

간행물등록번호

NNIBR-2021-0000252-10

담수동식물자원 조사·발굴 및 표본 확보
2단계 3차년도

A Survey of Freshwater Fauna and Flora in Korea

인하대학교

국립낙동강생물자원관

발간등록번호: NNIBR-2021-0000252-10

담수동식물자원 조사·발굴 및 표본 확보 2단계
3차년도

인하대학교

A Survey of Freshwater Fauna and Flora in Korea

Inha university

2021

제 출 문

국립낙동강생물자원관장 귀하

본 보고서를 ‘담수동식물자원 조사·발굴 및 표본 확보 - 2단계 3차년도’
결과보고서로 제출합니다.

2021. 11.

연구기관명 인하대학교 산학협력단

연구책임자 민 기 식

연 구 원 강 영 훈
 최 승 호
 정 상 우
 현 진 오
 안 동 하
 최 성 준
 이 석 현
 이 준 상
 김 승 태
 송 민 욱
 정 재 호
 정 종 우

요 약 문

I. 연구개요

연구과제명	국문	담수동식물자원 조사·발굴 및 표본 확보 - 2단계 3차년도			
	영문	A Survey of Freshwater Fauna and Flora in Korea			
연구기관	인하대학교 산학협력단	연구책임자	소속	인하대학교 생명과학과	
			성명	민 기 식	
연구기간	2021. 03. 15. ~ 2021. 11. 30. (8 개월)				
연구개발비	371,350 천원				
참여연구원수	총 45명				

II. 연구목적 및 필요성

1. 연구의 목적

- 한반도 담수동물(신·미기록종) 발굴 및 동식물 표본 확보를 통한 국가 생물주권 확보

2. 연구의 필요성

가. 생물다양성의 의미와 중요성

- 생물다양성은 지구생명의 궁극적인 원천이며 인간과 생태계 부양시스템으로 지구 생명을 유지하는 필수적인 자원임
- 국내 자생생물자원의 탐색, 확보 및 관리는 미래 생물자원 활용 산업 수행을 위한 필수적 선행 단계이며 국가 경쟁력의 미래를 보여주는 중요 척도임

나. 담수생물 조사 및 표본 확보에 대한 필요성

- 담수생태계는 생물의 고유도가 아주 높아 국가 생물자원 경쟁력을 확보하기 위해서 생물자원의 체계적인 확보가 필요함

III. 연구개발의 내용 및 범위

1. 한반도 담수 무척추동물자원의 신·미기록종 후보종 발굴 및 논문화
2. 한반도에 서식하는 담수동식물 표본 확보 및 표본 정보의 DB 입력
3. 사업성과의 대국민 홍보를 위한 홍보자료 등의 작성 협조

IV. 연구 결과

1. 담수동물 신·미기록종 발굴: 총 10종 발굴(신종 3종, 미기록종 7종)

- 원생동물 2 미기록종(*Frontonia* cf. *elliptica*, *Sulfonecta uniserialis*) 확보
- 윤형동물 3 미기록종(*Habrotrocha soror*, *Habrotrocha thienemanni rubella*, *Habrotrocha tripus*) 확보
- 절지동물 3 신종(*Bassaniana birudis* sp. nov., *Allobathynella* sp. nov., *Arisubathynella* sp. nov.) 확보
- 구두동물 1 미기록종(*Neoechinorhynchus zacconis*) 확보
- 편형동물 1 신종(*Urorchis acheilognathi*) 확보

2. 담수동식물 표본 확보

- 총 26,116점의 한반도 담수 수계 및 인접 국가에 서식 담수동식물 표본 확보 및 제작
- 국내표본: 총 858개 지역조사, 107목 243과 490속 776종 26,116점 표본 확보
- 분류군별 구성: 무척추동물 44목 104과 166속 271종 16,054점, 수서곤충 8목 34과 73속 93종 4,000점, 담수어류 14목 44과 98속 137종 3,500점, 담수식물 41목 61과 153속 275종 2,562점
- 자원정보는 국립낙동강생물자원관 담수생물다양성 통합정보플랫폼에 입력함

3. 홍보자료

- 이번 연구사업을 통해 발굴한 신종 쌍봉게거미를 활용하여 보도자료 작성 및 제공

V. 결론

- 본 연구사업을 통하여 한반도의 담수생물 다양성 확인과 생물자원확보를 수행하였으며, 본 연구 결과는 향후의 종 발굴 및 현재의 담수환경을 기록하는 중요한 증거로 사용될 것을 기대함

Abstract

I . Outline of the project

Title	Korean	담수동식물자원 조사·발굴 및 표본 확보 – 2단계 3차년도			
	English	A Survey of Freshwater Fauna and Flora in Korea			
Institute	Inha University Industry-University Cooperation Foundation		Delegate	Affiliation	Inha University Biological Sciences
	Name			Gi-Sik Min	
Research Period	15 Mar. 2020. ~ 30 Nov. 2021.				
Research Fund	371,350,000 KRW				
Number of participants	45				

II . Aim of the project & Necessity

1. Aim

- Discovering new and/or unrecorded species and collecting freshwater animal and plant specimens, for secure the sovereignty over natural resources

2. Necessity

A. The meaning and importance of Biodiversity

- Biodiversity is a major source of Earth-Life and an essential resource for sustaining ecosystems
- The search, acquisition and management of domestic invertebrates resources is an essential preliminary step in future biomass utilization industry and is an important indicator of the future of national competitiveness

B. The necessity of freshwater fauna and flora research and specimen collection

- Freshwater ecosystem has a high endemicity and should be systematically secured to ensure the competitiveness of national biological resources

III. Contents of the project

1. Discovery of new and/or unrecorded species in Korea and publication of papers
2. Collecting animal and plant specimens in the freshwater ecosystem in Korea
3. Promoting the new records of freshwater invertebrates of Korea

IV. Results

1. Six new species and four unrecorded species were discovered

- Two unrecorded Ciliophora species (*Frontonia* cf. *elliptica*, *Sulfonecta uniserialis*)
- Three unrecorded Rotifera species (*Habrotrocha soror*, *Habrotrocha thienemanni rubella*, *Habrotrocha tripus*)
- Three new Arthropoda species (*Bassaniana birudis* sp. nov., *Allobathynella* sp. nov., *Arisubathynella* sp. nov.)
- One unrecorded Acanthocephala species (*Neoechinorhynchus zacconis*)
- One unrecorded Platyhelminthes species (*Urorchis acheilognathi*)

2. Collecting animal and plant specimen

- 26,116 specimens were obtained in 2020
- 107 orders, 776 species, 26,116 specimens were collected in 858 collection sites in Korea
- Invertebrates specimens (exclude insects); 44 orders, 271 species, 16,054 specimens; Insect specimens 8 orders, 93 species, 4,000 specimens; Fish specimens 14 orders, 137 species, 3,500 specimens; Plants specimens 41 orders, 275 species, 2,562 specimens
- Data of sampling locality and specimens were entered in the online database of 'Nakdonggang National Institute of Biological Resources'

3. Promotional materials

- *Bassaniana birudis* sp. nov., discovered in 2021, was used to make a press release
- *Bassaniana birudis* sp. nov. was accepted in Biodiversity Data Journal

V. Application

1. Establishment of biological resource infrastructure using secured specimens
2. Based on freshwater biological resources, it can be used as research data of systematic taxonomy and related studies
3. New and unrecorded species contributes to securing endemic biological resources of Korea
4. Characteristics of freshwater biological resources can be used as a promotion or education

목 차

초록

I. 서론	1
1. 목적	1
2. 배경 및 필요성	1
3. 연구범위	3
II. 연구내용 및 방법	5
1. 2021년도 사업 목표, 내용 및 연구계획	5
가. 2021년도 사업 목표	5
나. 2021년도 사업 내용 및 범위	5
2. 재료 및 방법	7
가. 담수동물 신·미기록종 발굴	7
나. 담수동식물 표본 확보	7
다. 표본제작	11
III. 연구결과 및 고찰	13
1. 신·미기록종 발굴	13
2. 담수동식물 표본 확보 결과	39
3. DB입력을 위한 표본, 채집정보 정리	147
4. 홍보자료 제공	148
IV. 결론	151
V. 참고문헌	152

표 목 차

표 2-1. 연구원 구성표	8
표 3-1. 신·미기록종 발굴 현황	13
표 3-2. 분류군별 표본 확보 목록	43
표 3-3. 국내 무척추동물 표본 확보 목록	45
표 3-4. 곤충제외 무척추동물 2단계 연도별 표본 확보 중	70
표 3-5. 국내 수서곤충 표본 확보 목록	79
표 3-6. 수서곤충 2단계 연도별 표본 확보 중	88
표 3-7. 국내 담수어류 표본 확보 목록	94
표 3-8. 담수어류 2단계 연도별 표본 확보 중	108
표 3-9. 국내 담수식물 표본 확보 목록	113
표 3-10. 담수식물 2단계 연도별 표본 확보 중	136

그 립 목 차

그림 2-1. 신·미기록종 발굴 연구방법	7
그림 2-2. 표본 확보를 위한 다양한 채집방법(무척추동물, 수서곤충)	10
그림 2-2. 표본 확보를 위한 다양한 채집방법(담수어류, 담수식물)	10
그림 3-1. 2021년 발굴종 사진; A. <i>Frontonia</i> cf. <i>elliptica</i> , B. <i>Sulfonecta uniserialis</i> , C. <i>Habrotrocha soror</i> , D. <i>Habrotrocha thienemanni rubella</i> , E. <i>Habrotrocha tripus</i> , F. <i>Allobathynella</i> sp. nov. G. <i>Arisubathynella</i> sp. nov., H. <i>Bassaniana birudis</i> sp. nov., I. <i>Neoechinorhynchus zacconis</i> , J. <i>Urorchis acheilognathi</i>	14
그림 3-2. <i>Frontonia</i> cf. <i>elliptica</i> in vivo (left) and after silver carbonate impregnation (right).	16
그림 3-3. Photomicrographs of <i>Sulfonecta uniserialis</i> from life (A-E), after silver carbonate (F-H), and after protargol impregnation (I-K). A, B. Ventral views showing the body shape, spine I (arrows) and spine II (arrowhead) at the base of spine I. C, D. Ventral views showing the posterior bell edge that could be mistakenly described as spine III (arrowheads). E. Ventral view of slightly pressed cell showing the contractile vacuole. F-H. Dorsal (F) and ventral (G, H) views showing the perizonal ciliary stripe, the spine II (arrowhead) at the base of spine I, and the rod shaped bacteria inside the cytoplasm (arrows). I-K. Dorsal (I) and ventral (J, K) views showing specimens with 1, 2, and 3 macronuclear nodules. MA, macronuclear nodules; OPK, oral polykinetids; PCS, perizonal ciliary stripe; BK, bell kinety; CV, contractile vacuole. Scale bars = 20 μ m.	18
그림 3-4. <i>Habrotrocha soror</i> Donner, 1950: A-B. creeping, dorsal view; C. foot and spurs, dorsal view.	21
그림 3-5. <i>Habrotrocha thienemanni rubella</i> Donner, 1951: A. creeping, dorsal view; B. creeping, ventral view; C. feeding, dorsal view.	23
그림 3-6. <i>Habrotrocha tripus</i> (Murray, 1907): A. feeding head, dorsal view; B. creeping (an arrow pointing at the dorsal toe); C. rump, foot and spurs, dorsal view (an arrow pointing at the dorsal toe).	25
그림 3-7. <i>Allobathynella</i> sp. nov. habitus. Scale bar = 0.5 mm.	28
그림 3-8. <i>Arisubathynella</i> sp. nov. habitus. Scale bar = 0.5 mm.	30
그림 3-9. <i>Bassaniana birudis</i> sp. nov., holotype male. A. Habitus in dorsal view; B. Ditto in ventral view; C. Ditto in frontal view; D. Ditto in lateral view; E. Eye area from	

above; F. Ditto from front; G. Femur I in prolateral view (Arrow indicates two proximal protuberances). Scale bars in mm.	32
그림 3-10. <i>Neoechinorhynchus zacconis</i> Yamaguti, 1935	36
그림 3-11. <i>Urochis acheilognathi</i>	38
그림 3-12. 2021년 담수동식물 표본 확보 조사지점	40
그림 3-13. 2021년 지역별 조사 지역 및 분류군별 조사지역	41
그림 3-14. 2020년과 2021년 조사 지역	42
그림 3-15. 무척추동물 분류군별 확보 비율	45
그림 3-16. 무척추동물 확보지역	45
그림 3-17. 무척추동물 분류군별 표본사진	70
그림 3-18. 수서곤충 분류군별 확보 비율	79
그림 3-19. 수서곤충 분류군별 확보 지역	79
그림 3-20. 수서곤충 분류군별 표본 사진	87
그림 3-21. 담수어류 분류군별 확보 비율	94
그림 3-22. 담수어류 분류군별 확보 지역	94
그림 3-23. 담수어류 분류군별 표본 사진	107
그림 3-24. 담수식물 분류군별 확보 비율	113
그림 3-25. 담수식물 분류군별 확보 지역	113
그림 3-26. 담수식물 분류군별 표본 사진	135
그림 3-27. DB입력 예시 및 표본제작 예시	147
그림 3-28. 쌍봉게거미(<i>Bassaniana birudis</i> sp. nov.), 수컷. A. 몸, 등면; B. 몸, 배면; C. 몸, 정면; D. 몸, 측면; E. 눈구역, 등면; F. 눈구역, 정면; G. 왼쪽 제1다리 넓적다리마디 등면의 2개의 돌기. 스케일 바 mm.	148
그림 3-29. A. 나무껍질게거미류(<i>Bassaniana</i> spp.)의 국내 분포 및 신종이 발견된 지점, B. 신종이 발견된 낙동강 지류 전경, C. 신종이 발견된 낙동강 지류 주변의 야산 숲 전경.	149

초 록

2021년 '담수동식물자원 조사·발굴 및 표본 확보 - 2단계 3차년도'의 목표는 국내 담수 환경에 서식하는 동식물을 조사하여 신종/미기록종 10종 발굴과 26,000점의 표본을 확보하는 것이다.

본 사업의 현재까지 연구 성과 결과로써 신종/미기록종 10종 발굴 목표를 100% 달성하였다. 발굴된 신종/미기록종은 신종 3종과 미기록종 7종이며, 신종은 절지동물 3종(*Allobathynella* sp. nov., *Arisubathynella* sp. nov., *Bassaniana birudis* sp. nov.), 미기록종은 원생동물 2종(*Frontonia* cf. *elliptica*, *Sulfonecta uniserialis*), 윤형동물 3종(*Habrotrocha soror*, *Habrotrocha thienemanni rubella*, *Habrotrocha tripus*) 구두동물 1종(*Neoechinorhynchus zacconis*), 편형동물 1종(*Urochis acheilognathi*)이다. 1종의 신종(*Bassaniana birudis* sp. nov.)은 관련 저널에 게재 되었으며 1종의 미기록종(*Habrotrocha tripus*)은 관련 저널에 게재 예정이다. 나머지 신종/미기록종은 현재 관련 저널에 투고 예정이다.

국내 담수동식물 표본 확보에 있어 현재 총 858개 지역에서 26,116점의 표본을 확보하여, 최종목표를 100% 달성하는 성과를 보였다. 채집 지역 중 경남지역이 164개 지역으로 가장 많았으며 그 다음 전남지역이 115개 지역으로 뒤를 이었다. 분류군별로 곤충제의 무척추동물이 417개 지역에서 채집되었으며 수서곤충은 73개 지역, 담수어류는 153개 지역, 담수식물은 212개 지역에서 채집되었다. 국내 표본 곤충제의 무척추동물은 총 271종 16,054점이 채집되었으며 전체 표본 중 십각류가 3,118점으로 가장 많으며 그 외 요각류 1,890점, 지각류 1,265점 순으로 많았다. 수서곤충에서는 총 93종 4,000점이 채집되었으며 전체 표본 중 딱정벌레목이 2,482점으로 가장 많고, 노린재목 1,017점, 잠자리목 315점 순으로 확보되었다. 어류에서는 총 137종 3,500점이 채집되었으며 전체 표본 중 농어목이 2,118점으로 가장 많고, 잉어목 713점, 바다빙어목 153점 순으로 확보되었다. 담수식물에서는 총 275종 2,562점이 채집되었으며 전체 표본 중 사초목이 994점으로 가장 많고, 현삼목 215점, 도금양목 144점 순으로 확보되었다.

발굴 종 및 확보된 표본의 정보들은 모두 '국립낙동강생물자원관 담수생물다양성 통합 정보 플랫폼'에 입력 완료하였다.

홍보자료 제공에 있어 현재 2021년도 발굴종인 거미류 쌍봉게거미(*Bassaniana birudis* sp. nov.)의 정보를 활용하여 언론 보도자료 작성 예정이다.

【서론】

I. 서론

1. 목적

- 담수동물 (신·미기록종) 발굴 및 한반도의 담수동식물 표본 확보를 통한 국가 생물주권 확보 기여
- 다양성이 높을 것으로 예상되는 담수동물 미발굴종(신·미기록종) 발굴과 다양한 서식지별 동식물 표본 확보
- 국내에서 채집된 종 및 표본에 대한 목록, 서식지 정보 DB 입력

2. 배경 및 필요성

가. 생물다양성의 의미와 중요성

- 생물다양성은 지구생명의 궁극적인 원천이며 인간과 생태계 부양시스템으로 지구 생명을 유지하는 필수적인 자원임. 생물다양성 보전을 통해서 인간은 영속적이고 안정된 생존을 영위할 수 있고, 국가적으로는 경제발전과 국민 복지를 유지할 수 있음
- 최근 생물다양성 자원이 바이오 경제시대의 신산업 창출의 원천소재를 제공하는 국가 미래자원으로 그 중요성이 커지면서 자국의 생물다양성 확보를 위한 국제적 경쟁이 치열한 상황임
- 1992년 브라질 리우데자네이루에서 열린 'UN 환경개발회의'에서 '생물다양성협약'이 채택된 이후 생물다양성의 배타적 권리와 그 생태적, 경제적 중요성에 대한 국가적 인식이 크게 높아짐
- 국내 자생생물자원의 탐색 및 확보, 관리는 미래 생물자원 활용산업의 필수적 선행 단계이며 국가 경쟁력의 미래를 보여주는 중요 척도라 할 수 있음
- 특히 2010년 생물자원의 접근 및 이익 공유(ABS)를 규정하는 '나고야 의정서'가 채택되고 국내에서는 2014년 법적으로 발효됨에 따라 우리나라를 비롯한 세계 각국은 자국에 서식하는 고유 생물자원을 발굴하여 생물주권 확보에 기여할 필요가 있음

나. 담수생물 조사 및 표본 확보에 대한 필요성

- 담수생태계는 일종의 고립 생태계로 물을 매개하지 않고는 서식 생물의 이동이 자유롭지 못해 지역별, 서식지별 생물의 고유도가 아주 높음

- 국가 생물자원 경쟁력을 확보하기 위해서 생물자원의 체계적인 확보가 선행되어야 하나, 현재까지 국내 고유 담수생물자원에 대한 체계적인 조사가 미비함
- 담수생태계는 기후변화와 환경오염에 매우 취약한 생태계인데, 최근의 잦은 가뭄과 기온 상승, 그리고 용수 확보를 위한 난개발 등으로 고유 생물종의 절멸이 매우 우려됨
- 담수 유역은 다양한 환경조건을 갖추고 있어 종 다양성이 높을 것으로 예측되나, 이에 대한 조사·발굴이 미흡함
- 담수생태계의 보전과 고유 유전자 자원 확보 측면에서 담수생태계 생물 다양성 파악과 자원 확보 즉, 담수생태계 서식 생물에 대한 체계적 표본 확보가 시급함
- 국내 자생생물종은 약 10만종으로 추정되나 아직 절반도 되지 않는 4만 5천여 종만이 발굴되어 있어 미발굴종에 대한 연구가 시급함
- 특히, 담수생물 중에서 생물다양성이 높은 무척추동물은 미발굴종의 발굴 가능성이 높아 발굴 연구를 통한 국가담수생물자원 확보가 시급함
- 국내 주요 수계를 포함하는 국내 전역 담수생물자원의 생물다양성 및 생물정보 구축을 위한 미확보 표본 확보가 필요함
- 또한 담수생물을 이해하고 보존하기 위해서는 진수생 담수생물뿐만 아니라 생태적 연관성을 기수역, 습지, 지하수, 혼합대, 등 담수환경 전반에 서식하는 생물에 대한 연구가 매우 중요하고 필요함
- 단기간에 다양한 지역과 계절의 담수생물 표본을 확보하기 어렵기 때문에 1년 이상의 사업 차수가 필요함
- 전문가의 부족으로 인하여 다양한 담수생물 분류군의 표본 확보가 어렵기 때문에 지속적인 사업 진행으로 다양한 분류군의 전문가를 영입하여 다양한 분류군의 표본 확보가 필요함

3. 연구범위

담수동식물자원 조사·발굴 및 표본 확보 - 2단계 3차년도

- ▶ 국내 자생 담수동물 자원의 신·미기록종 후보종 발굴 및 논문화
- ▶ 국내 서식 담수동식물 (곤충제외 무척추동물, 수서곤충, 담수어류, 담수식물) 표본 확보
- ▶ 당해 년도 확보, 발굴된 담수생물 중 주목성을 기대할 수 있는 담수생물종 홍보 자료

□ 담수동물 신·미기록종 후보 발굴 : 10종

- 신·미기록종 후보에 대한 분류학적 정보를 보고서에 기술
- 신·미기록종 후보에 대해서는 국가생물종목록에 추가할 수 있도록 학술적으로 공표하여야 하며, 사업종료 12개월 이내에 국내외 학술지에 투고 또는 게재완료

□ 담수동식물 표본 확보 : 26,000점

- 국내 담수 수계에 서식하는 전체 담수동식물을 대상으로 채집 및 표본 확보
- 목표: 곤충제외 무척추동물 16,000점, 수서곤충 4,000점, 담수어류 3,500점, 담수식물 2,500점 확보
- 범위: 국내의 강, 계곡, 호수, 지하수계 및 기수역 등 담수환경

□ 담수동식물 관련 홍보자료 제공

- 사업성과의 대국민 홍보를 위한 언론 보도자료, 기타 홍보자료 등의 작성 협조
- 작성 자료는 국립낙동강생물자원관과 협의·작성 후 자원관에서 배포

【연구내용 및 방법】

II. 연구내용 및 방법

1. 2021년도 사업 목표, 내용

가. 2021년도 사업 목표

- 국내 자생 담수무척추동물 분류군에 대한 체계적인 분류학적 연구를 수행하여 국내 신·미기록종(후보종)을 발굴함
- 낙동강을 포함한 국내 다양한 수계의 담수무척추동물 서식지 조사를 통한 생물표본 확보
- DB 구축을 통한 생물자원 정보를 제공하여 한반도 생물자원의 보전·관리 체계화 확립
- 무척추동물 미발굴종 대국민 홍보

