</i>	√							
등검정쌍살벌	<i>Polistes jokahamae</i>	√	√						
파피꼬마검탕벌	<i>Stenodynerus pappi pappi</i>	√							
두눈박이쌍살벌	<i>Polistes chinensis antennalis</i>	√							
별쌍살벌	<i>Polistes snelleni</i>	√							
호리병벌	<i>Oreumenes decoratus</i>	√							
말벌	<i>Vespa crabro flavofasciata</i>	√							
사치청벌	<i>Chrysis ignita</i>	√							
황띠배벌	<i>Scolia oculata</i>	√							
나나니	<i>Ammophila sabulosa infesta</i>	√							
대모벌	<i>Cyphononyx dorsalis</i>	√							
흰줄꼬마꽃벌	<i>Lasioglossum occidens</i>	√	√						
구리꼬마꽃벌	<i>Halictus aeraria</i>	√							
호박벌	<i>Bombus ignitus</i>	√	√						
어리호박벌	<i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i>	√							
양봉꿀벌	<i>Apis mellifera</i>	√	√						
뒤영벌류	<i>Bombus sp.</i>	√	√						
맵시벌류	<i>Ichneumonidae sp.</i>	√	√						
고치벌류	<i>Braconidae sp.</i>	√							
잎벌류 유충	<i>Tenthredinidaesp.</i>	√							
무잎벌	<i>Athalia rosae ruficornis</i>	√							
검정꼬리치레개미	<i>Crematogaster osakensis</i>	√	√						
곰개미	<i>Formica japonica</i>	√	√						
일본왕개미	<i>Camponotus japonicus</i>	√							
배짙은꽃등에	<i>Eristalis cerealis</i>	√	√						
벌넓적꽃등에	<i>Metasyrphus corollae</i>	√	√						
꽃등에	<i>Eristalis tenax</i>	√	√						
알통다리꽃등에	<i>Syritta pipiens</i>	√							
노랑배수중다리꽃등에	<i>Mesembrius flaviceps</i>	√							
꼬마꽃등에	<i>Sphaerophoria menthastri</i>	√	√						
넓적꽃등에	<i>Asarkina porcina</i>	√							
호리꽃등에	<i>Allograpta balteata</i>	√	√						
고려꽃등에	<i>Paragus haemorrhous</i>	√							
어리대모꽃등에	<i>Volucella pellucens tabanoides</i>	√			√				
등에등에	<i>Ptecticus tenebrifer</i>	√	√						

국명	학명	모니터링 지역		특이종 현황					비고
		연천	화성안산	①	②	③	④	⑤	
금파리	<i>Lucilia caesar</i>	√	√						
검정불기쉬파리	<i>Helicophagella melanura</i>	√	√						
알락파리류	<i>Rivellia sp.</i>	√							
검정큰날개파리	<i>Minettia longipennis</i>	√							
극동속혹파리	<i>Rhopalomyia sp.</i>	√							
뿔들파리	<i>Sepedon aenescens</i>	√							
기생파리류	<i>Tachinidae sp.</i>	√	√						
검정파리매	<i>Trichomachimus scutellaris</i>	√	√						
파리매	<i>Promachus yesonicus</i>	√							
왕파리매	<i>Cophinopoda chinensis</i>	√							
모기류	<i>Culex sp.</i>	√							
황각다귀	<i>Nephrotoma virgata</i>	√	√						
깔따구류	<i>Chironomidae sp.</i>	√	√						
장수깔따구	<i>Chironomus plumosus</i>	√							
홍비단노린재	<i>Eurydema dominulus</i>	√	√						
북쪽비단노린재	<i>urydema gebleri</i>	√							
애기노린재	<i>Rubiconia intermedia</i>	√							
매추리노린재	<i>Aelia fieberi</i>	√							
배둥글노린재	<i>Eysarcoris ventralis</i>	√							
둥글노린재	<i>Stagonomus gibbosus</i>	√							
가시노린재	<i>Carbula putoni</i>	√	√						
썩덩나무노린재	<i>Halyomorpha halys</i>	√	√						
매추리노린재	<i>Aelia fieberi</i>	√	√						
알락수염노린재	<i>Dolycoris baccarum</i>	√	√						
남색주둥이노린재	<i>Zicrona caerulea</i>	√							
우리가시허리노린재	<i>Cletus schmidt</i>	√	√						
애허리노린재	<i>Hygia opaca</i>	√							
시골가시허리노린재	<i>Cletus punctiger</i>	√							
떼허리노린재	<i>Hygia lativentris</i>	√							
넓적배허리노린재	<i>Homoeocerus dilatatus</i>	√							
장수허리노린재	<i>Anoplocnemis dallasi</i>	√							
명별노린재	<i>Pyrrhocoris sibiricus</i>	√							
어리민반날개긴노린재	<i>Dimorphopterus pallipes</i>	√	√						
더듬이긴노린재	<i>Pachygrontha antennata</i>	√							
참딱부리긴노린재	<i>Geocoris pallidipennis</i>	√							
큰딱부리긴노린재	<i>Geocoris varius</i>	√							
애긴노린재	<i>Nysius plebejus</i>	√	√						
십자무늬긴노린재	<i>Tropidothorax cruciger</i>	√							
어리흰무늬긴노린재	<i>Panaorus csikii</i>	√							
갈색무늬긴노린재	<i>Paradieuches dissimilis</i>	√							
붉은잡초노린재	<i>Rhopalus maculatus</i>	√	√						
점흑다리잡초노린재	<i>Stictopleurus minutus</i>	√	√						

국명	학명	모니터링 지역		특이종 현황					비고
		연천	화성안산	①	②	③	④	⑤	
삿포로잡초노린재	<i>Rhopalus sapporensis</i>	√							
대성산실노린재	<i>Metatropis tesongsanicus</i>	√	√						
실노린재	<i>Yemma exilis</i>	√	√		√				
알노린재	<i>Coptosoma bifarium</i>		√						
큰주걱참나무노린재	<i>Urostylis striicornis</i>	√							
빨간촉각장님노린재	<i>Trigonotylus coelestialium</i>	√	√						
초록장님노린재	<i>Lygocoris lucorum</i>	√	√						
탈장님노린재	<i>Eurystylus coelestialium</i>		√						
밀감무늬검정장님노린재	<i>Deraeocoris ater</i>		√						
홍맥장님노린재	<i>Stenodema calcarata</i>	√	√						
번색장님노린재	<i>Adelphocoris suturalis</i>	√	√						
암수다른장님노린재	<i>Orthocephalus funestus</i>		√						
설상무늬장님노린재	<i>Adelphocoris triannulatus</i>	√	√						
애무늬고리장님노린재	<i>Apolygus spinolae</i>		√						
홍색얼룩장님노린재	<i>Stenotus rubrovittatus</i>	√							
홍테북방장님노린재	<i>Capsus koreanus</i>	√							
다리무늬침노린재	<i>Sphedanolestes impressicollis</i>		√						
검정무늬침노린재	<i>Peirates turpis</i>	√							
갈잎거품벌레	<i>Aphrophora maritima</i>		√						
쥐머리거품벌레	<i>Eoscartopsis fusca</i>	√	√						
진딧물류	<i>Aphididae sp.</i>		√						
소금쟁이	<i>Aquarius paludum paludum</i>	√	√						
해바라기방패벌레	<i>Corythucha marmorata</i>	√	√						
끝검은말매미충	<i>Bothrogonia japonica</i>	√							
말매미충	<i>Cicadella viridis</i>	√							
줄친말매미충	<i>Kolla atramentaria</i>	√							