나. 2021년도 사업 내용 및 범위

1) 미발굴 담수동물 신·미기록종 후보 발굴

- 신·미기록종 발굴을 위하여 국내의 담수무척추동물에 대한 기존 문헌과 종목록 등을 면밀히 검토하여 미발굴종에 대한 가능성을 살펴보고, 종다양성 측면에서 중요한 분류군을 우선적으로 선정하여 연구를 진행함
- 신종 (또는 후보종)의 holotype(또는 holotype 후보 표본)은 연구사업 종료 후 일반 표본과 구분해서 동시에 제출(신종의 holotype임을 명시)

2) 담수동식물 표본 확보

- 계곡, 호수, 지하수계, 기수역, 도서지역 등을 포함한 국내의 다양한 수환경과 담수동식물의 분류군별 생태적 특징 등을 고려하여 적절한 채집시기, 도구 및 채집방법을 모색하여 적용
- 표본은 완전한 형태를 갖춘 개체이며, '담수동식물 표본제작 및 제출방법'에 따라 보관 및 제출

3) 발굴/채집된 표본 정보 DB 작성

- 발굴종 및 확보된 표본들을 통합 관리하고, 해당종들에 대한 목록, 분포, 기타 채집지 정보(생육환경, GPS좌표) 등 산출된 생물자원 정보를 DB입력을 통하여 체계화에 역점

- 제출표본의 라벨정보는 반드시 DB의 채집 및 동정정보와 일치시킴

4) 무척추동물 미발굴종 홍보

- 사업의 대국민 홍보를 위해 국립낙동강생물자원관과 협의하여 언론 보도자료 작성

2. 재료 및 방법

가. 담수동물 신·미기록종 발굴

- 이번 사업의 신·미기록종 발굴은 원생동물, 윤형동물, 절지동물, 편형동물, 구두동물을 목표로 하여 표본 확보 계획을 수행함
- 분류군에 따른 채집지와 표본 확보 방법을 계획하여 채집을 실시함
- 분류군에 따른 정통 분류방법과 유전자분석을 이용한 신·미기록종 확인
- 확인된 종은 국립낙동강생물자원관 DB입력시스템을 통하여 표본번호를 부여받음



그림 2-1. 신종 미기록종 발굴 연구방법

나. 담수동식물 표본 확보

1) 금년도 표본 확보 전략

- 금년도 표본 확보 중 다양성 증대를 위하여 신규 전문가를 영입하여 표본 확보 수행하였으며, 새롭게 추가된 분류군 전문가는 섬모충류, 아메바류, 환형동물, 편형동물 수서 곤충 분야의 전문가가 새롭게 참여하였음

표 2-1 연구원 구성표

구분	소속	성명	담당분야
연구책임자	인하대학교	민기식	총괄책임, 무척추동물 중 발굴 및 표본확보
연구원	강릉원주대학교	송민옥	윤형동물 중 발굴
연구원	SOKN생태보전연구소	안동하	무척추동물 표본확보
연구원	순천향대학교	이준상	연체동물 표본확보
연구원	충북대학교	최성준	편형동물 중 발굴 및 표본확보
연구원	신라대학교	이석현	십각류 표본확보
연구원	건국대학교	김승태	거미류 중 발굴 및 표본확보
연구원	SOKN생태보전연구소	최승호	어류 표본확보
연구원	강릉원주대학교	정재호	섬모충류 중 발굴
연구원	이화여자대학교	정종우	아메바류, 환형동물 표본확보
연구원	충북대학교	강예슬	편형동물 중 발굴 및 표본확보
연구원	동북아생물다양성연구소	현진오	담수식물 표본확보
연구원	다살이생물자원연구소	정상우	수서곤충 표본확보
연구원	담수생태연구소	강영훈	어류 표본확보

2) 분류군별 표본 확보 방법

<곤충제외 무척추동물>

- 토양, 이끼, 습지 등에 사는 원생동물과 소형 무척추동물 (윤형동물, 선형동물, 완보동물 등)은 다양한 담수 서식지에서 채취한 토양, 이끼, 썩은 나무 조각을 실험실에 운반하여, 실온에서 증류수를 부어준다. 1-2일 지나면 다양한 소형 무척추동물이 출현하면 해부현미경에서 생물을 구분
- 자유생물 원생동물과 소형무척추동물 (윤형동물, 유선형동물, 요각류, 등각류 등 플랑크톤성 갑각류선형동물, 완보동물 등)은 다양한 서식지에서 손네트와 플랑크톤네트를 이용하여 채집하고 알코올에 보관하여 실험실로 운반
- 기생성 편형동물은 척추동물 (예: 어류, 조류 등)의 사체 혹은 살아있는 상태의 체외와 체내 내장에 서식하는 무척추동물 (예: 다슬기 등)을 채집
- 연체동물은 담수 환경의 돌이나 바닥에 붙어 있는 조개류, 고둥류, 달팽이류를 직접 손으로 채집하거나 흙이나 모래에 숨어 있는 조개류 등을 채집하기 위하여 삽이나 끌을 이용하여 바닥을 긁어 시료를 채취하여 알코올에 보관하여 실험실로 운반
- 그 외 담수 또는 육상에 사는 대형무척추동물 (육상플라나리아, 태형동물, 해면동물, 절지동물 등)은 서식지에서 직접 손으로 잡거나 작은 포충망, 손네트 등을 이용해 채집
- 환형동물의 표본확보를 위하여 호수, 기수역 등에서 생물의 출현 여부를 확인하고 바위

표면에 붙어 서식하는 환형동물을 채집하기 위해서 직접 손을 이용하여 채집하거나 모래나 흙 속에 서식하는 환형동물을 채집하기 위해서 채를 이용하여 모래나 흙을 걸러서 환형동물을 채집

- 대형 갑각류인 십각류는 표본 확보를 위하여 저수지, 강, 기수역 등 다양한 생태계를 확인하여 뜰채 등을 이용하여 육안채집을 하거나 통발을 이용하여 다량의 십각류를 채집
- 지하에 서식하는 무척추동물인 고하류나 단각류 등의 표본 확보를 위하여 지하수가 있는 지역에 코어를 설치하여 지하수를 끌어 올려 끌어올린 지하수를 플랑크톤네트로 걸러 지하에 서식하는 무척추동물의 표본을 확보
- 거미류의 표본 확보를 위하여 다양한 수계 주변생태계에서 육안채집, 쓸어잡기(sweeping), 털어잡기(beatting) 및 함정채집(pitfall trap)등으로 서식특성을 고려하여 수변부의 식생과 지면으로 구분하여 조망성거미와 배회성거미류를 채집

<수서곤충>

- 수서곤충류 표본 확보는 유수채집망(surber-net), 뜰채(landing net), 준설망(Dredge net), 핀셋 등의 채집장비를 이용하며, 서식습성을 고려하여 다양한 서식처(수초가 있는 가장자리, 돌 표면, 자갈, 모래, 낙엽이 쌓인 곳, 이끼, 특히 미소서식처 등)를 선정하여 조사를 수행함. 성충을 채집하기 위하여 쓸어잡기를 병행하며, 야간에는 night collecting tent와 수은등을 이용한 유인등 조사를 수행함

<담수어류>

- 어류의 경우 표본 확보를 위하여 주로 하천의 하구에서 죽대, 투망, 지인망, 자망 및 정치망 (일각망) 등을 이용하여 채집

<담수식물>

- 담수식물의 표본 확보는 침수성 담수식물의 경우 접근이 가능한 경우 물속에 들어가 채집하며, 접근할 수 없는 경우 갈고리를 던져 끌려오는 식물체를 채집함. 정수성 및 부엽성 담수식물은 손삽이나 전정가위로 식물체 전체 또는 일부를 절취하고, 부유식물은 뜰채를 이용



그림 2-2. 표본 확보를 위한 다양한 채집방법 (곤충제외 무척추동물, 수서곤충); A: 포충망을 이용하여 곤충을 채집, B : 식물 위에 서식하는 거미류를 채집, C: 뜰채를 이용하여 무척추동물 채집, D: 트랩을 이용하여 무척추동물 채집, E: 족대를 이용하여 무척추동물을 채집, F: 지하수에 서식하는 무척추동물 채집



그림 2-3. 표본 확보를 위한 다양한 채집방법 (담수어류, 담수식물); A: 족대를 이용하여 어류를 채집, B: 투망을 이용한 어류채집, C: 수심이 낮은 지역에서의 족대를 이용한 어류 채집, D: 강에서 담수식물을 직접 채집, E: 저수지에서 담수식물을 채집, F: 물에 떠있는 담수식물을 채집, G: 물속에 서식하는 담수생물 채집 H: 물가에 있는 담수식물을 채집

다. 표본제작

○ 곤충제의 무척추동물

- 액침 또는 슬라이드 표본으로 표본제작
- 표본은 70% 에틸알코올에 고정하여 보관 및 제출하며, 포르말린으로 고정한 경우 증류수로 세척 후 순차적으로 에틸알코올로 치환하여 제출함
- 중복종류의 경우 100℃에 약 30초간 삶은 후 패각을 제외한 몸체를 추출하여 패각과 몸체를 100% 에틸알코올에 고정 후 제출함
- 슬라이드표본의 경우 표본을 슬라이드글라스의 중앙에 만들고 좌/우에 라벨을 부착하며 슬라이드에 미소표본의 위치를 표기

○ 수서곤충

- 건조, 액침 또는 슬라이드 표본으로 표본제작
- 건조표본은 분류군별 곤충 표본 제작방법에 따라 곤충핀으로 고정하여 전측과 전시를 한 상태이며, 소형 곤충인 경우 대지에 붙인 상태로 부착지를 고정함
- 액침표본은 수서곤충과 유충에 적용하며 70~80% 에틸알코올에 고정하여 보관 및 제출함

○ 담수어류

- 액침표본으로 표본제작
- 표본은 가능한 한 곧게 펴 10% 포르말린 용액 또는 70% 에틸알코올에 고정하며, 포르말린으로 고정한 표본은 증류수로 세척 후 순차적으로 에틸알코올로 치환함

○ 담수식물

- 건조 또는 액침으로 표본제작
- 건조표본은 식물 표본 접착제를 이용하여 식물체 전체를 표본 대지 위에 부착하여 고정하며, 줄기나 뿌리 부위 등은 필요시 테이프를 사용하여 추가로 고정함
- 액침표본은 고정액으로 고정하며 고정액은 에탄올, 증류수, Glycerol의 혼합액으로 비율은 70:28:2로 함

【연구결과 및 고찰】

III. 연구결과 및 고찰

1. 담수동물 신·미기록종 발굴

- 2021년도 본 연구사업을 통해 발굴된 신·미기록종은 10종으로 최종목표를 달성함(표 3-1, 그림 3-1)
- 발굴된 10종은 신종 3종, 미기록종 7종이며, 신종은 절지동물 3종, 미기록종은 원생동물 2종, 윤형동물 3종, 구두동물 1종, 편형동물 1종임
- 발굴된 신·미기록종에 대한 논문은 현재 관련 저널에 투고하였거나, 투고를 위하여 원고 작성 중에 있음
- 신종 1종(*Bassaniana birudis* sp. nov.)과 미기록종 1종(*Habrotrocha tripus*)은 관련 저널에 게재 혹은 게재예정임

표 3-1. 신종/미기록종 발굴 현황

번호	분류군	학명	국명	채집지	연구자
1	원생동물	<i>Frontonia</i> cf. <i>elliptica</i>	진타원전구섬모충	강원도 강릉	정재호
2		<i>Sulfonecta uniserialis</i>	다후방가시유허섬모충	경북 상주	
3	윤형동물	<i>Habrotrocha soror</i>	큰샘협관윤충	강원도 양양	송민욱
4		<i>Habrotrocha thienemanni rubella</i>	붉은깃고대협관윤충	경북 청송	
5		<i>Habrotrocha tripus</i>	세발협관윤충	강원도 강릉	
6	절지동물	<i>Allobathynella</i> sp. nov.	국명미정	전남 보성	민기식
7		<i>Arisubathynella</i> sp. nov.	국명미정	경기도 포천	
8		<i>Bassaniana birudis</i> sp. nov.	쌍봉게거미	경북 구미	김승태
9	구두동물	<i>Neoechinorhynchus zacconis</i>	피라미가시부리구두충	충북 영동	최성준
10	편형동물	<i>Urorchis acheilognathi</i>	납자루너른자궁흡충	경남 산청	

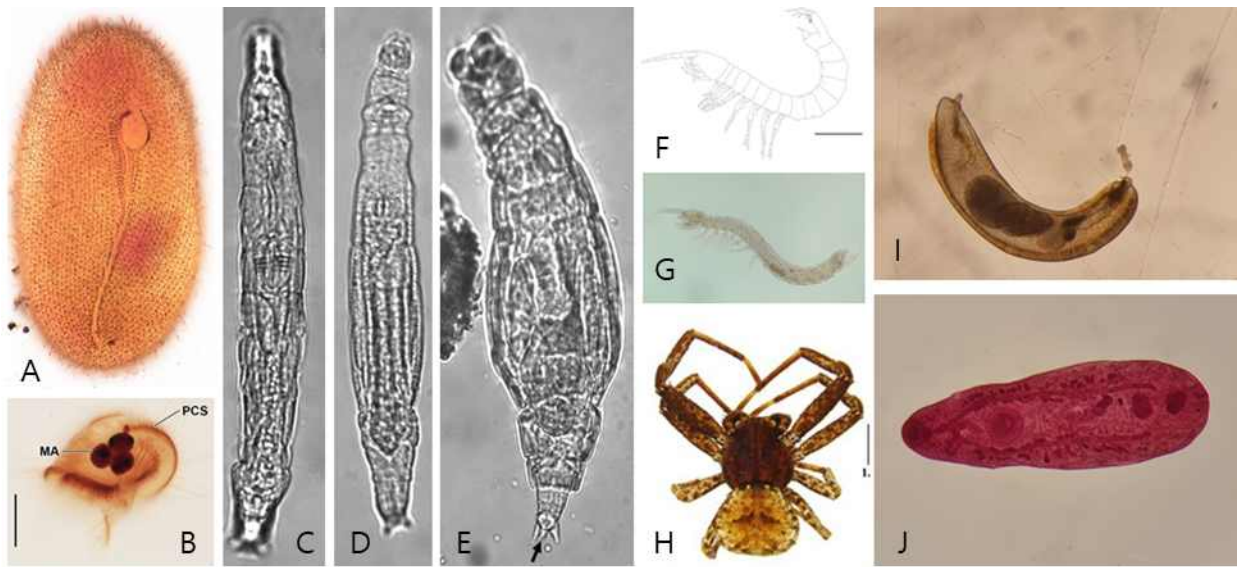


그림 3-1. 2021년 발굴종 사진; A. *Frontonia* cf. *elliptica*, B. *Sulfonecta uniserialis*, C. *Habrotrocha soror*, D. *Habrotrocha thienemanni rubella*, E. *Habrotrocha tripus*, F. *Allobathynella* sp. nov., G. *Arisubathynella* sp. nov., H. *Bassaniana birudis* sp. nov., I. *Neoechinorhynchus zacconis*, J. *Urorchis acheilognathi*

가. 원생동물 발굴 결과

- 금년도 연구를 통하여 원생동물에서 미기록종 2종을 발굴하였음
- 원생동물은 각각 강원도 강릉, 경북 상주에서 채집되었으며, 각 종별 분류형질을 확인하여 기록지를 작성하였음
- 원생동물은 동일 종이 전 세계적으로 분포하는 특징을 가지고 있고, 국내에 보고되지 않은 분류군이 많아 지속적인 연구를 통해 새로운 종이 발굴될 가능성이 높음

1	원생동물	<i>Frontonia cf. elliptica</i> Beardsley, 1902	강릉	미기록종
Class Oligohymenophorea de Puytorac et al., 1974 Order Peniculida Faure-Frémiet in Corliss, 1956 Family Frontoniidae Kahl, 1926 Genus <i>Frontonia</i> Ehrenberg, 1838 Material examined. Jibyeon-gil, Gangneung-si, Gangwon-do, Korea (37°46.50'N E 128°51.77'E), 18 May 2021, collected by Jae-Ho Jung. Diagnosis. Size 95 - 130 × 40 - 60 μm in vivo, body shape oval to broadly elliptical, slightly obovate in some specimens. Oral opening rather small, occupying 10 - 15% of body length. Preoral and postoral sutures distinct, both extending onto dorsal side. One elliptical macronucleus and one micronucleus elliptical to spindle-shaped. Two contractile vacuoles without collecting canals. 76 - 93 somatic, 3 vestibular and 3 postoral kineties. Peniculi 1 - 3 composed of 4, 4, 2 ciliary rows, respectively. Habitat. Freshwater puddle (temporarily after raining) on mountain. Distribution. USA, German, Africa Remarks. This species highly resembles type population except for the collecting canals of the contractile vacuoles (absent vs. present) (Beardsley, 1902). Dragesco & Dragesco-Kernéis (1986) described a brackish population collected from Benin, Africa.				

The brackish population has fewer somatic kineties (50 - 56 vs. 76 - 93) and more ciliary rows in peniculi (5 or 6 vs. 2 - 4).

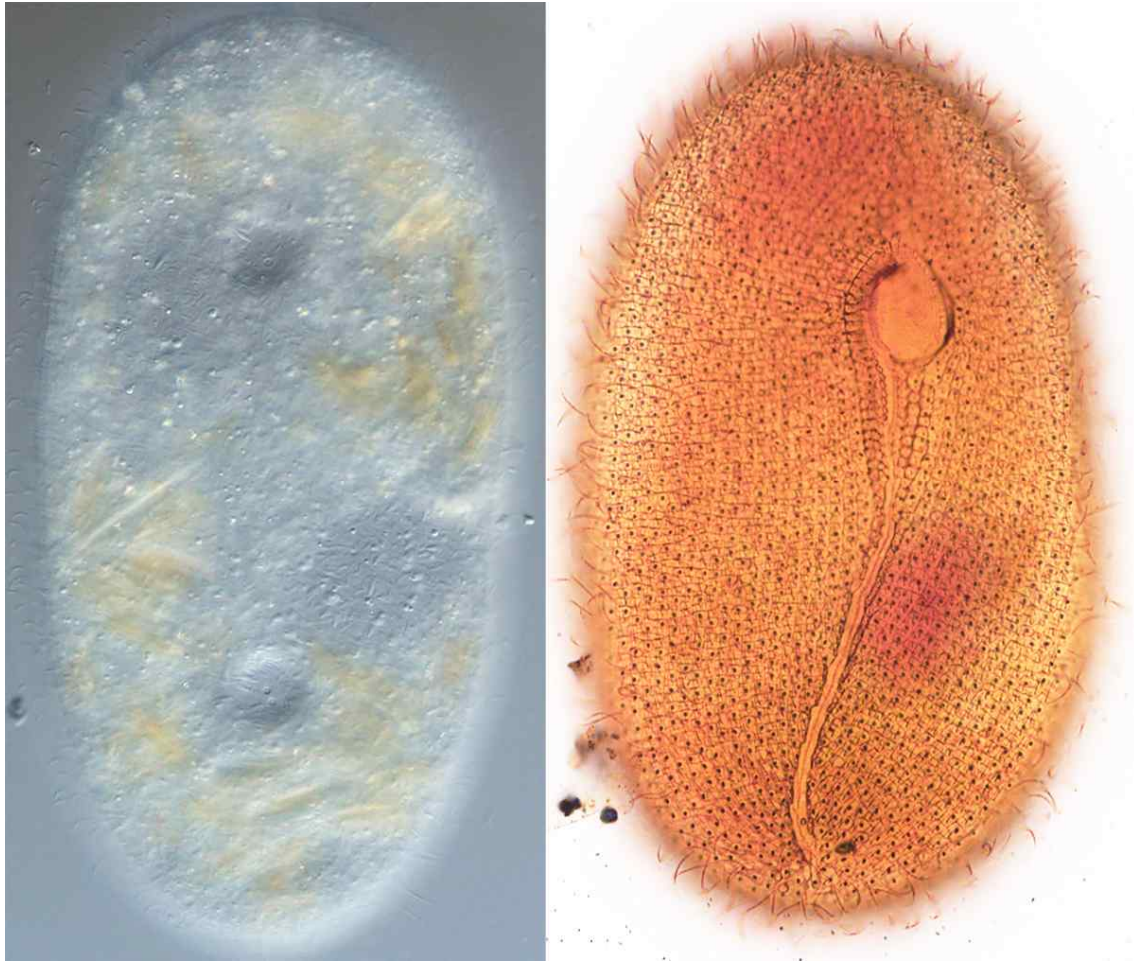


그림 3-2. *Frontonia* cf. *elliptica* in vivo (left) and after silver carbonate impregnation (right).

References

- Beardsley, A.E. (1902). Notes on Colorado Protozoa with Descriptions of New Species. Transactions of the American Microscopical Society 23, 49-59.
- Dragesco, J., and Dragesco-Kernéis, A. (1986). Ciliés libres de l'Afrique intertropicale. Introduction à la connaissance et à l'étude des ciliés. Faune tropicale (Éditions de l'ORSTOM) 26, 1 - 559.

2	원생동물	<i>Sulfonecta uniserialis</i> (Levander, 1894) Jankowski, 1978	상주	미기록종
Class Armophorea Lynn, 2004 Order Armophorida Jankowski, 1964 Family Caenomorphidae Poche, 1913 Genus <i>Sulfonecta</i> Jankowski, 1978 Material examined. 경상북도 상주시 낙동면 분항리 분황지 (36°23'50.4"N E 128°15'47.7"E), 26 April 2021. Diagnosis. : Size 50 - 80 × 45 - 60 μm in vivo, 35 - 50 × 30 - 40 μm after protargol impregnation(n = 7); body medusoid, preoral dome distinctly convex and broadly ellipsoidal on top view; cytoplasm colorless with rod-shaped bacteria; usually one (rarely 2 or 3) spherical macronuclear nodule and a single micronucleus, about 2 μm across in protargol preparations, near macronucleus; spine at lower margin of bell (spine III) lacking, main spine I long, forming a tail-like at posterior cell margin and bearing a shorter spine (spine II); contractile vacuole posterior near cytostome; single bell kinety about 10 μm long with cilia about 20 μm long; perizonal stripe composed of 95 - 105 kineties, spiralling about 360° around axis and with cilia about 20 μm long; adoral zone composed of 37-40 membranelles, spiralling about 360°; three ciliary rows (posterior spine kineties) on base of spine I. Habitat. Freshwater puddle (temporarily after raining) on mountain. Distribution. USA, German, Africa Remarks. This population agrees with the Chinese population recently published by Li et al. (2017) in most features especially the cell size, the number of perizonal ciliary stripe kineties number, and the number of oral polykinetids. However, they differ mainly in				

the absence vs. presence of the spine (III), which is at the base of the bell. Possibly, this spine is absent in both populations because Li et al. (2017) provided two micrographs from life, in one of them the spine is abut spine I, and the other micrograph is in top lateral view likely showing the margin of the bell. Another difference is the number of the macronuclear nodules (invariably one in Chinese and other population vs. 1-3 in Korean population) (Decamp & Warren 1997; Foissner et al. 1992; Jankowski 1964; Li et al. 2017).