알락넓적매미충	<i>Penthimia scutellata</i>		√						
큰장삼벌레	<i>Atretus subnubila</i>	√							
갈색날개매미충	<i>Pochazia shantungensis</i>	√							생태계교란종
뽕나무이	<i>Anomoneura mori</i>	√							
꽃매미 약충	<i>Lycorma delicatula</i>	√							생태계교란종
긴꼬리썩새기 약충	<i>Conocephalus exemptus</i>	√	√		√				
썩새기	<i>Conocephalus chinensis</i>	√	√		√				
실베짱이 약충	<i>Phanoptera falcata</i>	√	√		√				
검은다리실베짱이	<i>Phanoptera nigroantennata</i>	√			√				
긴날개중베짱이 약충	<i>Tettigonia dolichoptera</i>		√		√				
긴날개여치 약충	<i>Gampsocleis ussuriensis</i>		√		√				
잔날개여치	<i>Metrioptera bonneti</i>		√		√				

국명	학명	모니터링 지역		특이종 현황					비고
		연천	화성안산	①	②	③	④	⑤	
왕귀뚜라미	<i>Telegryllus emma</i>	√				√			
끝검은메뚜기	<i>Stethophyma magister</i>	√				√			
방아깨비 약충	<i>Acrida cinerea</i>	√	√			√			
두꺼비메뚜기 약충	<i>Trilophidia annulata</i>	√	√						
팔중이 약충	<i>Oedaleus infernalis</i>	√	√			√			
콩중이 약충	<i>Gastrimargus marmoratus</i>		√						
등검은메뚜기	<i>Shirakiacris shirakii</i>	√	√						
섬서구메뚜기	<i>Atractomorpha lata</i>		√			√			
우리벼메뚜기	<i>Oxya chinensis sinuosa</i>	√	√			√			
참어리삽사리	<i>Arcyptera coreana</i>	√							
좁쌀메뚜기	<i>Xya japonica</i>	√	√			√			
모메뚜기	<i>Tetrix japonica</i>	√				√			
진노란잠자리	<i>Sympetrum uniforme</i>		√						
밀잠자리	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	√	√						
홀쭉밀잠자리	<i>Orthetrum lineostigma</i>	√							
밀잠자리불이	<i>Deileia phaon</i>		√						
긴무늬왕잠자리	<i>Aeschnophlebia longistigma</i>		√						
배치레잠자리	<i>yriothemis pachygastra</i>	√	√						
노란허리잠자리	<i>Pseudothemis zonata</i>		√						
고추잠자리	<i>Crocothemis servilia mariannae</i>		√						
고추잠자리	<i>Sympetrum frequens</i>		√						
된장잠자리	<i>Pantala flavescens</i>	√							
부채장수잠자리	<i>Sinictinogomphus clavatus</i>	√							
아시아실잠자리	<i>Ischnura asiatica</i>	√	√						
푸른아시아실잠자리	<i>Ischnura senegalensis</i>		√						
왕등줄실잠자리	<i>Paracercion sieboldii</i>	√							
방울실잠자리	<i>Platycnemis phyllopada</i>		√						
큰사실잠자리	<i>Copera tokyoensis</i>	√							
물잠자리	<i>Calopteryx japonica</i>	√	√						
왕사마귀	<i>Tenodera sinensis</i>	√	√						
넓적배사마귀	<i>Hierodula patellifera</i>		√						
흰띠풀잠자리	<i>Cunctochrysa albolineata</i>	√	√						
칠성풀잠자리	<i>Chrysopa pallens</i>	√							
보날개풀잠자리	<i>Lysmus harmandinus</i>		√						
날도래류	<i>Goeridae sp.</i>	√							
납작하루살이류	<i>Ecdyonurus sp.</i>	√							
<b>총 218종</b>		<b>149종</b>		<b>138종</b>					

①멸종위기야생생물 ②기후변화지표종 ③고유종 ④국가적색목록 ⑤천연기념물