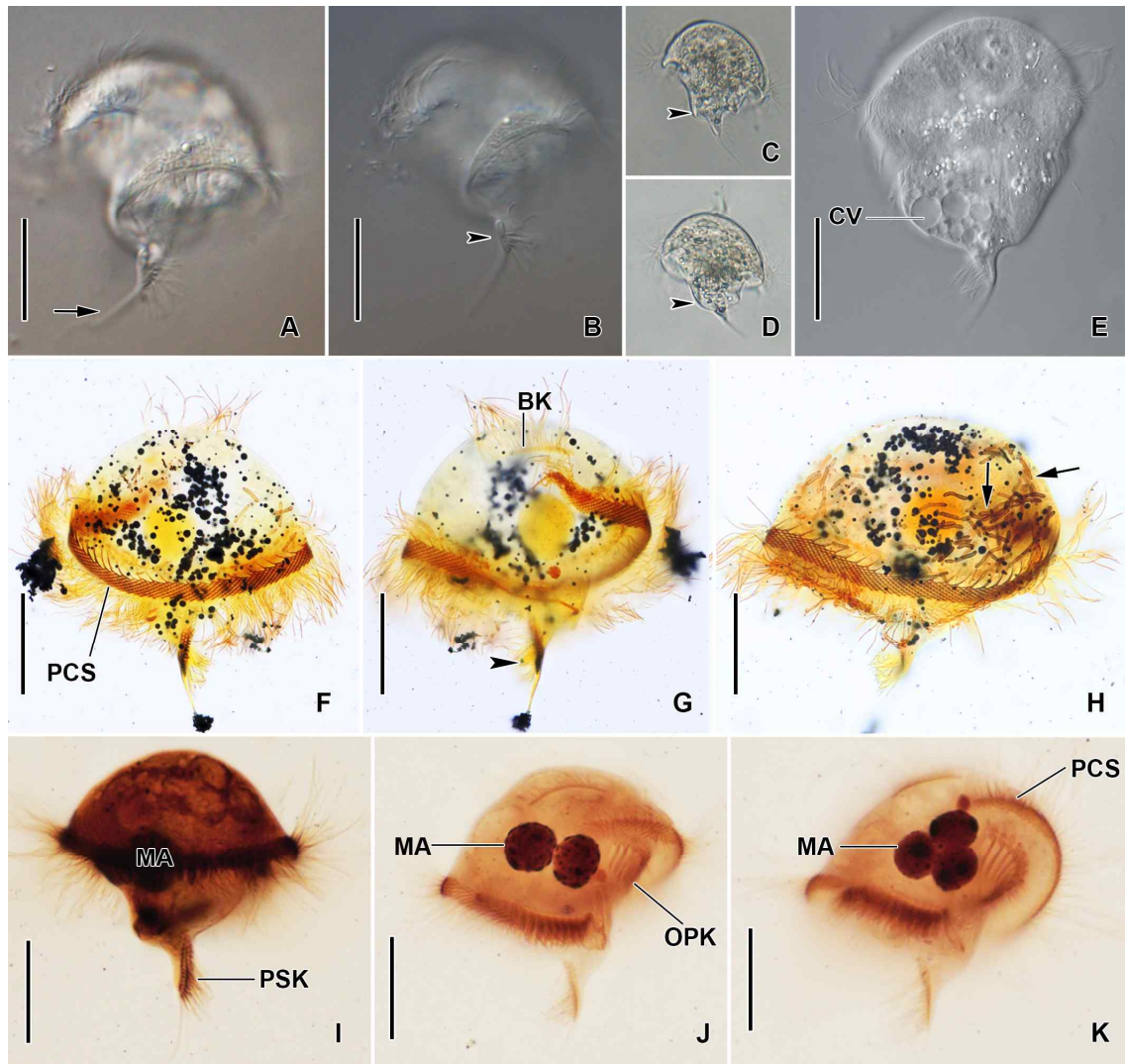


그림 3-3. Photomicrographs of *Sulfonecta uniserialis* from life (A-E), after silver carbonate (F-H), and after protargol impregnation (I-K). A, B. Ventral views showing the body shape, spine I (arrows) and spine II (arrowhead) at the base of spine I. C, D. Ventral views showing the posterior bell edge that could be mistakenly described as spine III (arrowheads). E. Ventral view of slightly pressed cell showing the contractile

vacuole. F–H. Dorsal (F) and ventral (G, H) views showing the perizonal ciliary stripe, the spine II (arrowhead) at the base of spine I, and the rod shaped bacteria inside the cytoplasm (arrows). I–K. Dorsal (I) and ventral (J, K) views showing specimens with 1, 2, and 3 macronuclear nodules. MA, macronuclear nodules; OPK, oral polykinetids; PCS, perizonal ciliary stripe; BK, bell kinety; CV, contractile vacuole. Scale bars = 20 um.

References

- Decamp, O., Warren, A., 1997. Observations on the morphology of *Caenomorphia uniserialis* Levander, 1894 (Ciliophora, Heterotrichida) isolated from a wastewater treatment plant. *Acta Protozool.* 36, 105–110.
- Foissner, W., Berger, H., Kohmann, F., 1992. Taxonomische und ökologische Revision der Ciliaten des Saprobiensystems – Band II: Peritrichia, Heterotrichida, Odontostomatida. *Informationsberichte des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft* 5/92, 1–502.
- Jankowski, A., 1964. Morphology and evolution of Ciliophora. III. Diagnoses and phylogenesis of 53 sapropelebionts, mainly of the order Heterotrichida. *Arch. Protistenk.* 107, 185–294.
- Li, S., Bourland, W. A., Al-Farraj, S. A., Li, L. & Hu, X. 2017. Description of two species of caenomorphid ciliates (Ciliophora, Armophorea): Morphology and molecular phylogeny. *Eur. J. Protistol.*, 61:29–40.

나. 윤형동물 발굴 결과

- 금년도 연구를 통하여 윤형동물에서 미기록종 3종을 발굴하였음
- 윤형동물은 강원도 양양, 경북 청송, 강원도 강릉에서 채집된 개체들은 미기록종으로 확인되었으며, 각 종별 분류형질을 확인하여 기록지를 작성하였음
- 윤형동물은 동일 종이 전 세계적으로 분포하는 특징을 가지고 있고, 국내에 보고되지 않은 분류군이 많아 지속적인 연구를 통해 새로운 종이 발굴될 가능성이 높음

3	윤형동물	<i>Habrotrocha soror</i> Donner, 1950	강원도	미기록종
Phylum Rotifera Cuvier, 1817 Class Eurotatoria De Ridder, 1957 Subclass Bdelloidea Hudson, 1884 Order Philodinida Melone and Ricci, 1995 Family Habrotrochidae Bryce, 1910 Genus <i>Habrotrocha</i> Hudson and Gosse, 1886 Material examined. Seorim-ri, Seo-myeon, Yangyang-gun, Gangwon-do, Korea (37° 57 ' 35.8 " N, 128° 31 ' 0.8 " E), 27 June 2021, collected by Chang-Ho Lee and Min Ok Song. Diagnosis. Rostrum long; twice as long as its width. Pharyngeal tube very long and wavy; one and half as long as trophi length. Gastric glands very long and filled with coarse granules. Preanal pseudosegment constricted posteriorly. Anal pseudosegment plump anteriorly and tapering gradually to foot. Foot short. Spurs short, conical and with wide interspace; interspace one and half times as wide as spur base. Habitat. mosses. Distribution. Austria, Brazil and Korea.				

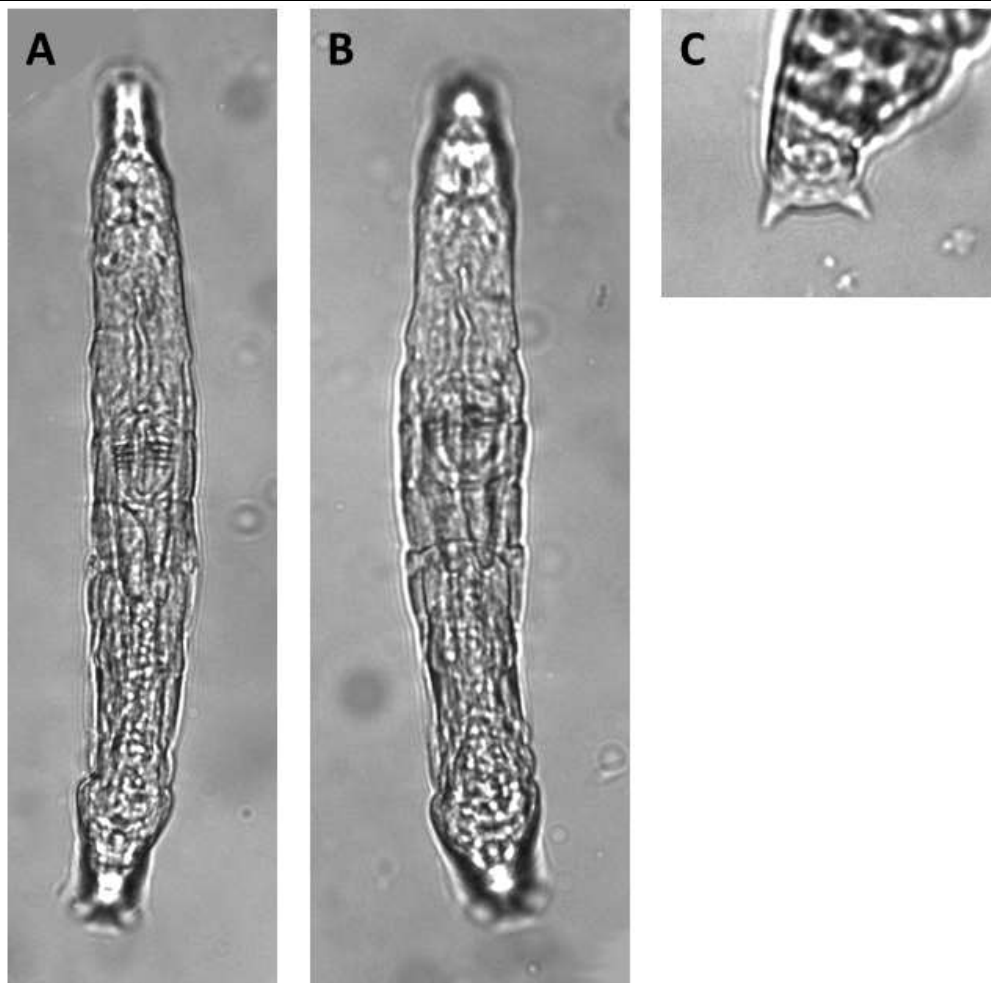


그림 3-4. *Habrotrocha soror* Donner, 1950: A-B. creeping, dorsal view; C. foot and spurs, dorsal view.

Remarks.

One of the significant diagnostic characteristics of *H. soror* is the big and long gastric glands, which are filled with coarse granules. In bdelloids, gastric glands are usually round, and much smaller than mastax. In *H. soror*, the gastric glands are long, narrow sac-shaped, and much longer than trophi length.

This species has been reported from Brazil (Donner, 1980) after the description from Austria by Donner (1950). The present study is the third report of this species globally, and the first one from Asia.

References

Donner, J., 1950. Rotatorien der Humusböden. Hüllen und Gehäuse bei bdelloiden Rädertieren, besonders bei Bodenbewohnern. Österr. Zool. Ztschr., Wien, II, 4: 287–335.

Donner, J., 1965. Ordnung Bdelloidea. Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas 6: 1–267. Akademie Verlag, Berlin.

Donner, 1980. Einige neue Forschungen über bdelloide Rotatorien, besonders in Böden. Rev. Écol. Biol. Sol., 17, 1: 125–143.

4	윤형동물	<i>Habrotrocha thienemanni rubella</i> Donner, 1951	경북	미기록종
Phylum Rotifera Cuvier, 1817 Class Eurotatoria De Ridder, 1957 Subclass Bdelloidea Hudson, 1884 Order Philodinida Melone and Ricci, 1995 Family Habrotrochidae Bryce, 1910 Genus <i>Habrotrocha</i> Hudson and Gosse, 1886 Material examined. Budong-myeon, Cheongsong-gun, Gyeongsangbuk-do, Korea (36° 18 ' 57.3 " N, 129° 13 ' 23.8 " E), 18 Sep. 2021, collected by Chang-Ho Lee and Min Ok Song. Diagnosis. Rostral lamella short and round. Rostrum thick and short. Antenna pseudosegment round laterally. Pharyngeal tube slightly longer than trophi length. Corona much narrower than cingulum. Sulcus very narrow. Pedicel high. Upper lip two layered; upper layer lower than trochal discs, thin and triangle-shaped; much narrower than lower layer; lower layer arched, narrow and much lower than upper layer; cingulum rimmed by lower layer. Spurs conical and with very narrow interspace. Habitat. mosses and soil.				

Distribution.

Austria and Korea.

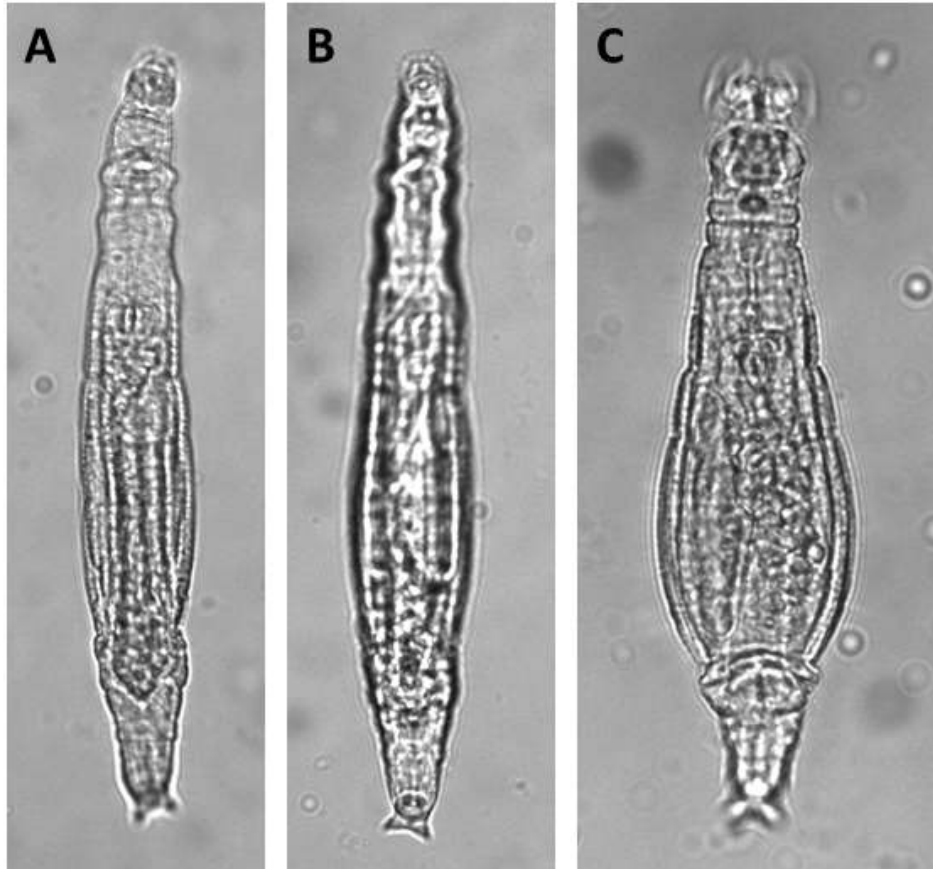


그림 3-5. *Habrotrocha thienemanni rubella* Donner, 1951: A. creeping, dorsal view; B. creeping, ventral view; C. feeding, dorsal view.

Remarks.

Habrotrocha thienemanni rubella is distinguished from *H. t. thienemanni* Hauer, 1924 by the following characteristics: (1) corona is slightly wider than cingulum in *H. t. thienemanni*, while it is much narrower than cingulum in *H. t. rubella*, and (2) the pedicel of *H. t. rubella* is higher than than of *H. t. thienemanni*. Donner (1951) described that the body color of *H. t. rubella* was always reddish brown. However, the body color of the Korean specimens was not reddish brown.

This subspecies has never been reported again after the description from Austria by Donner (1951). Therefore, the present study is the second report of this subspecies.

New to Asia as well.

References

- Donner, J., 1951a. Rotatorien der Humusböden. III. Teil. Zool. Jahrb. Abt. Syst. Oekol. Geogr. Tiere, 79, 5/6: 614–638.
- Donner, J., 1965. Ordnung Bdelloidea. Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas 6: 1–267. Akademie Verlag, Berlin.

5	윤형동물	<i>Habrotrocha tripus</i> (Murray, 1907)	강원도	미기록종
Phylum Rotifera Cuvier, 1817 Class Eurotatoria De Ridder, 1957 Subclass Bdelloidea Hudson, 1884 Order Philodinida Melone and Ricci, 1995 Family Habrotrochidae Bryce, 1910 Genus <i>Habrotrocha</i> Hudson and Gosse, 1886 Material examined. Gyeongpo Wetland, Unjeong-dong, Gangneung-si, Gangwon-do, Korea (37° 47 ' 32.0 " N, 128° 54 ' 14.2 " E), 3 June 2021, collected by Min Ok Song. Diagnosis. Body slightly granulated. Corona narrower than cingulum. Sulcus very narrow and trochal discs almost attached each other. Upper lip much lower than trochal discs; arched medially; without any projections. Cingulum pad slightly wider than cingulum. Trunk plump and spindle-shaped in feeding. Rump gradually tapering to foot. Foot with four pseudosegments. Spurs conical and with narrow interspace; inner margins with slight hump proximally. Dorsal toe extended in feeding. Habitat. leaf litter and soil. Distribution. Europe, Korea, New Zealand, South America, Turkey.				

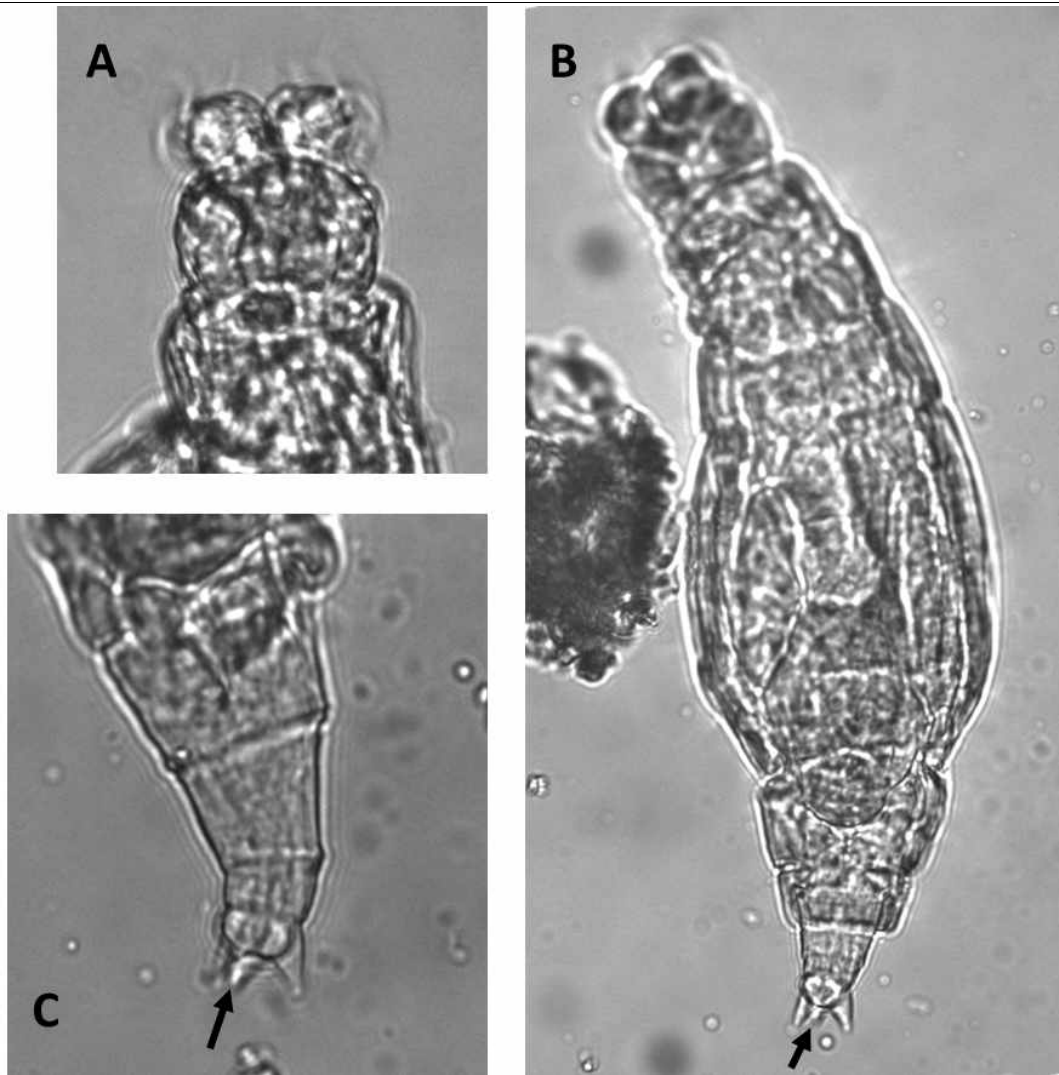


그림 3-6. *Habrotrocha tripus* (Murray, 1907): A. feeding head, dorsal view; B. creeping (an arrow pointing at the dorsal toe); C. rump, foot and spurs, dorsal view (an arrow pointing at the dorsal toe).

Remarks.

One of the diagnostic characteristics of *Habrotrocha tripus* (Murray, 1907) is the dorsal toe which always remains extended. In the Korean specimen, the dorsal toe wasn't always extended, but it protruded often even during feeding (Fig. 1, B and C). In bdelloids, toes usually stretch out during their creeping movement, not in feeding.

This species has been reported from Europe, South America, New Zealand (Donner, 1965), and Turkey (Kaya et al., 2009). The present study is the first Asian record of this species.

References

- Donner, J., 1965. Ordnung Bdelloidea. Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas 6: 1-267. Akademie Verlag, Berlin.
- Kaya, M., Herniou, E.A., Barraclough, T.G. & Fontaneto, D., 2009. A faunistic survey of bdelloid rotifers in Turkey. *Zoology in the Middle East*, 48: 114-116.
- Murray, J., 1907. Some South American rotifers. *Amer. Natural.*, Boston, 41: 97-101.

다. 절지동물 발굴 결과

- 금년도 연구를 통하여 절지동물에서 신종(후보) 3종을 발굴하였으며, 고하목에 속하는 고하류 2종과 거미강에 속하는 나무껍질게거미류 1종임
- 고하류는 전남 보성, 경기도 포천 혼합대에서 채집되어 신종으로 확인되었으며, 거미류의 신종은 경북 구미에서 채집되어 신종으로 확인하여 각 종별 분류형질을 확인하여 기록지를 작성하였음
- 국내에서는 현재까지 동굴과 같은 특이담수서식지에 서식하는 무척추동물의 연구가 많이 부족한 상황으로 고하류의 경우 2008년 이래로 지속적으로 신종(후보)가 발굴이 되고 있음
- 한국에서의 거미 연구는 주로 자연생태계나 농업생태계 중심으로 진행되어 왔고 강변이나 호수 등의 담수생태계 주변의 조사는 매우 미진하여 향후, 담수생태계 주변의 거미상 조사를 통해 국내 거미류와 관련된 유전자원의 분포를 확인할 뿐 아니라 국내에 보고되어 있지 않던 종이나 신종 등이 추가로 발견될 가능성이 높을 것으로 생각된다.

6	절지동물	<i>Allobathynella</i> sp. nov.	보성	신종
Class Malacostraca Latreille, 1802 연갑강 Order Bathynellacea Chappuis, 1915 고하목 Family Parabathynellidae Noodt, 1965 나도고하과 Genus <i>Allobathynella</i> Morimoto & Miura, 1957 판엿새우속 Material examined. Yuleo-Myeon (34°51' 46.7" N, 127° 8' 42.2" E), Boseong-Gun, Joellanam-Do, Korea. 1 July 2020, collected by Chi-Woo Lee and Su-Jung Ji. Diagnosis. Antennule seven-segmented with four simple setae on the fifth segment; antenna seven-segmented with ctenidia on second segment, setal formula 0+0/0+0/1+0/1+1/0+1/1+1+1/5; labrum with 13-16 teeth; mandible spine row consisting of 8-10 spines, palp one-segmented with two apical setae of different size; maxillule two segmented, distal segment with one smooth and six dentate spines; maxilla four-segmented with setal formula 3-5-9-6; thoracopods III-VII each bearing one epipod on protopod; thoracopod VIII of male perpendicular to body, bell form in lateral view, inner margin of penial region with numeral teeth, basipod with one seta, edopod round with two distal setae; first pleopod in form of stub bearing two distal setae; uropod				

bearing 9–10 spines on inner margin of protopod, penultimate spine significantly larger than other spines; pleotelson without seta; anal operculum flat; furcal rami with eight spines.

Habitat. Subterranean water

Distribution. Korea.

Remarks.

This new species is morphologically most resembles *A. maseongensis* Park and Cho 2016 following characteristics: 1) the antennule 2nd segment has four simple setae on inner distal margin, 2) the mandibular palp is one segmented and has two apical setae, 3) male thoracopod VIII has one tiny basipod seta. However, the new species differs from *A. maseongensis* by the following features (features of *A. maseongensis* in parentheses): 1) the antennule 5th segment has four (three) simple setae, 2) the antenna 2nd segment has ctenidia (without ctenidia), 3) the penultimate (distal most) spine is much larger than others on uropod protopod.

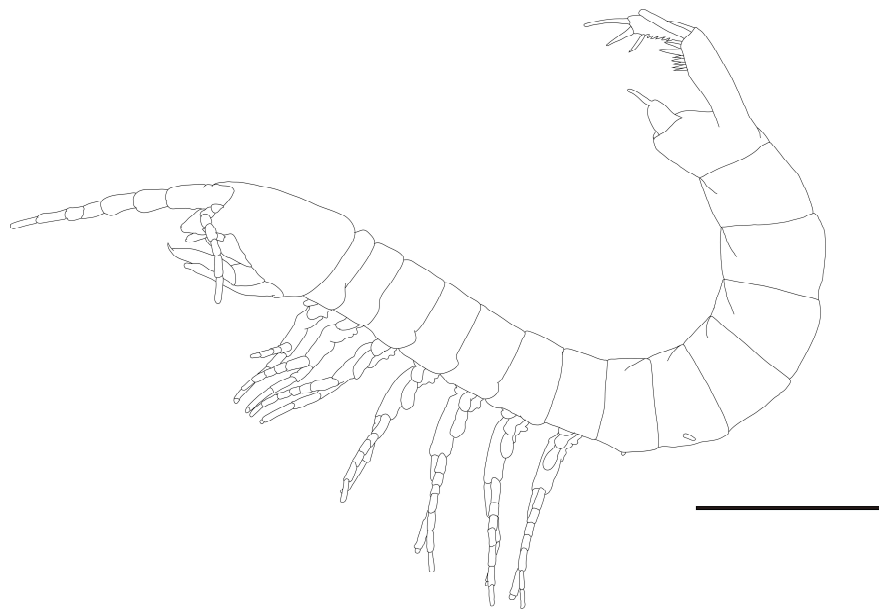


그림 3-7. *Allobathynella* sp. nov. habitus. Scale bar = 0.5 mm

References

Park JG, Cho JL. 2008. A preliminary inquiry into an Asian topsy turvy Dom, *Allobathynella* with the description of a new species from South Korea and

redescription of *A. japonica* (Crustacea, Syncarida, Parabathynellidae). Journal of Natural History, 42.3-4: 223-238.

Park JG, Cho JL. 2016. Fourteen new species of *Allobathynella* Morimoto and Miura, 1957 from South Korea: with a redescription of *A. coreana* Morimoto, 1970 (Crustacea, Bathynellacea, Parabathynellidae). Journal of Species Research, 5(1): 49-156.

7	절지동물	<i>Arisubathynella</i> sp. nov.	포천	신중
Class Malacostraca Latreille, 1802 연갑강 Order Bathynellacea Chappuis, 1915 고하목 Family Parabathynellidae Noodt, 1965 나도고하과 Genus <i>Arisubathynella</i> Park & Eun, 2012 아리수엿새우속 Material examined. Seongdong-ri (38°0'46.28"N, 127°14'47.45"E), Pocheon-si, Gyeonggi-do, Korea. 25 May 2021, collected by Hee-Min Yang and Su-Jung Ji. Diagnosis. Antennule six-segmented. Antenna three-segmented as long as first antennular segment. Labrum with 10 teeth. Mandible with incisor process of five teeth and lobe with spine row consisting of five spines. Maxillule two-segmented, distal segment with two smooth and three dentate spines. Maxilla four-segmented with setal formula 0-3-7-7. Thoracopods II-V each bearing one epipod on protopod. Thoracopod VIII of male bell-shaped in lateral view; dentate lobe in the penial region with four teeth; epipod distally two lobed, outer lobe smooth and inner lobe distally with three denticles; basipod with one basipodal seta near the base of endopod; exopod two-lobe distally, both lobes smooth; endopod with two different size setae. First pleopod in form of seta. Uropod bearing five spines on inner margin of protopod, most distal spine larger than other spines. Pleotelson with one seta near base of furcal rami seta. Anal operculum flat. Furcal rami with five spines. Habitat. Subterranean water				

Distribution. Korea.

Remarks.

This new species is morphologically most resembles *A. imjinensis* Park and Cho, 2015 following characteristics: 1) antenna have longer plumose seta than simple seta on the distal segment, 2) 4th endopodal segment of thoracopod I has two claws and one seta, 3) inner margin of endopod on uropod has ctenidium. However, the new species differs from *A. imjinensis* by the following features (features of *A. imjinensis* in parentheses): 1) the antennule 1st segment has one seta (two setae) on inner margin, 2) labrum has two nipple-like protrusions and one medial protrusion (two nipple-like protrusions and four additional protrusions), 3) mandible has five teeth (three teeth) on incisor process.



그림 3-8. *Arisubathynella* sp. nov. habitus. Scale bar = 0.5 mm

References

- Park, J. G., & Eun, Y. (2012). A new species and a new genus of Parabathynellidae (Crustacea, Syncarida) from South Korea. *Zootaxa*, 3368(1), 291-299.
- Park, J. G., & Cho, J. L. (2015). Two New Species of *Arisubathynella* (Malacostraca: Syncarida: Parabathynellidae) from South Korea. *Journal of Crustacean Biology*, 35(2), 241-254.

8	절지동물	<i>Bassaniana birudis</i> sp. nov.	경북 구미시	신종
Class Arachnida Lamarck, 1801 거미강 Order Araneae Clerck, 1757 거미목 Family Thomisidae Sundevall, 1833 계거미과 <i>Bassaniana birudis</i> sp. nov. 쌍봉계거미(신창) Material examined. Holotype: One male, 25 June 2020, Gupo-dong, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do (36°07' 41.3" N, 128°23' 45.8" E, alt. 218m). Paratype: 1 male, 14 May 2020, same data as paratype, leg. S.T. Kim and S.Y. Lee. Diagnosis. The male of the new species can be easily distinguished from congeners of this genus by the thumb-like blunt RTA without a terminal spur; versus thumb-like RTA with a spine-like terminal spur in <i>B. baudueri</i> (Simon, 1877), <i>B. decorata</i> (Karsch, 1879), <i>B. floridana</i> (Banks, 1896), <i>B. utahensis</i> (Gertsch, 1932), and <i>B. versicolor</i> (Keyserling, 1880). The male of the new species is most similar to <i>B. ora</i> Seo, 1992 in the shape of the palpal organ, but can be easily distinguished from the latter by the body appearance, the shape of VTA, tegulum, and embolus: males of <i>B. birudis</i> sp. nov. have no white patterns on the carapace and abdominal dorsum, a thick thumb-like VTA, a slightly constricted tegulum, and an embolus closed to the tegulum, versus white marginal patterns on the carapace and abdominal dorsum, a slender finger-like VTA, a round tegulum, and an embolus separated from the tegulum in <i>B. ora</i>. Description. Holotype male. Total length 4.20 (habitus). Carapace: 2.15 long/2.20 wide, dark reddish brown, round, slightly wider than long, clothed sparsely with serrated setae, head region flat with a pair of light stripes along the median line, numerous warts present, cervical and radial furrows distinct, dark longitudinal fovea slightly depressed. Eyes: all eyes on the eye tubercle, eight eyes in two rows, AER almost straight and PER recurved from above, AER strongly procurved and PER slightly procurved from front, PER longer than AER. Chelicera: 0.62 long/0.35 wide, dark reddish brown, light stripe and cross-shaped pattern on dorsal surface. Endite: 0.45 long/0.18 wide, dark reddish brown. Labium: 0.28 long/ 0.25 wide, dark reddish brown. Sternum: 1.00 long/0.98 wide, mottled with dark and light reddish brown,				

subcordate, clothed sparsely with long blackish brown setae, pointed anteromedial margin protrudent, posterior end round and not protrudent between the coxae of leg IV. Legs: ivory, stout and strongly developed, I and II mottled severely with dark reddish brown, III and IV mottled weakly with dark reddish brown, femur with ventral stripe, femur I with two small rod-like proximal protuberances on prolateral surface, leg formula I-II-IV-III. Abdomen: 2.10 long/2.03 wide, ivory, mottled with blackish brown, yellowish brown and reddish brown, trapezoidal, longer than wide, a pair of dark reddish brown triangular markings paramedianly, numerous round or irregular pits on dorsal surface, clothed densely with semi-transparent clavate and serrated setae. Palp: bulb round and simple, embolus thick with a pointed tip rotating largely clockwise, finger-like VTA large with a bent tip, thumb-like blunt RTA large.

Female. Unknown.

Distribution. South Korea (Gumi-si, Gyeongsangbuk-do).

Remarks. The species was collected with a sweep net between shrubs in mixed forest of hilly terrain near the tributary of the Nakdonggang River.

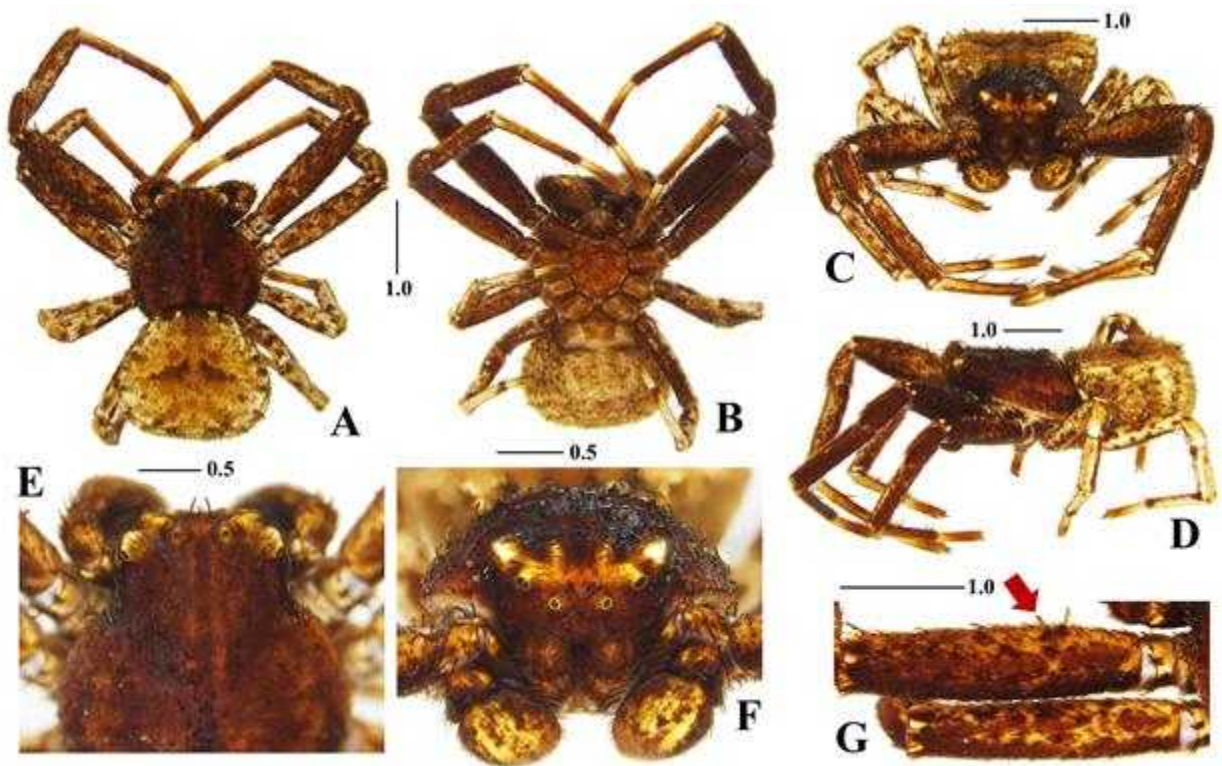


그림 3-9. *Bassaniana birudis* sp. nov., holotype male. A. Habitus in dorsal view; B. Ditto

in ventral view; C. Ditto in frontal view; D. Ditto in lateral view; E. Eye area from above; F. Ditto from front; G. Femur I in prolateral view (Arrow indicates two proximal protuberances). Scale bars in mm.

References

- Bowling TA, Sauer RJ (1975) A taxonomic revision of the crab spider genus *Coriarachne* (Araneida, Thomisidae) for North America north of Mexico. *Journal of Arachnology* 2: 183 - 193.
- Breitling R, Bauer T, Grabolle A, Oger P, Pantini P, Van Keer J, Pfliegler WP, Jantscher E, Dolanský J (2016) East meets West: on the true identity of *Cheiracanthium rupestre* and *Xysticus albomaculatus* (Arachnida: Araneae: Eutichuridae, Thomisidae). *Arachnologische Mitteilungen* 52: 38 - 49. doi:10.5431/aramit5208.
- Dondale CD, Redner JH (1978) The insects and arachnids of Canada, Part 5. The crab spiders of Canada and Alaska, Araneae: Philodromidae and Thomisidae. *Research Branch Agriculture Canada Publication* 1663: 1 - 255.
- Kim ST (2019) Class Arachnida, Order Araneae. In: National Institute of Biological Resources (Ed.) *National Species List of Korea II, Vertebrates, Invertebrates, Protozoans*. National Institute of Biological Resources, Incheon, 412 - 443 pp. [ISBN 978-89-6811-382-6]
- Kim ST, Lee SY, Im MS, Yoo JS (2016) *Distribution of Korean Spiders*. National Institute of Biological Resources, Incheon, 1624 pp. [ISBN 978-89-6811-234-8]
- Ono H (1988) A revisional study of the spider family Thomisidae (Arachnida, Araneae) of Japan. *National Science Museum, Tokyo*, 252 pp.
- Ono H (2009). *The spiders of Japan with keys to the families and genera and illustrations of the species*. Tokai University Press, Kanagawa, 739 pp.
- Paik KY (1974) Korean spiders of genus *Oxyptila* (Araneae, Thomisidae). *Educational Journal of the Teacher's College Kyungpook National University* 16: 119 - 131.
- Seo BK (1992) Descriptions of two species of the family Thomisidae from Korea. *Korean Arachnology* 8: 79-84.
- World Spider Catalog (2021) *World Spider Catalog. Version 22.0*. Natural History

Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, accessed on 18 June 2021. doi: 10.24436/2.

라. 구두동물 발굴 결과

- 금년도 연구를 통하여 구두동물에서 미기록종 1종을 발굴하였음
- 구두동물은 충북 영동에서 채집되어 미기록종으로 확인되었으며, 각 종별 분류형질을 확인하여 기록지를 작성하였음
- 구두동물은 포유류, 조류, 어류등의 창자안에서 기생하는 무척추동물로 전세계에는 1,150종 정도가 밝혀졌으며 국내에서는 현재까지 3종만이 발견되어 구두동물에 대한 연구가 아주 많이 부족한 상황임

9	구두동물	<i>Neoechinorhynchus zacconis</i> Yamaguti, 1935	충북 영동	미기록종
Phylum Acanthocephala Koelreuther, 1771 Order Neoechinorhynchida Ward, 1917 Family Neoechinorhynchidae Ward, 1917 Genus <i>Neoechinorhynchus</i> Hamann in Stiles & Hassall, 1905 Material examined. 2 male specimens collected from intestine of <i>Microphysogobio yaluensis</i> by Seongjun Choe. Gapyeong-gun, Gyeonggi-do, Korea (NNIBR2021523IV8983 ~ NNIBR2021523IV8984) Diagnosis. Body stout, slightly curved. Proboscis short, cylindrical, armed with 6 hooks in 3 oblique rows. Hooks of first row much larger than others. Neck short. Lemnisi long, longer than proboscis sheath and reached to anterior testis. Testes two, large, spherical, tandem, located equatorial region of body. Cement gland syncytial, ordered with spherical cement reservoir and larger seminal vesicle. Habitat. Intestines of <i>Microphysogobio yaluensis</i> Distribution. Korea, Japan Remarks. This species was described based on a single male specimen, from <i>Zacco platypus</i> by Yamaguti (1935). Interestingly, although we found three individuals from a <i>M.</i>				

yaluensis, all of the worms recovered were male. Yamaguti (1934) noted that this species is closely related with *N. rutili* (Muller, 178) but differ in body size and the length of proboscis hooks, and additionally he mentioned the specific diagnosis is reserved until the females are obtained. However, after the first description, no more finding of this species were reported. Even the information is lacked, our specimens shows morphological characteristics matched well with the only description of *N. zacconis*.



그림 3-10. *Neoechinorhynchus zacconis* Yamaguti, 1935

References

Yamaguti S. 1935. Studies on the helminth fauna of Japan. Part 8. Acanthocephala, I. Japanese Journal of Zoology, 6: 247-278.

마. 편형동물 발굴 결과

- 금년도 연구를 통하여 편형동물에서 미기록종 1종을 발굴하였음
- 편형동물은 경남 산청군에서 채집되어 신종으로 확인되었으며, 각 종별 분류형질을 확인하여 기록지를 작성하였음
- 편형동물은 전세계에 13,000여종 정도 밝혀졌으며 국내에는 180여종만이 발견되어 국내 편형동물의 종 발굴 가능성이 높음

10	편형동물	<i>Urorchis acheilognathi</i> Yamaguti, 1934	경남 산청	미기록종
Phylum Platyhelminthes Rudolphi, 1808 Order Plagiorchiida La Rue, 1905 Family Opecoelidae Ozaki, 1925 Genus <i>Urorchis</i> Ozaki, 1927 Material examined. Total, 2 specimens collected from <i>Tanakia koreensis</i> by Seongjun Choe in Sancheong-gun, Gyeongsangnam-do, Korea. (NNIBR2021523IV8981 ~ NNIBR2021523IV8982) Diagnosis. Body elongate-oval, linguiform. Oral sucker spherical, subterminal. Prepharynx absent or very short. Pharynx muscular. Esophagus short. Ventral sucker larger than oral, spherical, located at anterior second fourth of body. Intestinal bifurcation at mid-level between oral and ventral suckers. Testes spherical to oval, small, tandem, slightly separated by uterus. Cirrus pouch anterior to ventral sucker, issued at level of ventral sucker. Genital pore at oesophagus level. Seminal vesicle bipartite. Ovary spherical, slightly lobed. Uterus occupying available spaces posterior to ventral sucker. Vitelline follicles surrounding caeca, distributed from somewhat posterior to intestinal bifurcation to level of anterior testis. Habitat. Intestines of freshwater fishes (<i>Tanakia koreensis</i>)				

Distribution. Korea, Japan, China.

Remarks.

This species is characterized by distribution patterns of vitelline follicles and uterus. Fayton and Andres (2016) recently suggested the synonymy of genus *Urorchis* and *Neoplagicorpus* due to molecular results. However, the suggestion underestimated the taxonomic importance of uterus distribution. Shimazu (2017) resurrected the genus *Urorchis* based on the similarity between two genus. In the present study, our specimen matched well about the descriptions of genus *Urorchis* and especially shows morphological characteristics of *U. acheilognathi*.



그림 3-11. *Urorchis acheilognathi*

References

- Shimazu T. Digeneans parasitic in freshwater fishes (Osteichthyes) of Japan X. Opecoelidae, Plagioporinae. Bull Natl Mus Nat Sci Ser A 2017; 43: 1-28.
- Yamaguti, S. Studies on the helminth fauna of Japan. Part 2. Trematodes of fishes, I. Jpn J Zool 1934; 5: 249 - 541.

2. 담수동식물 표본 확보 결과

- 한반도 담수 수계 및 인접국가에 서식하는 전체 담수동식물을 대상으로 표본 확보를 수행 하였으며, 확보된 표본은 금년도에 확보된 표본은 107목 243과 490속 776종 총 26,116점의 표본을 확보 및 제작하여 금년도 확보 목표인 26,000점 보다 초과 달성하였음
- 전체 확보된 담수동식물 표본 중 국내 담수 수계의 경우 총 854개 지역에서 107목 243과 490속 776종 26,116점의 표본을 확보하였음

표본 확보 결과

1) 표본 확보 지역

- 담수 무척추동물과 어류 식물 확보 방법에 따라 저수지, 강, 기수역 등을 중심으로 표본을 확보 하였으며 그 결과 858개의 지역(그림 3-12)에서 채집을 실시함
- 표본 확보는 국내 858개 조사 지점에서 이루어졌으며, 조사 지점 중 경남과 전남이 각각 164개, 115개 지점으로 가장 많았음
- 분류군별 채집지는 무척추동물 417개 지역, 수서곤충 73개 지역, 어류 153개 지역, 담수 식물 212개 지역임(그림 3-13)
- 2020년 607개 지역에서 올해 2021년 858개 지역으로 채집 지역 증가함(그림 3-14)

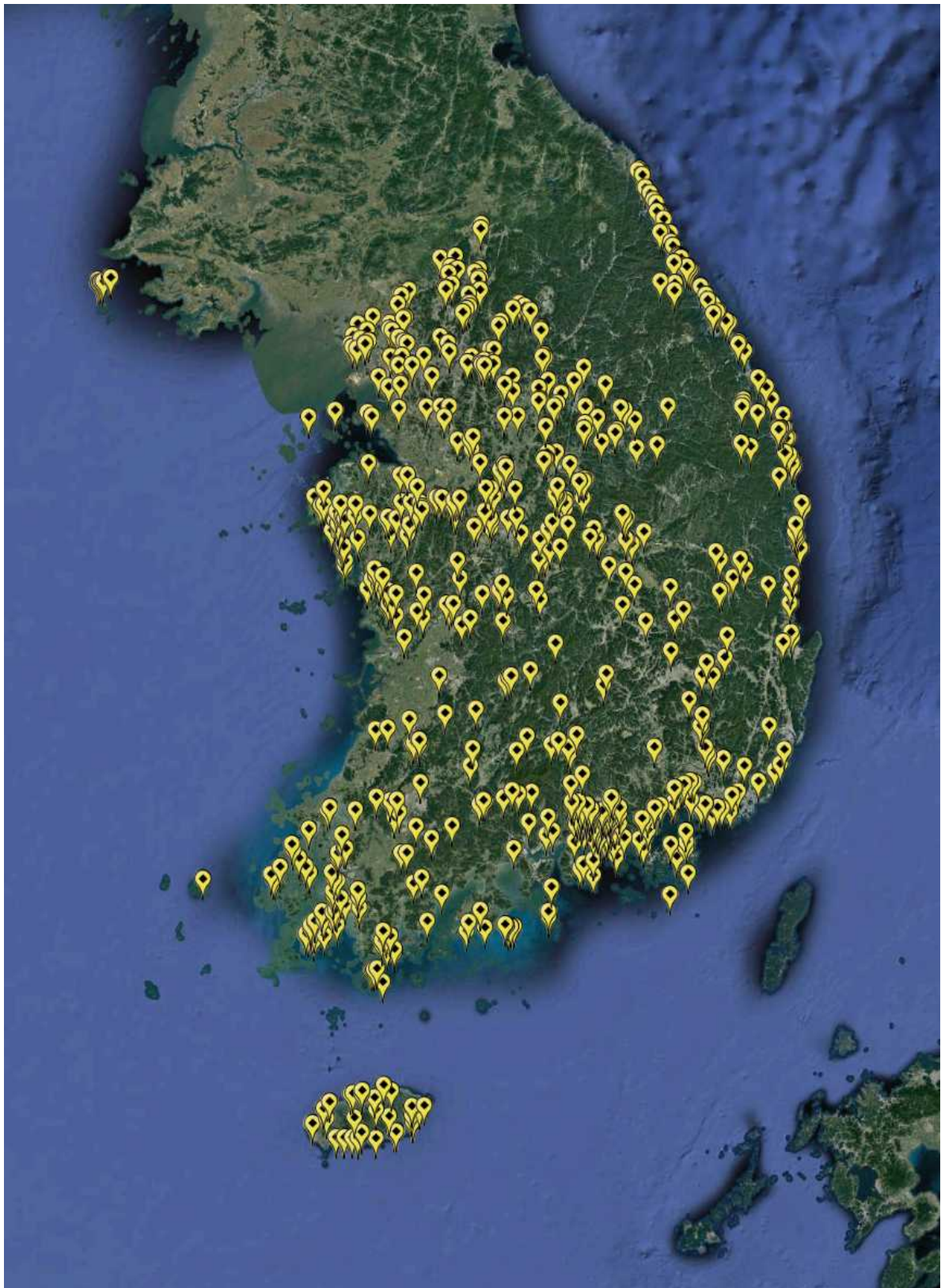
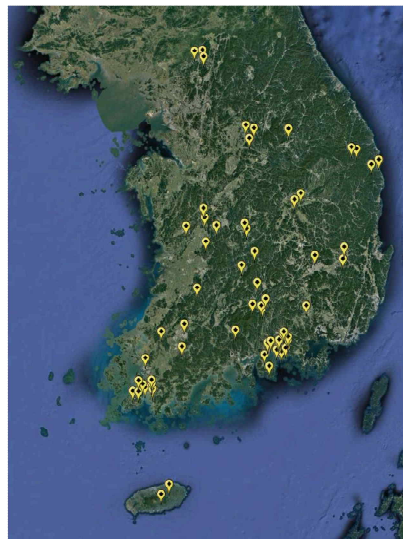


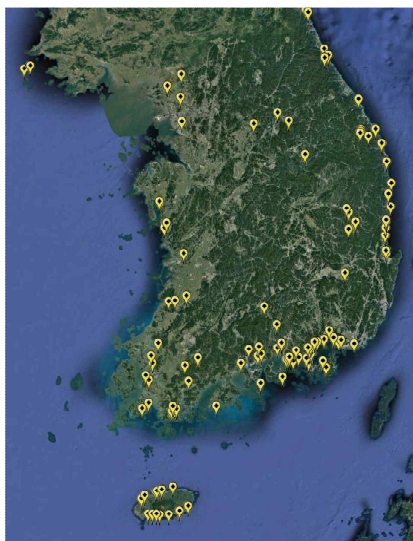
그림 3-12. 2021년 담수동식물 표본 확보 조사 지점



무척추동물 채집지



수서곤충 채집지

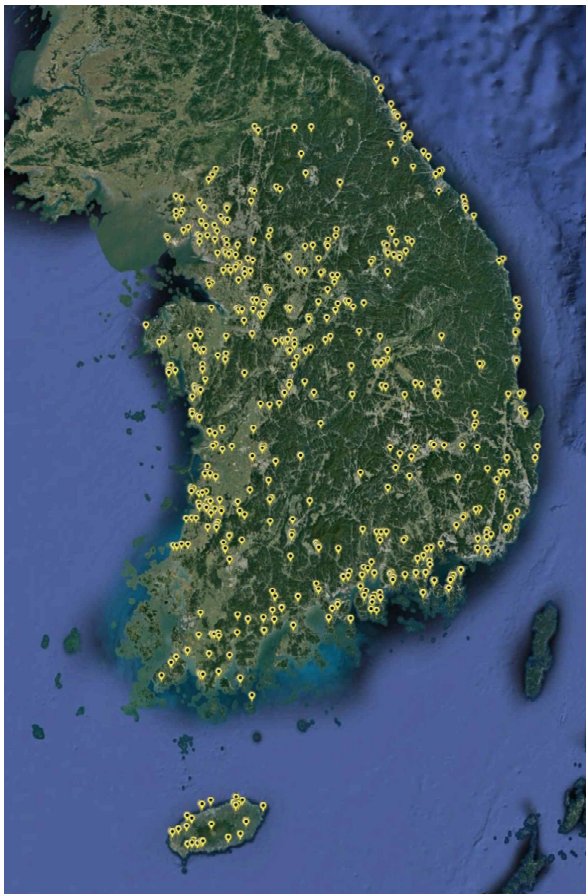


어류 채집지

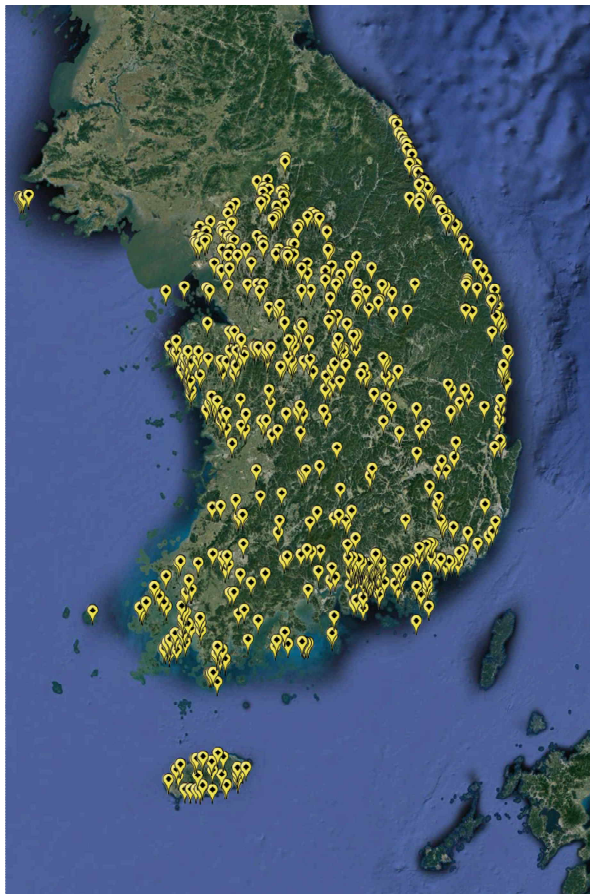


담수식물 채집지

그림 3-13. 2021년 지역별 조사 지역 및 분류군별 조사지역



2020년 2단계 2차년도



2021년 2단계 3차년도

그림 3-14. 2020년과 2021년 조사 지역

2) 전체 확보 결과 요약

- 국내의 담수수계의 조사를 통하여 총 107목 243과 490속 776종 26,116점을 확보하였으며, 목표를 초과 달성하였음(표 3-3)
- 확보된 표본은 크게 무척추동물 4목 104과 166속 271종 16,054점, 수서곤충 8목 34과 73속 93종 4,000점, 어류 14목 44과 98속 137종 3,500점, 담수식물 41목 61과 153속 275종 2,562점으로 구성되어 있음(표 3-3)
- 표본 확보는 국내 858개 조사 지점에서 이루어졌으며, 조사 지점 중 경남과 전남이 각각 164개, 115개 지점으로 가장 많았음
- 확보된 표본 중 곤충계의 무척추동물은 십각목이 3,148점, 곤충에서는 딱정벌레목이 2,482점, 어류에서는 농어목이 2,118점, 담수식물에서는 사초목이 994점으로 가장 많았음
- 확보된 26,116점의 표본 중 24,288점(93%)은 종 수준으로 동정을 완료하였으며, 나머지 1,828점은 과(Family) 또는 속(Genus) 수준에서 동정을 완료하였음

표 3-2. 분류군별 표본 확보 목록(국내)

분류군별 획득 점수						
분류군		종수	점수	분류군		점수
원생동물		68	526	절지동물	십각류	23 3118
윤형동물		28	949		거미류	24 1000
편형동물		15	1497		무갑류	1 235
유선형동물		1	33		배갑류	1 295
환형동물		33	1414		극미류	1 3
연체동물	고리갈고등류	1	100		패충류	3 400
	총알고등류	9	467		지각류	15 1265
	우럭류	1	60		요각류	24 1890
	홍합류	1	96		단각류	3 465
	병안류	1	105		등각류	3 993
	수안류	4	559		고하류	2 33
	석패류	2	105		다지류	2 152
	백합류	3	201	계		102 9,849
	다슬기류	2	93	수서곤충	딱정벌레목	45 2482
계		169	6,205		파리목	1 1
					하루살이목	8 111
					노린재목	13 1017
					뱀잠자리목	2 22
					잠자리목	18 315
					강도래목	1 8
					날도래목	5 44
계		169	6,205	계		93 4,000

분류군별 획득 점수					
분류군(어류)	종수	점수	분류군(식물)	종수	점수
뱀장어목	1	6	택사목	3	27
			미나리목	8	27
			천남성목	2	27
동갈치목	2	130	국화목	13	142
			초롱꽃목	1	10
			십자화목	10	48
청어목	4	85	석죽목	11	51
			닭의장풀목	2	21
			사초목	90	994
잉어목	44	713	산토끼꽃목	1	9
			속새목	2	9
			곡정초목	1	3
당밀치목	1	7	대극목	2	6
			콩목	9	29
			용담목	1	2
큰가시고기목	3	33	취송이풀목	2	5
			개미탐목	1	18
			자리폰목	5	65
송어목	3	104	골풀목	7	90
			꿀풀목	7	56
			백합목	5	56
바다빙어목	2	153	아욱목	1	1
			도금양목	8	144
			나자스말목	11	107
농어목	62	2118	수련목	2	30
			고사리삼목	1	1
			양귀비목	2	2
가자미목	5	13	갯질경이목	1	3
			원지목	14	94
			앵초목	2	12
연어목	1	16	미나리아재비목	3	54
			장미목	9	44
			꼭두서니목	1	3
솜뱅이목	5	67	생이가래목	2	12
			단향목	1	1
			현삼목	15	215
메기목	3	52	가지목	5	39
			차나무목	2	6
			부들목	6	69
복어목	1	3	췌기풀목	3	12
			제비꽃목	3	18
계	137	3,500	계	275	2,562
총 계		776종 26,116점			

3) 무척추동물 표본 확보 결과

- 금년도에 무척추동물은 44목 104과 166속 271종 16,054점을 확보하였음
- 전체 표본 중 절지동물가 9,854점 (38%)로 가장 많음 그 외 연체동물 1,786점 (7%), 편형동물 1,497 (6%)
- 전체 표본 중 십각류가 3,118점 (12%)로 가장 많음 그 외 요각류 1,890점 (7%), 지각류 1,265점 (5%)순으로 많음
- 멸종위기종 표본 확보: 염주알다슬기 20점, 기수갈고동 100점
- 이번 사업을 통해 이전에 제출하지 않았던 다지류 표본 제출
- 신규 전문가 영입: 아메바류 500점, 환형동물 500점, 편형동물 1000점 추가
- 2단계 1차년도부터 3차년도까지 총 390종의 무척추동물 표본을 확보함 (표 3-4 참조)
- 3차년도에 이전 1차년도와 2차년도에 확보하지 않은 177종의 표본을 확보함

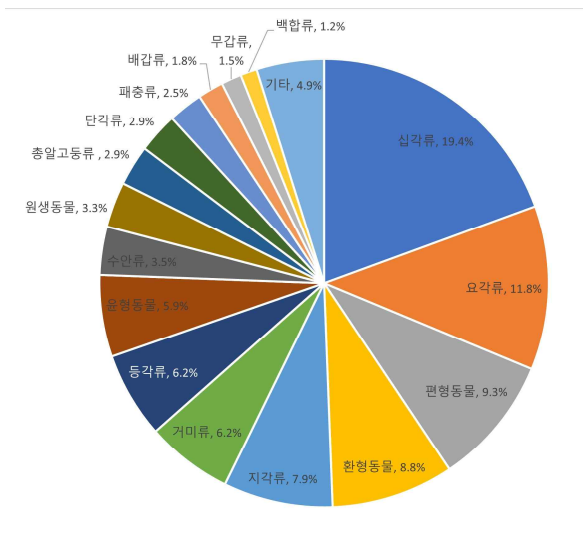


그림 3-15. 무척추동물 분류군별 확보 비율



그림 3-16. 무척추동물 확보 지역

표 3-3. 국내 무척추동물 표본 확보 목록

번호	학명	국명	지역	점수
원생동물				
1	<i>Arcella arenaria</i>		경기 고양시 일산동구 장대길105번길 112 (장항동)	1
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 446	1
			전남 고흥군 봉래면 교동길 65	1
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	1
			제주특별자치도 서귀포시 1100로 1555 (색달동)	1
2	<i>Arcella bathystoma</i>	각진모자벌레	경기 고양시 일산동구 장대길105번길	1

			112 (장항동)	
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	1
3	<i>Arcella discoides</i>	원반모자벌레	경기 고양시 덕양구 신평길 196-6 (신평동)	3
			경기 고양시 일산동구 장대길105번길 112 (장항동)	2
			경기 파주시 평화로 165-70 (야동동)	2
			전남 고흥군 봉래면 동광비치길 27	1
			제주특별자치도 서귀포시 남원읍 중산간동로 6100-2	1
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	2
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	1
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	1
			경기 포천시 가산면 포천로 563-36	1
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 446	1
4	<i>Arcella gibbosa</i>	꼬마모자벌레	경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	1
5	<i>Arcella hemisphaerica</i>		경기 파주시 평화로 165-70 (야동동)	1
			경기 포천시 가산면 정금로 270	1
			경기 포천시 가산면 포천로 563-36	1
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 446	2
			제주특별자치도 서귀포시 1100로 1555 (색달동)	1
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	2
6	<i>Arcella megastoma</i>		전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	1
7	<i>Arcella rotundata</i>		인천 강화군 양도면 강화남로 753	1
8	<i>Bullinularia gracilis</i>	합죽이벌레	경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	1
			인천 강화군 양도면 강화남로 753	1
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	1
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	8
			경기 고양시 일산동구 장대길105번길 112 (장항동)	1
9	<i>Centropyxis aculeata</i>	빨베레모벌레	경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	1
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 385-21	2
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 446	9
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	11
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	22
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	6
			제주특별자치도 제주시 용강동 389	20
			경기 포천시 가산면 포천로 563-36	1

10	<i>Centropyxis aculeata minima</i>	작은뿔베레모벌레	경기 포천시 가산면 정금로 270	2
			경기 포천시 가산면 포천로 563-36	3
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	9
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	4
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	3
			제주특별자치도 제주시 용강동 389	4
11	<i>Centropyxis aculeata oblonga</i>		전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	3
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	5
			제주특별자치도 제주시 용강동 389	1
12	<i>Centropyxis aerophila</i>	꼬마베레모벌레	경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	2
			경기 포천시 가산면 포천로 563-36	1
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 446	1
			전남 고흥군 봉래면 동광비치길 27	2
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	2
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	6
13	<i>Centropyxis cassis</i>	건포도베레모벌레	경기 고양시 일산동구 장대길105번길 112 (장항동)	1
			경기 포천시 가산면 마전길 221-24	3
			경기 포천시 가산면 포천로 563-36	2
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 385-21	1
			전남 고흥군 봉래면 교동길 65	1
			전남 고흥군 봉래면 진터길 39	1
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	1
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	1
14	<i>Centropyxis constricta</i>		제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	7
			전남 고흥군 봉래면 교동길 65	1
			전남 고흥군 봉래면 동광비치길 27	1
			전남 고흥군 봉래면 진터길 39	4
			전남 신안군 흑산면 예리3길 2	1
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	1
			제주특별자치도 제주시 한림읍 상명4길 5	1
15	<i>Centropyxis discoides</i>		경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	1
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 446	1
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	1
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	2
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	6
			제주특별자치도 제주시 용강동 389	7
16	<i>Centropyxis eornis</i>	베레모벌레	경기 파주시 평화로 165-70 (야동동)	1
			전남 고흥군 봉래면 진터길 39	1

			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	5
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	4
			제주특별자치도 서귀포시 1100로 1555 (색달동)	1
			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 혼인지로 39-22	1
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	1
			제주특별자치도 제주시 용강동 389	2
17	<i>Centropyxis elongata</i>	길쭉베레모벌레	전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	1
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	7
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	2
18	<i>Centropyxis eurystoma</i>		제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	2
19	<i>Centropyxis hirsuta</i>	거친베레모벌레	경기 파주시 평화로 165-70 (야동동)	1
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	1
20	<i>Centropyxis laevigata</i>	매끈베레모벌레	경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	1
			경기 포천시 가산면 포천로 563-36	1
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	1
			인천 강화군 길상면 강화남로 174-8	1
			인천 강화군 양도면 강화남로 753	1
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	7
21	<i>Centropyxis orbicularis</i>	둥근베레모벌레	경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	1
22	<i>Centropyxis plagiostoma</i>		전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	2
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	1
23	<i>Centropyxis platystoma</i>	납작입베레모벌레	경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	1
24	<i>Centropyxis spinosa</i>		경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	2
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	3
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	2
			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 혼인지로 39-22	2
25	<i>Centropyxis sylvatica</i>	둥근몸베레모벌레	경기 포천시 가산면 마전길 221-24	2
			경기 포천시 가산면 포천로 563-36	1
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	1
			제주특별자치도 제주시 한림읍 상명4길	1

			5	
26	<i>Cyclopyxis eurystoma</i>	넓은입등근벌레	경기 고양시 덕양구 신평길 196-6 (신평동)	3
			경기 고양시 일산동구 장대길105번길 112 (장항동)	2
			경기 포천시 가산면 정금로 270	1
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 446	1
			전남 고흥군 봉래면 교동길 65	1
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	2
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	5
27	<i>Cyclopyxis kahli</i>	깊은입등근벌레	경기 포천시 가산면 마전길 221-24	1
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 446	2
			전남 고흥군 봉래면 동광비치길 27	1
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	1
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	1
28	<i>Cyclopyxis puteus</i>		경기 파주시 평화로 165-70 (야동동)	1
			전남 고흥군 봉래면 교동길 65	1
29	<i>Diffugia acuminata</i>	뽕죽꼬리원통벌레	전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	2
30	<i>Diffugia ampullula</i>		경기 포천시 가산면 정금로 270	3
			경기 포천시 가산면 포천로 563-36	3
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 385-21	3
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 446	2
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	4
			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 혼인지로 39-22	1
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	3
			제주특별자치도 제주시 용강동 389	5
31	<i>Diffugia elegans</i>	잘록허리원통벌레	경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	1
			경기 포천시 가산면 정금로 270	2
			경기 포천시 가산면 포천로 563-36	12
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 385-21	3
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 446	8
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	1
			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 혼인지로 39-22	1
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	11
			제주특별자치도 제주시 용강동 389	3
32	<i>Diffugia globulosa</i>		경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	1
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 385-21	1

			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 혼인지로 39-22	1
33	<i>Diffugia gramen</i>	작은세잎벌레	경기 포천시 가산면 포천로 563-36	1
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17 (봉개동)	1
34	<i>Diffugia lacustris</i>		경기 포천시 가산면 정금로 270	2
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 385-21	4
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 446	5
35	<i>Diffugia lanceolata</i>	고른표면꽃병벌레	전남 고흥군 봉래면 진터길 39	1
36	<i>Diffugia limnetica</i>	꽃병벌레	전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	1
37	<i>Diffugia lithophila</i>	짧은목새알벌레	경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	8
38	<i>Diffugia longicollis</i>		전남 신안군 흑산면 예리3길 2	1
39	<i>Diffugia lucida</i>		경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 385-21	1
40	<i>Diffugia manicata</i>	손잡이꽃병벌레	경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	1
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	4
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	1
			제주특별자치도 제주시 용강동 389	5
41	<i>Diffugia oblonga</i>	방망이벌레	경기 포천시 가산면 포천로 563-36	1
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	1
42	<i>Diffugia penardi</i>		경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 385-21	1
			전남 고흥군 봉래면 교동길 65	1
			전남 고흥군 봉래면 진터길 39	1
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	1
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	1
			제주특별자치도 제주시 용강동 389	3
43	<i>Diffugia pulex</i>		전남 고흥군 봉래면 진터길 39	1
44	<i>Diffugia vas</i>		전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	2
45	<i>Lesquereusia modesta</i>	모래알또아리벌레	경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 385-21	1
			전남 고흥군 봉래면 동광비치길 27	1
			전남 고흥군 봉래면 진터길 39	1
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	6
46	<i>Nebela militaris</i>		제주특별자치도 서귀포시 남원읍 중산간동로 6100-2	2
47	<i>Nebela penardiana</i>	페나르드병벌레	제주특별자치도 서귀포시 남원읍 중산간동로 6100-2	1
48	<i>Netzelia oviformis</i>	세모입딸기벌레	전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	6
49	<i>Phryganella hemisphaerica</i>		경기 고양시 일산서구 고양대로112번길 64 (법곳동)	1
			경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 385-21	1
			전남 고흥군 봉래면 진터길 39	10
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	1
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	4
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17	6

			(봉개동)	
50	<i>Cyphoderia trochus</i>	겹친비늘굽은목벌레	제주특별자치도 서귀포시 1100로 1555	1
51	<i>Euglypha acanthophora</i>	가시붕어벌레	(색달동) 전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	10
52	<i>Euglypha ciliata</i>		제주특별자치도 제주시 대련길 102-17	3
53	<i>Euglypha filifera</i>		(봉개동) 전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	2
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	2
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17	4
54	<i>Euglypha laevis</i>		(봉개동) 경기 포천시 소흘읍 죽엽산로 385-21	1
			인천 강화군 길상면 강화남로 174-8	1
			인천 강화군 양도면 강화남로 753	1
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17	1
55	<i>Euglypha rotunda</i>		(봉개동) 경기 포천시 가산면 포천로 563-36	1
			전라남도 고흥군 도화면 사덕리 620-2	1
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	5
56	<i>Pseudodiffugia gracilis</i>	각정이허꽃병벌레	제주특별자치도 제주시 대련길 102-17	1
57	<i>Trinema enchelys</i>	꼬마베레모벌레 큰상어벌레	(봉개동) 제주특별자치도 제주시 대련길 102-17	1
			(봉개동) 인천 강화군 양도면 강화남로 753	1
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	1
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17	1
58	<i>Trinema lineare</i>		(봉개동) 전라남도 고흥군 봉래면 신금리 262-1	1
			제주특별자치도 제주시 대련길 102-17	5
59	<i>Birgimia terricola</i>		(봉개동) 충청남도 천안시 동남구 동면 덕성리 41	2
60	<i>Caudiholosticha stueberi</i>		전라남도 완도군 노화읍 구석리 1198	2
61	<i>Cyrtohymena quadrinucleata</i>	네핵관구하모충	인천광역시 중구 연안동 82-7	3
62	<i>Engelmanniella mobilis</i>		제주특별자치도 서귀포시 성산읍 수산리 3990-1	1
63	<i>Gonostomum affine</i>	근접각구하모충	인천광역시 옹진군 덕적면 서포리 24	4
64	<i>Holostichides dumonti</i>		제주특별자치도 서귀포시 서호동 1286-1	1
65	<i>Laurentiella strenua</i>	역삼각하모충	전라남도 신안군 압해읍 장감리 39	1
			제주특별자치도 서귀포시 서호동 1382-1	1
66	<i>Sterkiella sp.</i>	유사조직하모충속	강원도 강릉시 지변동 647-1	4
67	<i>Tetmemena bifaria minima</i>		전라남도 완도군 군외면 황진리 347-5	6
68	<i>Uronoma sp.</i>			1
편형동물				
69	<i>Astiotrema sp</i>	자라비스듬고환흡	강원도 원주시 호저면 주산리 749-14	30

		충숙	강원도 철원군 동송읍 양지리 277-9	30
			경상남도 산청군 단성면 당산리 351-5	30
			경상북도 군위군 우보면 나호리 1292-43	30
70	<i>Bipaliiche sp.</i>		경상남도 통영시 비금도 내월리	1
			충청남도 아산시 온양5동 314-4	1
71	<i>Centrocestus armatus</i>	가시입이형흡충	경상남도 산청군 단성면 당산리 351-5	30
			경상북도 군위군 우보면 나호리 1292-43	30
72	<i>Centrocestus sp.</i>	가시입이형흡충속	강원도 원주시 호저면 주산리 749-14	30
			강원도 철원군 갈말읍 동막리 232-1	30
			강원도 철원군 동송읍 양지리 277-9	30
			전라남도 곡성군 죽곡면 태평리 15-1	30
			전라남도 화순군 사평면 장전리 639-14	30
73	<i>Clinostomum sp.</i>	인두흡충속	경상북도 군위군 우보면 나호리 1292-43	27
			경상북도 청송군 파천면 관리 939-7	30
			전라북도 순창군 동계면 서호리 621-35	2
74	<i>Clonorchis sinensis</i>	간흡충	강원도 원주시 호저면 주산리 749-14	30
			강원도 철원군 동송읍 양지리 277-9	30
			경상남도 산청군 단성면 당산리 351-5	30
			경상북도 청송군 파천면 관리 939-7	30
			강원도 철원군 동송읍 양지리 277-9	15
75	<i>Cyathocotyle sp.</i>	배반흡충속	경상남도 산청군 단성면 당산리 351-5	21
			경상북도 군위군 우보면 나호리 1292-43	9
			경기도 동두천시 소요동 신천로71번길 27	30
76	<i>Dugesia japonica</i>	플라나리아	경기도 동두천시 안흥동 83-12	30
			경기도 포천시 영중면 성동리 138-4	30
			경상남도 창원시 의창구 용동 산62-3	30
			서울특별시 강북구 우이동 337	30
			서울특별시 대학동 교수회관입구	30
			인천광역시 옹진군 백령면 연화리 산161	30
			전라남도 고흥군 봉래면 예내리 197	30
			전라남도 고흥군 포두면 봉림리 708	10
			전라남도 여수시 남면 두모리 284-1	30
			전라북도 남원시 아영면 청계리 389-2	30
			충청북도 괴산군 괴산읍 대덕리 108	30
			충청북도 괴산군 불정면 신흥리 397-1	30
			충청북도 제천시 청전동 522-2	30
			전라남도 순천시 황전면 비촌리 147-5	1
77	<i>Exorchis sp.</i>	메기장흡충속	경상북도 군위군 우보면 나호리 1292-43	30
			전라남도 화순군 사평면 장전리 639-14	30
			전라북도 남원시 대강면 사석리	30

			1896-17	
78	<i>Metagonimus sp</i>	후고이형흡충속	강원도 원주시 호저면 주산리 749-14	30
			강원도 철원군 동송읍 양지리 277-9	19
			경상남도 산청군 단성면 당산리 351-5	30
			경상남도 하동군 화개면 탑리 367	30
			전라남도 곡성군 죽곡면 태평리 15-1	30
			전라남도 순천시 황전면 비촌리 147-5	11
			전라남도 화순군 사평면 장전리 639-14	30
79	<i>Notocotylus attenuatus</i>	오리오목흡충	충청북도 괴산군 괴산읍 동부리 151-1	30
			충청북도 충주시 봉방동 714	30
80	<i>Phagocata vivida</i>	산골플라나리아	경기도 동두천시 안흥동 83-12	30
			서울특별시 대학동 교수회관입구	30
81	<i>Pseudexorchis major</i>	메기이형흡충	경상북도 군위군 우보면 나호리 1292-43	30
82	<i>Pseudexorchis sp</i>	메기이형흡충속	강원도 원주시 호저면 주산리 749-14	23
			강원도 철원군 동송읍 양지리 277-9	12
			경상남도 산청군 단성면 당산리 351-5	20
			전라남도 화순군 사평면 장전리 639-14	5
			전라북도 남원시 대강면 사석리 1896-17	30
83	<i>Stephanoprora sp</i>	스테판극구흡충속	경상남도 산청군 단성면 당산리 351-5	30
윤형동물				
84	<i>Anuraeopsis fissa</i>	편평꽃병윤충	인천광역시 옹진군 백령면 남포리 502	20
85	<i>Asplanchna priodonta</i>	앞니쌈지윤충	전라남도 완도군 소안면 진산리 714	30
			전라남도 진도군 임회면 연동리 554-2	30
			충청북도 괴산군 연풍면 유상리 672-4	30
86	<i>Brachionus angularis</i>	모난완미윤충	전라남도 진도군 지산면 송호리 138-3	30
87	<i>Brachionus budapestinensis</i>	부다페스트완미윤충	전라남도 진도군 지산면 송호리 138-3	30
			인천광역시 옹진군 백령면 남포리 502	30
88	<i>Brachionus calyciflorus</i>	꽃받침완미윤충	전라남도 진도군 지산면 송호리 138-3	30
89	<i>Brachionus diversicornis</i>	만세완미윤충	전라남도 진도군 지산면 송호리 138-3	30
90	<i>Brachionus forficula</i>	안짱다리완미윤충	전라남도 신안군 안좌면 탄동리 337-1	30
91	<i>Brachionus quadridentatus</i>		인천광역시 옹진군 백령면 남포리 846	30
			전라남도 완도군 노화읍 구석리 1198	30
92	<i>Brachionus rubens</i>	붉은완미윤충	전라북도 완주군 이서면 용서리 494	30
93	<i>Brachionus urceolaris urceolaris</i>	물병완미윤충	인천광역시 연수구 송도동	5
94	<i>Colurella adriatica</i>	뽕죽뽕무니조개윤충	인천광역시 남동구 논현1동 1-19	30
95	<i>Eosphora najas</i>		전라북도 완주군 이서면 용서리 494	30
96	<i>Epiphanes brachionus</i>		전라북도 완주군 이서면 용서리 494	30
97	<i>Epiphanes senta</i>	원뿔물윤충	충청북도 괴산군 연풍면 유상리 672-4	30
98	<i>Euchlanis incisa</i>		전라남도 완도군 노화읍 등산리 494	15
99	<i>Keratella cochlearis</i>	중선거북등윤충	제주특별자치도 서귀포시 성산읍 난산리 2275	10

			전라남도 무안군 일로읍 감돈리 616-2	5
100	<i>Keratella tropica</i>	열대거북등윤충	전라남도 신안군 비금면 내월리 179-1	28
101	<i>Lecane inermis</i>		경상북도 상주시 북문동 543-2	1
102	<i>Lecane luna</i>	보름달술잔윤충	인천광역시 남동구 논현1동 1-19	30
			전라남도 신안군 압해읍 신장리 543-2	30
103	<i>Lecane lunaris</i>	월형외발술잔윤충	제주특별자치도 서귀포시 성산읍 난산리 2275	30
104	<i>Lecane quadridentata</i>	네뿔외발술잔윤충	전라남도 완도군 노화읍 등산리 494	15
			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 난산리 2275	10
105	<i>Mytilina mucronata</i>		전라남도 신안군 압해읍 신장리 543-2	20
106	<i>Notholca marina</i>	해양꽃잎윤충	인천광역시 남동구 논현1동 1-19	30
107	<i>Platonus patulus</i>	펼친왕관윤충	전라남도 진도군 지산면 길은리 59	30
			전라북도 완주군 이서면 용서리 494	20
108	<i>Platyias quadricornis</i>	사각평갑윤충	전라남도 완도군 소안면 진산리 714	30
109	<i>Testudinella patina</i>	보통접시윤충	전라남도 진도군 지산면 고야리 산59-1	30
			전라남도 진도군 지산면 길은리 59	30
110	<i>Trichocerca similis</i>	두긴뿔쌍미취윤충	전라남도 신안군 비금면 내월리 179-1	30
			전라남도 진도군 임회면 연동리 554-2	30
111	<i>Trichotria tetractis</i>	네모절구윤충	전라남도 신안군 압해읍 신장리 543-2	20
유선형동물				
112	<i>Gordius aquaticus</i>	연가시	강원도 평창군 미탄면 마하리 산1-2	30
			경상남도 사천시 정동면 대곡리 산49-4	1
			울산광역시 울주군 범서읍 천상리 978	1
			충청남도 아산시 실옥동 536-9	1
환형동물				
113	<i>Alboglossiphonia lata</i>	조개넙적거머리	경상남도 사천시 곤명면 삼정리 187	9
			경상남도 사천시 곤명면 은사리 458-1	2
			경상남도 사천시 곤명면 은사리 780-17	5
			경상남도 사천시 곤양면 묵곡리 1065-1	29
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 1081-6	5
			경상남도 사천시 곤양면 홍사리 188-11	4
			경상남도 사천시 벌릉동 산8-1	1
			경상남도 사천시 실안동 887-2	13
			경상남도 사천시 정동면 장산리 641-4	2
			경상남도 사천시 축동면 배춘리 570-5	4
			대전광역시 동구 삼성동 대동천좌안5길 101	30
			인천광역시 부평구 갈산2동 369-3	30
			충청남도 논산시 덕지동 덕지길 44-1	10
			충청남도 보령시 미산면 도화담리 216-4	3
			충청남도 보령시 미산면 은현리 451-17	10
			충청남도 아산시 온양1동 950-4	1
			충청남도 아산시 온양5동 314-4	13
			충청남도 예산군 예산읍 신례원리 63	2
114	<i>Bothrionurum</i>	꽃구멍실지렁이	전남 신안군 암태면 도창리길 7	15

	<i>vejdskyranum</i>		전남 신안군 팔금면 대소십길 23	1
115	<i>Branchiodrilus hortensis</i>	아가미물지렁이	서울특별시 중랑구 면목2동 1031-25	2
			서울특별시 중랑구 면목5동 727-652	1
			전남 신안군 팔금면 대소십길 23	1
116	<i>Branchiura sowerbyi</i>	아가미지렁이	서울특별시 중랑구 면목5동 727-652	1
			인천광역시 부평구 갈산2동 369-3	1
			경상남도 거제시 하청면 실전리 1014	1
117	<i>Chaetogaster diaphanus</i>	수정털배물지렁이	제주특별자치도 제주시 오라로10길 6	1
118	<i>Dero digitata</i>	손끝몽뚝물지렁이	경북 문경시 신흥1길 15-4 (홍덕동)	1
119	<i>Dero dorsalis</i>	열아가미몽뚝물지렁이	경기도 파주시 금촌1동 40-10	1
120	<i>Dero obtusa</i>	몽뚝지렁이	서울특별시 중랑구 면목5동 727-652	1
121	<i>Girrodriulus kawamurai</i>	가재거머리지렁이	경기도 부천시 오정구 성곡동 산58-16	30
122	<i>Erpobdella lineata</i>	돌거머리	강원도 양양군 강현면 정암리 457-1	5
			강원도 영월군 한반도면 후탄리 1236-1	1
			경기도 동두천시 소요동 신천로71번길 27	2
			경기도 동두천시 안흥동 83-12	1
			경상남도 사천시 곤명면 삼정리 187	4
			경상남도 사천시 곤명면 은사리 458-1	13
			경상남도 사천시 곤명면 은사리 780-17	4
			경상남도 사천시 곤양면 무고마을	2
			경상남도 사천시 곤양면 묵곡리 1065-1	5
			경상남도 사천시 곤양면 홍사리 188-11	3
			경상남도 사천시 사남면 사촌리 821	2
			경상남도 사천시 사등동 3-5	2
			경상남도 사천시 실안동 887-2	5
			경상남도 사천시 용현면 금문리 210-1	2
			경상남도 사천시 용현면 주문리 401	4
			경상남도 사천시 정동면 장산리 641-4	20
			경상남도 사천시 정동면 풍정리 269-2	4
			경상남도 사천시 축동면 배춘리 570-5	25
			대전광역시 동구 구도동 313-31	10
			대전광역시 동구 삼성동 대동천좌안5길 101	30
			서울특별시 강북구 우이동 337	15
			울산광역시 울주군 범서읍 천상리 978	11
			인천광역시 부평구 갈산1동 203-5	5
			인천광역시 부평구 갈산2동 369-3	30
			인천광역시 서구 연희동 74-2	30
			인천광역시 옹진군 백령면 연화리 301	4
			충청남도 논산시 덕지동 덕지길 44-1	30
			충청남도 보령시 남포면 창동리 214-3	5
			충청남도 보령시 미산면 내평리 126-27	5
			충청남도 보령시 미산면 은현리 451-17	1
			충청남도 보령시 청라면 향천리 753	2
			충청남도 부여군 외산면 반교리 57	3

			충청남도 아산시 도고면 시전리 581-76	30
			충청남도 아산시 온양1동 950-4	30
			충청남도 아산시 온양5동 314-4	3
			충청남도 예산군 예산읍 신례원리 63	2
			충청북도 제천시 청전동 522-2	30
123	<i>Eripodella sp</i>	돌거머리속	전라남도 고흥군 봉래면 신금리 878-184	30
124	<i>Glossiphonia complanata</i>	갈색넙적거머리	강원도 양양군 강현면 정암리 457-1	7
			경상남도 사천시 곤양면 무고마을	1
			경상남도 사천시 곤양면 송전리 530-7	2
			경상남도 사천시 정동면 풍정리 269-2	8
			충청북도 괴산군 괴산읍 서부리 90-8	12
			충청북도 보은군 속리산면 사내리 272-1	2
125	<i>Helobdella stagnalis</i>	민물넙적거머리	대전광역시 동구 구도동 313-31	4
			대전광역시 동구 삼성동 대동천좌안5길 101	30
			인천광역시 부평구 갈산2동 369-3	30
126	<i>Hirudo nipponia</i>	참거머리	강원도 양양군 현북면 중광정리 509-2	30
			경상남도 사천시 곤명면 신흥리 134-3	18
			경상남도 사천시 사남면 사촌리 821	2
			전라남도 신안군 압해읍 장감리 39	10
			충청남도 아산시 온양5동 314-4	2
			충청남도 예산군 예산읍 신례원리 63	2
127	<i>Limnodrilus claparedeianus</i>	긴뿔실지렁이	서울 관악구 관악로 1 (신림동)	1
			전남 신안군 암태면 도창리길 7	5
			전남 신안군 팔금면 대소심길 23	2
128	<i>Limnodrilus gotoi</i>	실지렁이	서울특별시 대학동 교수회관입구	5
129	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>		경기도 파주시 금촌1동 40-10	29
			경상남도 거제시 하청면 실전리 1014	16
			서울특별시 중랑구 면목2동 1031-25	28
			서울특별시 중랑구 면목5동 727-652	30
			전남 신안군 암태면 도창리길 7	24
			전남 신안군 팔금면 대소심길 23	23
			제주특별자치도 제주시 오라로10길 6	17
			충남 서천군 화양면 옥포리 793-2	18
130	<i>Lumbriculus variegatus</i>	실지렁이붙이	서울 관악구 관악로 1 (신림동)	8
			전라남도 고흥군 봉래면 예내리 463-2	30
			전라남도 고흥군 봉래면 축정1길 29-2	30
131	<i>Marionina coatesae</i>	연안돌애지렁이	강원 강릉시 강동면 안인진길 34-3	7
132	<i>Nais behningi</i>	큰낫물지렁이	제주특별자치도 제주시 오라로10길 6	2
133	<i>Nais bretscheri</i>	큰손물지렁이	강원 양양군 현북면 법수치길 548	3
134	<i>Nais communis</i>	보통물지렁이	서울특별시 중랑구 면목2동 1031-25	14
			서울특별시 중랑구 면목5동 727-652	7
			제주특별자치도 제주시 오라로10길 6	6
135	<i>Nais elinguis</i>	하천물지렁이	서울특별시 중랑구 면목2동 1031-25	5
136	<i>Nais pardalis</i>	시골물지렁이	서울 관악구 관악로 1 (신림동)	1

			충남 서천군 화양면 옥포리 793-2	1
			서울 관악구 관악로 1 (신림동)	1
137	<i>Nais stolci</i>	작은손물지렁이	강원 양양군 현북면 노루골길 384	1
			경기도 파주시 금촌1동 40-10	1
138	<i>Nais variabilis</i>	가변물지렁이	경기도 파주시 금촌1동 40-10	7
			서울 관악구 관악로 1 (신림동)	2
139	<i>Paranais litoralis</i>	연안장님물지렁이	서울특별시 중랑구 면목2동 1031-25	30
			서울특별시 중랑구 면목5동 727-652	26
			충남 아산시 곡교천로 407 (권곡동)	30
			충남 아산시 엄치읍 은행나무길 68	30
			충청북도 청원군 옥산면 금계리	30
			충청북도 청원군 옥산면 사정리	30
			충청북도 청원군 옥산면 환희리	30
140	<i>Pristina longiseta</i>	긴털주둥이물지렁이	서울특별시 중랑구 면목2동 1031-25	1
			인천 강화군 길상면 강화남로 174-8	1
141	<i>Slavina appendiculata</i>	긴털겹질물지렁이	강원 양양군 현북면 노루골길 384	1
			서울특별시 중랑구 면목5동 727-652	1
			충남 서천군 화양면 옥포리 793-2	1
142	<i>Stylaria fossularis</i>	긴주둥이기둥물지렁이	경기도 파주시 금촌1동 40-10	2
			전라남도 완도군 노화읍 구석리 1228-1	10
			전라북도 완주군 이서면 용서리 494	30
			충청남도 태안군 태안읍 인평리 330	30
			전남 신안군 팔금면 대소심길 23	1
143	<i>Tubifex tubifex</i>	참실지렁이	전남 신안군 암태면 도창리길 7	1
144	<i>Whitmania exentula</i>	녹색말거머리	인천광역시 옹진군 백령면 연화리 1079	2
			충청남도 예산군 예산읍 신례원리 63	1
145	<i>Whitmania pigra</i>	말거머리	충청남도 보령시 미산면 내평리 126-27	2
고리갈고둥류				
146	<i>Clithon retropictum</i>	기수갈고둥	경상남도 거제시 연초면 죽도로 31-2	20
			경상남도 남해군 이동면 신전리 905-2	20
			경상남도 창원시 마산합포구 진동면 진동리 533-16	20
			전라남도 장흥군 안양면 수문리	20
			전라남도 해남군 북평면 와룡리 643-24	20
총알고둥류				
147	<i>Angustassiminea castanea</i>	밤색기수우렁이	제주특별자치도 서귀포시 성산읍 고성리 127-1	30
148	<i>Assiminea estuarina</i>	둥근좁기수우렁이	인천광역시 옹진군 영흥면 선재리 591-4	30
149	<i>Assiminea hiradoensis</i>	갈대밭기수우렁이	경상남도 거제시 연초면 죽도로 31-2	30
150	<i>Assiminea japonica</i>	기수우렁이	강원도 고성군 죽왕면 오호리 245-6	30
			강원도 양양군 현북면 하광정리 67	30
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 377	30
			경상남도 사천시 곤양면 대진리 1171	30
			경상남도 사천시 서포면 비토리 119-46	20
			경상남도 사천시 축동면 가산리 1013-2	30
			경상남도 사천시 축동면 구호리 610-8	30

			전라남도 장흥군 안양면 수문리	30
151	<i>Assininea lutea</i>	좁기수우렁이	경상남도 거제시 연초면 죽도로 31-2	30
			경상남도 창원시 마산합포구 진동면 사동리 253-2	10
			경상남도 창원시 마산합포구 진동면 진동리 533-16	30
152	<i>Fluviocingula elegantula</i>	예쁜이깨고둥불이	강원도 고성군 현내면 죽정리 750-1	30
153	<i>Gabbia misella</i>	염주쇠우렁이	경기도 파주시 진동면 동파리 214	10
154	<i>Parafossarulus manchouricus</i>	쇠우렁이	강원도 영월군 한반도면 후탄리 1236-1	17
			인천광역시 계양구 동양동 566-28	1
			충청남도 논산시 부창동 112-4	5
155	<i>Stenothyra glabrata</i>	둥근입기수우렁이	강원도 양양군 현북면 하광정리 67	2
			충청남도 보령시 미산면 은현리 531-1	10
			충청남도 부여군 외산면 반교리 57	2
우럭류				
156	<i>Potamocorbula amurensis</i>	쇄방사늑조개	강원도 고성군 죽왕면 오봉리 434-3	30
			부산광역시 강서구 화전동 산81	30
홍합류				
157	<i>Limnoperna fortunei</i>	민물담치	경기도 양평군 양서면 양수리 747-2	30
			경기도 양평군 양평읍 회현리 305-3	30
			인천광역시 계양구 동양동 566-28	6
			충청북도 괴산군 칠성면 사은리 107-5	30
병안류				
158	<i>Oxyloma hirasei</i>	뽕죽잼물우렁이	강원도 고성군 거진읍 거진리 22-73	18
			강원도 영월군 한반도면 후탄리 1236-1	2
			경기도 여주군 북내면 석우리 121-2	30
			경기도 여주군 북내면 주암리 391-2	30
			경기도 파주시 문산읍 마정리 1082-7	5
			경상남도 사천시 곤양면 중항리 1086-1	2
			경상남도 사천시 축동면 배춘리 570-5	3
			경상남도 사천시 향촌동 539-6	1
			충청남도 보령시 청라면 향천리 753	13
			충청남도 부여군 외산면 반교리 57	1
수안류				
159	<i>Austropeplea ollula</i>	애기물달팽이	경기도 양평군 서종면 황순원로 112	30
			경기도 양평군 양서면 양수리 747-2	30
			경기도 하남시 당정동 113-7	30
			전라남도 영암군 금정면 용흥리	30
160	<i>Gyraulus convexiusculus</i>	또아리물달팽이	인천광역시 옹진군 백령면 연화리 301	6
161	<i>Hippeutis cantori</i>	수정또아리물달팽이	강원도 고성군 거진읍 거진리 22-73	30
			강원도 고성군 죽왕면 향목리 341	4
			강원도 양양군 강현면 정암리 457-1	5
			강원도 양양군 손양면 가평리 산17-2	10
			강원도 양양군 손양면 여운포리 1-1	4
			강원도 양양군 손양면 오산리 68-17	5
			강원도 춘천시 남산면 강춘리 394	30
			경기도 광주시 남종면 귀여리 596	30

			경기도 광주시 남종면 귀여리 638	30
			경기도 여주군 북내면 석우리 121-2	30
			경기도 여주군 북내면 주암리 391-2	30
			경기도 파주시 문산읍 마정리 1082-7	8
			경기도 파주시 문산읍 사목리 466-4	2
			경기도 파주시 진동면 동파리 214	8
			경기도 파주시 탄현면 낙하리 592-6	5
			경상남도 사천시 곤명면 은사리 458-1	3
			경상남도 사천시 곤양면 중항리 722-4	5
			인천광역시 부평구 갈산2동 369-3	30
			인천광역시 옹진군 백령면 연화리 301	5
			충청남도 논산시 부창동 112-4	30
			충청남도 보령시 미산면 은현리 451-17	5
			충청남도 부여군 외산면 반교리 57	25
			충청남도 예산군 예산읍 신례원리 63	30
			충청북도 충주시 신니면 화석리 574-2	10
162	<i>Polypylis hemisphaerula</i>	배꼽또아리물달팽이	경기도 파주시 탄현면 낙하리 592-6	15
			인천광역시 옹진군 백령면 연화리 301	24
			충청북도 제천시 모산동 448-1	20
석패류				
163	<i>Anodonta woodiana</i>	펼조개	충청남도 논산시 부적면 부인리 571	30
			충청남도 부여군 임천면 칠산리 730-23	30
			충청남도 부여군 충화면 만지리 190-1	10
164	<i>Unio douglasiae</i>	말조개	전라남도 장흥군 부산면 유랑리 513-20	30
			충청남도 논산시 부적면 부인리 571	3
			충청남도 부여군 임천면 칠산리 730-23	2
백합류				
165	<i>Corbicula fluminea</i>	재첩	강원도 영월군 한반도면 후탄리 1236-1	2
			전라남도 영암군 금정면 용흥리	30
			충청남도 논산시 덕지동 덕지길 44-1	3
			충청북도 단양군 영춘면 상리 521	10
166	<i>Corbicula leana</i>	참재첩	전라남도 곡성군 목사동면 평리 614-8	30
			전라남도 곡성군 죽곡면 태평리 562	30
			전라남도 영암군 금정면 용흥리	30
167	<i>Musculium lacustre</i>	삼각산골조개	충청남도 보령시 미산면 내평리 126-27	6
			충청남도 보령시 미산면 은현리 451-17	30
			충청남도 예산군 예산읍 신례원리 63	30
다슬기류				
168	<i>Koreanomelania nodifila</i>	염주알다슬기	강원도 영월군 주천면 주천리 1164	20
169	<i>Koreoleptoxis globus ovalis</i>	띠구슬다슬기	강원도 영월군 한반도면 후탄리 1236-1	13
			충청북도 단양군 영춘면 상리 513	30
			충청북도 단양군 영춘면 상리 651-1	30
십각류				
170	<i>Cambaroides similis</i>	가재	경기도 부천시 오정구 성곡동 산58-16	2
			경상남도 양산시 중앙동 40-1	30
			부산광역시 사상구 모라3동 산101	30
			부산광역시 해운대구 반송2동 441-1	30
			인천광역시 강화군 선원면 선행리	30

			505-7	
171	<i>Cleistostoma dilatatum</i>	세스랑게	경상남도 남해군 삼동면 동천리 1515-1	30
			충청남도 당진시 신평면 매산리 164-10	30
172	<i>Helicana wuana</i>	참방게	경기도 김포시 하성면 전류리 39-5	25
			충청남도 당진시 신평면 매산리 164-10	25
173	<i>Helice tientsinensis</i>	갈게	인천광역시 강화군 불은면 고능리	25
			111-3	
			충청남도 당진시 신평면 매산리 164-10	25
174	<i>Helice tridens</i>	방게	경상남도 남해군 삼동면 동천리 1515-1	25
			경상남도 창원시 진해구 웅동1동 50-10	25
			경상남도 창원시 마산합포구 진동면	
			사동리 246-2	30
175	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	풀게	경상남도 창원시 마산합포구 진동면	
			진동리 208	30
			경상북도 영덕군 영해면 예주목은길 425	30
			경상북도 울진군 근남면 수산리 8	30
176	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>	무늬발게	경상남도 창원시 진해구 남문동 636-1	30
			경상북도 영덕군 축산면 축산리 431-6	30
			경상북도 울진군 북면 부구리 188-1	30
			경상남도 남해군 삼동면 동천리 1515-1	30
			경상남도 창원시 마산합포구 구산면	
			유산리 28	30
			경상남도 창원시 마산회원구 봉암동	
			19-3	30
177	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	털다발풀게	경상남도 창원시 마산회원구 양덕2동	
			975-5	30
			경상남도 창원시 진해구 두동 1227-2	30
			경상남도 창원시 진해구 이동	
			충장로468번길 70	30
			부산광역시 강서구 명지동 2009-16	30
			경상남도 창원시 마산합포구 구산면	
			유산리 28	30
			경상남도 창원시 마산합포구 진동면	
			진동리 187-1	30
			경상남도 창원시 마산합포구 진전면	
			율터리 289	30
			경상남도 창원시 마산회원구 봉암동	
			19-3	30
			경상남도 창원시 마산회원구 양덕2동	
			975-5	30
			경상남도 창원시 진해구 남문동 636-1	30
			경상남도 창원시 진해구 두동 1227-2	30
			경상남도 창원시 진해구 이동	
			충장로468번길 70	30
178	<i>Ilyoplax pusilla</i>	넓적콩게	경상남도 창원시 마산합포구 구산면	
			유산리 28	30
			경상남도 창원시 마산합포구 진동면	
			진동리 187-1	30
			경상남도 창원시 마산합포구 진전면	
			율터리 289	30
			경상남도 창원시 마산회원구 봉암동	
			19-3	30
			경상남도 창원시 마산회원구 양덕2동	
			975-5	30
			경상남도 창원시 진해구 남문동 636-1	30
			경상남도 창원시 진해구 두동 1227-2	30
			경상남도 창원시 진해구 이동	
			충장로468번길 70	30

			부산광역시 강서구 명지동 2009-16	30
			부산광역시 강서구 천가동 2-12	30
179	<i>Macrobachium nipponense</i>	징거미새우	울산광역시 울주군 온산읍 삼평리 1190	4
			경상남도 사천시 곤양면 맥사리 386	5
			경상북도 영덕군 남정면 부흥리 190	30
			경상북도 영덕군 영해면 예주목은길 425	30
			경상북도 울진군 북면 부구리 517	30
			경상북도 포항시 남구 연일읍 중명리 228-2	30
			부산광역시 사상구 삼락동 989	30
			울산광역시 울주군 온산읍 삼평리 1190	26
			충청남도 보령시 미산면 삼계리 217	1
			경상남도 창원시 마산회원구 봉암동 19-3	30
180	<i>Macroptthalmus japonicus</i>	칠게	경상남도 창원시 진해구 남문동 636-1	30
			경상남도 창원시 진해구 두동 1227-2	30
			경상남도 창원시 진해구 이동 충장로468번길 70	30
			부산광역시 강서구 명지동 2009-16	30
			부산광역시 강서구 천가동 2-12	30
			제주특별자치도 서귀포시 강정동 3102	30
181	<i>Neocaridina keunbaei</i>	제주새뱅이	제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 209-2	30
182	<i>Neocaridina leptognathus</i>	애기참게	경기도 김포시 하성면 석탄리 804-1	30
			경기도 김포시 하성면 전류리 39-5	30
			경기도 파주시 산남동 233-14	30
183	<i>Pagurus minutus</i>	긴발가락참집게	경상남도 창원시 마산합포구 진동면 진동리 187-1	30
			경상남도 창원시 마산회원구 양덕2동 975-5	30
			경상남도 창원시 성산구 신촌동 85-1	30
			경상남도 창원시 진해구 이동 충장로468번길 70	30
			부산광역시 강서구 명지동 2009-16	30
184	<i>Palaemon macrodactylus</i>	붉은줄참새우	경상남도 창원시 마산합포구 구산면 유산리 28	30
			경상남도 창원시 진해구 남문동 636-1	30
			부산광역시 강서구 명지동 2009-16	30
			충청남도 당진시 신평면 매산리 164-10	30
185	<i>Palaemon miyadai</i>	미야디새우	강원도 강릉시 강동면 하시동리 243	30
			경상남도 사천시 곤양면 중항리 325	15
			경상북도 울진군 북면 부구리 517	30
			부산광역시 기장군 일광면 신평리 269	30
			부산광역시 기장군 장안읍 길천리 53-2	30
			부산광역시 사상구 삼락동 989	30
			울산광역시 울주군 온산읍 삼평리 1190	30

186	<i>Palaemon modestus</i>	각시흰새우	경상북도 영덕군 병곡면 병곡리 54-20	30
			경상북도 영덕군 병곡면 원황리 산9-31	30
			경상북도 영덕군 영해면 예주목은길 425	30
			인천광역시 강화군 불은면 고능리 111-3	30
			인천광역시 남동구 논현1동 1-5	30
			충청남도 당진시 석문면 초락도리 535-78	30
			충청남도 아산시 인주면 문방리 654	30
187	<i>Palaemon serrifer</i>	줄새우아재비	경상남도 창원시 마산합포구 진동면 사동리 246-2	30
			경상남도 창원시 마산합포구 진동면 진동리 187-1	30
188	<i>Parasesarma pictum</i>	사각게	경상남도 창원시 마산합포구 구산면 유산리 28	30
			경상남도 창원시 마산회원구 봉암동 19-3	30
			경상남도 창원시 진해구 두동 1227-2	30
189	<i>Parasesarma tripectinis</i>	붉은발사각게	경상남도 창원시 마산합포구 진동면 진동리 187-1	30
			경상남도 창원시 마산합포구 진전면 울티리 289	30
190	<i>Paratya compressa</i>	생이	강원도 강릉시 강동면 하시동리 243	30
			강원도 강릉시 연곡면 동덕리 494-11	30
			강원도 강릉시 옥계면 주수리 379-7	30
			강원도 고성군 죽왕면 문암진리 114-3	30
			강원도 고성군 죽왕면 오호리 245-6	5
			강원도 삼척시 근덕면 교가리 384-2	30
			강원도 삼척시 원덕읍 월천리 592	30
			강원도 삼척시 정라동 232-1	30
			강원도 속초시 영랑동 163-62	30
			강원도 양양군 손양면 여운포리 1-1	30
			경상북도 영덕군 영해면 예주목은길 425	30
			경상북도 울진군 근남면 수산리 8	30
			경상북도 울진군 북면 부구리 517	30
			경상북도 울진군 평해읍 직산리 387-2	30
191	<i>Scopimera globosa</i>	엽낭게	경상남도 남해군 삼동면 동천리 1515-1	30
			경상남도 창원시 마산합포구 진동면 진동리 187-1	30
			경상남도 창원시 마산합포구 진전면 울티리 289	30
			경상남도 창원시 성산구 신촌동 85-1	30
			경상남도 창원시 진해구 웅동1동 50-10	30
			경상남도 창원시 진해구 이동 충장로468번길 70	30

			부산광역시 강서구 명지동 2009-16	30
			부산광역시 강서구 천가동 2-12	30
192	<i>Tritodynamia horvathi</i>	높은등옆길게	충청남도 당진시 신평면 매산리 164-10	30
거미류				
193	<i>Alloclubionoides kini</i>	용기가게거미	경남 합천군 가야면 가야산로 1200	30
			전라북도 순창군 북흥면 봉덕리 산99-55	30
194	<i>Alloclubionoides naejangensis</i>	내장가게거미	전라남도 장성군 북하면 신성리 399-1	30
195	<i>Arctosa kwangreungensis</i>	광릉논늑대거미	전라남도 장성군 북하면 신성리 457	30
196	<i>Clubiona kurilensis</i>	각시염낭거미	경기도 안성시 안성1동 265	10
197	<i>Comaroma maculosa</i>	갑옷도토리거미	전라북도 순창군 북흥면 봉덕리	30
198	<i>Gesmatoneta mutinensis</i>	개미집시거미	전라북도 순창군 북흥면 봉덕리	30
199	<i>Cybaeus mosanensis</i>	모산꿀뚝거미	전라북도 순창군 북흥면 봉덕리 산99-55	30
200	<i>Draconarius kayasanensis</i>	가야산가게거미	경상남도 합천군 가야면 구원리 산1-2	30
			전라남도 장성군 북하면 신성리 399-1	30
201	<i>Drassyllus biglobus</i>	쌍방울참매거미	경상남도 합천군 가야면 구원리 산1-2	30
			전라북도 순창군 북흥면 봉덕리 산99-55	30
202	<i>Erigone prominens</i>	흑갈톱날애접시거미	전라남도 구례군 마산면 사도리 718-11	30
			충청남도 논산시 광석면 갈산리 760-6	30
203	<i>Eskovina clava</i>	못금오접시거미	경상남도 합천군 가야면 구원리 산1-2	30
			전라북도 순창군 북흥면 봉덕리	30
204	<i>Haplodrassus montanus</i>	산새매거미	경상남도 합천군 가야면 구원리 산1-2	30
			전라남도 장성군 북하면 신성리 457	30
205	<i>Ketambeea nigripectoris</i>	검정접시거미	경상남도 합천군 가야면 구원리 산1-2	30
			전라남도 장성군 북하면 신성리	30
206	<i>Necantistea quelpartensis</i>	제주외줄거미	전라북도 순창군 북흥면 봉덕리	30
207	<i>Nesticella mogera</i>	쇠굴아기거미	경기도 안성시 안성1동 265	30
208	<i>Pachygnatha clercki</i>	턱거미	전라북도 남원시 운봉읍 산덕리 1260-5	30
209	<i>Pardosa brevivulva</i>	되가시늑대거미	경상남도 합천군 가야면 구원리 산1-2	30
210	<i>Pirata subpiraticus</i>	황산적거미	전라북도 임실군 신평면 대리 1254-13	30
211	<i>Piratula procurvus</i>	좁늑대거미	경상남도 합천군 가야면 구원리 산1-2	30
			전라남도 장성군 북하면 신성리 399-1	30
212	<i>Prochora praticola</i>	족제비거미	경상남도 합천군 가야면 구원리 산1-2	30
			전라북도 순창군 북흥면 봉덕리 산99-55	30
213	<i>Semokorba pallidipatellis</i>	석줄톱니매거미	경상남도 합천군 가야면 구원리 산1-2	30
214	<i>Strandella pargongensis</i>	팔공접시거미	경상남도 합천군 가야면 구원리 산1-2	30
215	<i>Ummediata insecticeps</i>	등줄가슴애접시거미	전라남도 구례군 마산면 사도리 718-11	30
			충청남도 논산시 광석면 갈산리 760-6	30
216	<i>Xysticus ephippiatus</i>	대룩게거미	전라북도 순창군 북흥면 봉덕리 산99-55	30
무갑류				
217	<i>Branchienella kugenumensis</i>	풍년새우	광주광역시 광산구 지평동 48-1	30
			경상북도 문경시 산북면 내화리 698	30
			경상북도 문경시 산북면 대하리 26-1	30
			경상북도 문경시 산북면 우곡리 352	25
			충청북도 괴산군 칠성면 도정리 396	30

			충청북도 괴산군 칠성면 읍원리 974	30
			충청북도 충주시 살미면 내사리 537-2	30
			충청북도 충주시 살미면 용천리 46	30
배갑류				
218	<i>Triops longicaudatus</i>	긴꼬리투구새우	경상북도 문경시 산북면 내화리 698	30
			경상북도 문경시 산북면 대하리 26-1	25
			경상북도 문경시 산북면 이곡리 130-1	30
			경상북도 문경시 영순면 달지리 832	30
			충청북도 괴산군 칠성면 도정리 396	30
			충청북도 괴산군 칠성면 읍원리 974	30
			충청북도 충주시 살미면 내사리 537-2	30
			충청북도 충주시 살미면 문강리 134	30
			충청북도 충주시 수안보면 중산리 489	30
			충청북도 충주시 신니면 화석리 574-2	30
극미류				
219	<i>Caenestheriella gifuensis</i>	털줄뽕족코조개벌레	경기도 파주시 진동면 동파리 214	2
			경기도 파주시 탄현면 낙하리 592-6	1
패충류				
220	<i>Cyprinotus uenoi</i>	곱사등씨벌레	경상북도 문경시 산북면 내화리 698	30
			경상북도 문경시 산북면 이곡리 130-1	30
			경상북도 문경시 영순면 달지리 832	30
			경상북도 상주시 화북면 입석리 56-1	30
			전라북도 완주군 이서면 용서리 490-1	30
			충청북도 괴산군 칠성면 읍원리 974	30
			충청북도 청원군 내수읍 은곡리 76-1	30
			충청북도 충주시 살미면 내사리 537-2	10
			충청북도 충주시 수안보면 중산리 489	30
			충청북도 충주시 신니면 문송리 226	30
			충청북도 충주시 신니면 신청리 226	30
221	<i>Heterocypris incongruens</i>	이형씨벌레	충청북도 충주시 살미면 내사리 537-2	30
222	<i>Ilyocypris sp</i>		경상북도 문경시 산북면 이곡리 130-1	30
			충청북도 충주시 살미면 내사리 537-2	30
지각류				
223	<i>Bosmina fatalis</i>	유약긴빨물벼룩	전라남도 완도군 노화읍 구석리 1228-1	30
			전라남도 완도군 노화읍 등산리 494	30
			전라남도 완도군 소안면 진산리 714	30
			전라남도 완도군 완도읍 가용리 294-25	30
			전라남도 해남군 문내면 충평리 509-1	30
			충청남도 천안시 동남구 병천면 봉향리 67	30
			충청남도 태안군 근흥면 수룡리 472-1	30
			충청남도 태안군 소원면 법산리 155	30
			강원도 고성군 토성면 인흥리 산76-1	30
224	<i>Bosmina longirostris</i>	긴빨물벼룩	충청북도 진천군 진천읍 금암리 185	30
			충청북도 진천군 진천읍 연곡리 210	30
			강원도 고성군 토성면 인흥리 산76-1	30
225	<i>Bosminopsis deitersi</i>	긴빨물벼룩붙이	강원도 고성군 토성면 인흥리 산76-1	30

			전라남도 완도군 완도읍 가용리 294-25	30
226	<i>Ceriodaphnia reticulata</i>	빛가시물벼룩	경상북도 문경시 산북면 대하리 26-1	30
			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 삼달리 1154-1	30
			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 수산리 3990-1	10
227	<i>Daphnia sp</i>	물벼룩속	강원도 고성군 토성면 인흥리 산76-1	30
			경상북도 문경시 산북면 대하리 26-1	30
			경상북도 상주시 화북면 입석리 56-1	30
			광주광역시 광산구 오운동 146-2	30
			인천광역시 옹진군 백령면 남포리 산213	30
			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 수산리 3990-1	5
			충청북도 괴산군 칠성면 읍원리 974	30
			충청북도 충주시 살미면 내사리 537-2	30
			충청북도 충주시 신니면 선당리 11-3	30
228	<i>Macrothrix sp.</i>	털물벼룩속	충청북도 충주시 신니면 신청리 226	15
			경상북도 문경시 영순면 금림리 80-1	5
229	<i>Moina affinis</i>	털시궁모이나물벼룩	인천광역시 옹진군 백령면 남포리 1226-2	30
			충청북도 충주시 신니면 신청리 226	30
230	<i>Moina macrocopa</i>	모이나물벼룩	광주광역시 광산구 오운동 146-2	30
			인천광역시 옹진군 백령면 남포리 1226-2	30
			전라남도 신안군 분매리 717-21	30
231	<i>Moina weismanni</i>	시궁모이나물벼룩	전라남도 신안군 자은면 유각리 327	30
232	<i>Scapholeberis smirnovi</i>		경상북도 문경시 영순면 금림리 80-1	30
			광주광역시 광산구 오운동 146-2	15
			전라남도 완도군 노화읍 구석리 1228-1	30
			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 삼달리 1154-1	10
			충청북도 괴산군 칠성면 읍원리 974	15
233	<i>Simcephalus mixtus</i>	요술시모물벼룩	전라남도 신안군 도초면 발매리 산189	30
			충청남도 천안시 동남구 병천면 봉향리 67	30
234	<i>Simcephalus vetulus</i>	긴눈시모물벼룩	제주특별자치도 서귀포시 성산읍 수산리 3990-1	10
235	<i>Diaphanosoma dubium</i>	긴팔긴꼬리물벼룩	전라남도 무안군 해제면 신정리 35-1	30
			전라남도 완도군 노화읍 등산리 494	30
			전라남도 해남군 문내면 충평리 509-1	30
236	<i>Diaphanosoma sp</i>	긴꼬리물벼룩속	경상북도 문경시 영순면 금림리 80-1	30
			전라남도 신안군 자은면 유각리 327	30
			전라남도 완도군 노화읍 신양리 865	30
237	<i>Sida arctica</i>	긴부리수정물벼룩	전라남도 신안군 도초면 발매리 산189	10
요각류				
238	<i>Acanthocyclops robustus</i>	튼튼가시점물벼룩	충청북도 청원군 내수읍 은곡리 산63-1	7

239	<i>Acanthocyclops tokchokensis</i>	덕적가시검물벼룩	충청남도 보령시 주교면 신대리 884	4
240	<i>Cyclops kikuchii</i>	어리참검물벼룩	충청남도 태안군 남면 달산리 1308	30
			충청남도 태안군 소원면 법산리 155	30
			충청남도 태안군 태안읍 송암리 979-8	30
			충청북도 청주시 상당구 오근장동 280	12
241	<i>Cyclops vicinus vicinus</i>	참검물벼룩	경상북도 구미시 선산읍 봉남리 423-1	30
			전라남도 신안군 분매리 717-21	1
242	<i>Eucyclops sp</i>	툽니꼬리검물벼룩 속	전라남도 신안군 도초면 발매리 952-1	14
			전라남도 신안군 분매리 717-21	30
			전라남도 신안군 자은면 고장리 213-1	30
			전라남도 여수시 남면 두모리 823-1	2
			전라남도 완도군 완도읍 가용리 294-25	20
			전라남도 진도군 지산면 소포리 576	7
			충청남도 보령시 주교면 신대리 884	10
			충청남도 서산시 예천동 203-5	2
			충청남도 태안군 남면 달산리 1308	2
			충청남도 태안군 소원면 법산리 155	25
			충청남도 태안군 태안읍 송암리 979-8	4
			충청북도 청원군 내수읍 은곡리 산63-1	29
			충청북도 청주시 상당구 오근장동 280	27
243	<i>Halicyclops unicus</i>	갈고리잔물검물벼룩	전라남도 완도군 노화읍 동천리 163-2	10
244	<i>Macrocyclus albidus</i>	맨송꼬리장수검물벼룩	경기도 포천시 영중면 금주리 231-3	25
245	<i>Mesocyclops dissimilis</i>	꼭지보통검물벼룩	전라남도 신안군 도초면 발매리 산189	15
			전라남도 해남군 화원면 마산리 708	20
			충청남도 보령시 동대동 3-2	30
			충청남도 보령시 주교면 신대리 884	30
			충청남도 태안군 소원면 법산리 155	3
			충청북도 청원군 내수읍 은곡리 138-1	30
246	<i>Mesocyclops leuckarti</i>	보통검물벼룩	경상남도 창원시 의창구 퇴촌동 418-1	11
			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 삼달리 1154-1	7
247	<i>Mesocyclops pehpeiensis</i>	갈고리보통검물벼룩	경상남도 통영시 사랑면 금평리 905-1	22
			인천광역시 옹진군 백령면 남포리 846	30
			전라남도 신안군 안좌면 탄동리 337-1	10
			전라남도 신안군 압해읍 신장리 543-2	30
			전라남도 완도군 노화읍 구석리 1198	5
			전라남도 완도군 노화읍 등산리 494	30
			전라남도 진도군 지산면 고야리 산59-1	30
			충청남도 태안군 안면읍 창기리 1751	6
248	<i>Mesocyclops woutersi</i>	민가시보통검물벼룩	광주광역시 광산구 오운동 82-2	30
			전라남도 무안군 해제면 광산리 17-7	20
			전라남도 신안군 중도면 대초리 693-1	30
			전라남도 완도군 군외면 황진리 347-5	20
			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 수산리	30

			3990-1	
			충청남도 보령시 주포면 봉당리 105-2	5
249	<i>Microcyclops longiramus</i>	긴꼬리꼬마검물벼룩	전라남도 해남군 문내면 동외리 198-1	5
			충청남도 태안군 안면읍 창기리 1751	2
250	<i>Microcyclops varicans</i>	꼬마검물벼룩	전라남도 무안군 해제면 신정리 35-1	5
			전라남도 완도군 노화읍 등산리 494	30
251	<i>Paracyclops affinis</i>	근친이형검물벼룩	충청남도 태안군 소원면 법산리 155	2
252	<i>Paracyclops fimbriatus</i>	이형검물벼룩	전라남도 진도군 지산면 고야리 산59-1	30
			전라남도 신안군 도초면 발매리 952-1	30
			전라남도 신안군 도초면 발매리 산189	30
			전라남도 신안군 자은면 유각리 327	30
253	<i>Thermocyclops crassus</i>	유리온난검물벼룩	제주특별자치도 서귀포시 성산읍 삼달리 1154-1	30
			충청남도 보령시 주포면 봉당리 105-2	30
			충청남도 서산시 예천동 203-5	29
			충청북도 청주시 상당구 오근장동 280	23
254	<i>Thermocyclops dybowskii</i>	한철온난검물벼룩	전라남도 신안군 안좌면 탄동리 337-1	30
			전라남도 진도군 지산면 길은리 95	30
			전라남도 진도군 지산면 송호리 138-3	30
			전라남도 해남군 문내면 동외리 198-1	3
			충청남도 태안군 태안읍 인평리 330	30
			강원도 속초시 대포동 29	30
			전라남도 고흥군 봉래면 신금리 278	30
			전라남도 고흥군 봉래면 예내리 1010-3	30
			전라남도 나주시 노안면 도산리 675	30
			전라남도 나주시 대호동 363	30
			전라남도 신안군 비금면 도고리 248-10	20
			전라남도 완도군 노화읍 구석리 1198	10
			전라남도 완도군 노화읍 등산리 494	19
			전라남도 완도군 노화읍 신양리 865	30
			전라남도 완도군 소안면 진산리 714	30
			전라남도 진도군 임회면 굴포리 329	5
			전라남도 진도군 지산면 고야리 495-2	30
			전라남도 진도군 지산면 삼당리 577	30
			전라남도 진도군 지산면 송호리 115	16
			전라남도 해남군 화원면 마산리 708	30
			충청북도 진천군 진천읍 연곡리 210	30
256	<i>Tropocyclops prasinus</i>	녹두검물벼룩	전라남도 진도군 임회면 굴포리 329	30
			충청남도 보령시 동대동 3-2	30
257	<i>Acanthodiaptomus pacificus</i>	태평뽕족노벌레	제주특별자치도 서귀포시 성산읍 수산리 3990-1	30
			전라남도 신안군 비금면 도고리 248-10	30
			전라남도 진도군 지산면 고야리 495-2	17
258	<i>Neodiaptomus schmackeri</i>	뒷다리노벌레	전라남도 해남군 화원면 마산리 708	30
			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 수산리 3990-1	30
259	<i>Pseudodiaptomus</i>	솔머리긴민물긴노	인천광역시 남동구 논현1동 1-19	4

	<i>inopinus</i>	벌레	인천광역시 연수구 송도동	4
260	<i>Sinocalanus tenellus</i>	각시노벌레	인천광역시 연수구 송도동	1
261	<i>Sinodiaptomus sarsi</i>	상어꼬리노벌레	전라남도 무안군 해제면 산길리 415	30
			전라남도 무안군 해제면 신정리 35-1	30
단각류				
262	<i>Gammarus galgosensis</i>	짧은털옆새우	경상남도 거제시 남부면 갈곶리 산14-49	30
263	<i>Gammarus soyoensis</i>	민손옆새우	경기도 동두천시 상봉암동	30
			경기도 동두천시 안흥동 산59-7	10
264	<i>Platorchestia japonica</i>	강변도약옆새우	경기도 연천군 전곡읍 은대리 124-4	25
			경기도 연천군 전곡읍 전곡리 118-1	30
			경기도 포천시 신읍동 28-4	30
			경상남도 창원시 의창구 대원동 44	30
			인천광역시 옹진군 자월면 자월리 578	25
			충청남도 아산시 배방읍 갈매리 179-4	15
			충청남도 아산시 배방읍 세교리 514-3	30
			충청남도 아산시 배방읍 휴대리 203	30
			충청남도 천안시 동남구 신방동 845-45	30
			충청남도 천안시 동남구 영성동 153-6	30
			충청남도 천안시 동남구 용곡동 261-1	30
			충청남도 천안시 동남구 일봉동 562	30
			충청남도 천안시 동남구 청수동 220-2	30
			충청남도 천안시 서북구 와촌동 70-1	30
등각류				
265	<i>Asellus hilgendorffii</i>	물벌레	강원도 양양군 손양면 가평리 산17-2	24
			강원도 양양군 손양면 오산리 68-17	30
			강원도 춘천시 남산면 백양리 32-5	30
			경상남도 사천시 곤양면 중항리 1086-1	5
			경상남도 사천시 곤양면 홍사리 188-11	10
			경상남도 사천시 남양동 535-4	7
			경상남도 사천시 벌룡동 산8-1	27
			경상남도 사천시 사등동 3-5	30
			경상남도 사천시 실안동 887-2	5
			경상남도 사천시 용현면 금문리 210-1	30
			경상남도 사천시 용현면 덕곡리 25-1	30
			경상남도 사천시 정동면 감곡리 143-4	10
			경상남도 사천시 정동면 장산리 641-4	30
			경상남도 사천시 축동면 배춘리 570-5	10
			경상남도 사천시 향촌동 539-6	13
			대전광역시 동구 삼성동 대동천좌안5길 101	2
			서울특별시 마포구 성산2동 313-6	30
			인천광역시 부평구 갈산2동 369-3	3
			충청남도 논산시 부창동 112-4	10
			서울특별시 은평구 진관동 335-15	30
266	<i>Gnorimosphaeroma sp</i>	잔벌레속	강원도 고성군 간성읍 봉호리 91-6	30
			강원도 고성군 거진읍 거진리 22-73	30
			강원도 고성군 죽왕면 문암진리 114-3	30
			강원도 고성군 죽왕면 삼포리 1-9	30

			강원도 고성군 죽왕면 오호리 245-6	20
			강원도 고성군 죽왕면 향목리 341	30
			강원도 양양군 손양면 가평리 29-22	30
			강원도 양양군 손양면 오산리 102-3	5
			강원도 양양군 현남면 원포리 1-5	15
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 377	30
			경상남도 사천시 곤양면 대진리 1171	25
			경상남도 사천시 용현면 주문리 401	19
			경상남도 사천시 축동면 가산리 1013-2	10
			경상남도 사천시 축동면 구호리 610-8	30
			경상남도 사천시 향촌동 1031-27	30
267	<i>Ligidium koreanum</i>	멧강구	거제시 수양동	5
			경기도 동두천시 소요동 신천로71번길 27	2
			경기도 부천시 오정구 성곡동 산58-16	30
			경기도 포천시 영중면 금주리 39-3	10
			경기도 포천시 화현면 기지리	10
			경상남도 창원시 의창구 용동 산62-3	3
			대전광역시 중구 문화동 산18-1 청년의광장	30
			대전광역시 중구 사정동 5-2	30
			울산광역시 울주군 범서읍 천상리 978	30
			전라남도 고흥군 봉래면 예내리 197	30
			전라남도 여수시 남면 두모리 284-1	20
			충청남도 논산시 덕지동 덕지길 44-1	1
			충청남도 아산시 도고면 시전리 산17-1	30
			충청남도 예산군 예산읍 신례원리 63	2
			충청북도 괴산군 괴산읍 대덕리 108	30
고하류				
268	<i>Hangangbathynella mihoensis</i>		충청북도 청원군 강내면 석화리 214	30
269	<i>Hangangbathynella sp</i>	한강옛새우속	경기도 포천시 영중면 성동리 896-1	3
다지류				
270	<i>Epanerchodus koreanus</i>	외갈래띠노래기	강원도 춘천시 남산면 강촌리 394	30
			강원도 춘천시 남산면 백양리 32-5	30
			강원도 평창군 미탄면 마하리 산1-2	1
			강원도 홍천군 서면 팔봉리 989-5	30
			대전광역시 중구 문화동 산18-1 청년의광장	4
			대전광역시 중구 사정동 5-2	14
			서울특별시 노원구 공릉1동 720-4	30
			충청남도 아산시 선장면 신성1리	1
			충청남도 아산시 온양4동 283-1	11
271	<i>Orthomorphella pekuensis</i>	황주까막노래기	충청남도 아산시 실옥동 536-9	1

		
반구모자벌레	오리오목흡충	민손옆새우
		
애기참게	높은등옆길게	광릉논늑대거미

그림 3-17. 무척추동물 분류군별 표본 사진

표 3-4. 곤충제의 무척추동물 2단계 연도별 표본 확보 중

번호	종명	국명	2019	2020	2021
원생동물					
1	<i>Arcella arenaria</i>				○
2	<i>Arcella bathystoma</i>	각진모자벌레			○
3	<i>Arcella discoides</i>	원반모자벌레			○
4	<i>Arcella gibbosa</i>	꼬마모자벌레			○
5	<i>Arcella hemisphaerica</i>				○
6	<i>Arcella megastoma</i>				○
7	<i>Arcella rotundata</i>				○
8	<i>Bullinularia gracilis</i>	합죽이벌레			○
9	<i>Centropyxis aculeata</i>	뿔베레모벌레			○
10	<i>Centropyxis aculeata minima</i>	작은뿔베레모벌레			○
11	<i>Centropyxis aculeata oblonga</i>				○
12	<i>Centropyxis aerophila</i>	꼬마베레모벌레			○
13	<i>Centropyxis cassis</i>	건포도베레모벌레			○
14	<i>Centropyxis constricta</i>				○
15	<i>Centropyxis discoides</i>				○
16	<i>Centropyxis eornis</i>	베레모벌레			○
17	<i>Centropyxis elongata</i>	길쭉베레모벌레			○
18	<i>Centropyxis eurystoma</i>				○
19	<i>Centropyxis hirsuta</i>	거친베레모벌레			○
20	<i>Centropyxis laevigata</i>	매끈베레모벌레			○
21	<i>Centropyxis orbicularis</i>	둥근베레모벌레			○
22	<i>Centropyxis plagiostoma</i>				○

23	<i>Centropyxis platystoma</i>	납작입베레모벌레			○
24	<i>Centropyxis spinosa</i>				○
25	<i>Centropyxis sylvatica</i>	둥근몸베레모벌레			○
26	<i>Cyclopyxis eurystoma</i>	넓은입둥근벌레			○
27	<i>Cyclopyxis kahli</i>	깊은입둥근벌레			○
28	<i>Cyclopyxis puteus</i>				○
29	<i>Diffugia acuminata</i>	뿔죽꼬리원통벌레			○
30	<i>Diffugia ampullula</i>				○
31	<i>Diffugia elegans</i>	잘록허리원통벌레			○
32	<i>Diffugia globulosa</i>				○
33	<i>Diffugia gramin</i>	작은세잎벌레			○
34	<i>Diffugia lacustris</i>				○
35	<i>Diffugia lanceolata</i>	고른표면꽃병벌레			○
36	<i>Diffugia limnetica</i>	꽃병벌레			○
37	<i>Diffugia lithophila</i>	짧은목새알벌레			○
38	<i>Diffugia longicollis</i>				○
39	<i>Diffugia lucida</i>				○
40	<i>Diffugia manicata</i>	손잡이꽃병벌레			○
41	<i>Diffugia oblonga</i>	방망이벌레			○
42	<i>Diffugia penardi</i>				○
43	<i>Diffugia pulex</i>				○
44	<i>Diffugia vas</i>				○
45	<i>Lesquereusia modesta</i>	모래알또아리벌레			○
46	<i>Nebela militaris</i>				○
47	<i>Nebela penardiana</i>	페나르드병벌레			○
48	<i>Netzelia oviformis</i>	세모입딸기벌레			○
49	<i>Phryganella hemisphaerica</i>				○
50	<i>Cyphoderia trochus</i>	겹친비늘굵은목벌레			○
51	<i>Euglypha acanthophora</i>	가시붕어벌레			○
52	<i>Euglypha ciliata</i>				○
53	<i>Euglypha filifera</i>				○
54	<i>Euglypha laevis</i>				○
55	<i>Euglypha rotunda</i>				○
56	<i>Pseudodiffugia gracilis</i>	각정이허꽃병벌레			○
57	<i>Trinema enchelys</i>	큰상어벌레			○
58	<i>Trinema lineare</i>				○
59	<i>Birgjinia terricola</i>				○
60	<i>Caudiholosticha stueberi</i>				○
61	<i>Cyrtohymena quadrinucleata</i>	네핵관구하모충			○
62	<i>Engelmanniella mobilis</i>				○
63	<i>Gonostomum affine</i>	근접각구하모충			○
64	<i>Holostichides dumonti</i>				○
65	<i>Laurentiella strenua</i>	역삼각하모충			○
66	<i>Sterkiella sp.</i>	유사조직하모충속			○
67	<i>Tetmenena bifaria minima</i>				○
68	<i>Uronoma sp.</i>				○
윤형동물					
69	<i>Anuraeopsis fissa</i>	편평꽃병윤충			○

70	<i>Asplanchna priodonta</i>	앞니쌈지윤충		○	○
71	<i>Asplanchna sieboldii</i>	지볼트쌈지윤충		○	
72	<i>Brachionus angularis</i>	모난완미윤충		○	○
73	<i>Brachionus budapestinensis</i>	부다페스트완미윤충			○
74	<i>Brachionus calyciflorus</i>	꽃받침완미윤충		○	○
75	<i>Brachionus diversicornis</i>	만세완미윤충			○
76	<i>Brachionus forficula</i>	안짱다리완미윤충		○	○
77	<i>Brachionus leydigii leydigii</i>	모난볼기완미윤충		○	
78	<i>Brachionus quadridentatus</i>	염소머리완미윤충		○	○
79	<i>Brachionus rubens</i>	붉은완미윤충			○
80	<i>Brachionus urceolaris urceolaris</i>	물병완미윤충			○
81	<i>Brachionus calyciflorus</i>	꽃받침완미윤충	○		
82	<i>Brachionus diversicornis</i>	만세완미윤충	○		
83	<i>Colurella adriatica</i>	뿔족꿍무니조개윤충	○		○
84	<i>Eosphora najas</i>				○
85	<i>Epiphanes brachionus</i>				○
86	<i>Epiphanes senta</i>	원뿔물윤충			○
87	<i>Euchlanis dilatata</i>	넓은배수족윤충		○	
88	<i>Euchlanis incisa</i>				○
89	<i>Keratella cochlearis</i>	중선거북등윤충		○	○
90	<i>Keratella tropica</i>	열대거북등윤충			○
91	<i>Lecane arcuata</i>		○		
92	<i>Lecane bulla</i>	방울외발술잔윤충		○	
93	<i>Lecane inermis</i>				○
94	<i>Lecane ludwigii</i>	뿔족꼬리술잔윤충	○		
95	<i>Lecane luna</i>	보름달술잔윤충	○		○
96	<i>Lecane lunaris</i>	월형외발술잔윤충		○	○
97	<i>Lecane monostyla</i>	술잔윤충속	○		
98	<i>Lecane quadridentata</i>	네뿔외발술잔윤충			○
99	<i>Lepadella sp.</i>	안갑윤충속	○		
100	<i>Mytilina brevispina</i>	민뿔가시각관윤충		○	
101	<i>Mytilina mucronata</i>				○
102	<i>Notholca marina</i>	해양꽃잎윤충			○
103	<i>Plationus patulus</i>	펼친왕관윤충			○
104	<i>Platylas quadricornis</i>	사각평갑윤충			○
105	<i>Testudinella patina</i>	보통접시윤충		○	○
106	<i>Trichocerca similis</i>	두긴뿔쌍미취윤충		○	○
107	<i>Trichotria tetractis</i>	네모절구윤충			○
편형동물					
108	<i>Acanthoparyphium sp.</i>	가시극구흡충속		○	
109	<i>Apharyngostrigea sp.</i>			○	
110	<i>Astiotrema sp.</i>	자라비스듬고환흡충속		○	○
111	<i>Bipaliidae sp.</i>				○
112	<i>Centrocestus armatus</i>	가시입이형흡충		○	○
113	<i>Centrocestus sp.</i>	가시입이형흡충속			○
114	<i>Clinostomum complanatum</i>	새인두흡충		○	
115	<i>Clinostomum sp.</i>	인두흡충속		○	○
116	<i>Clonorchis sinensis</i>	간흡충		○	○

117	<i>Cyathocotyle sp</i>	배반흡충속			○
118	<i>Dugesia japonica</i>	플라나리아	○	○	○
119	<i>Dugesia sp.</i>	플라나리아속	○		
120	<i>Echinochasmus perfoliatus</i>	긴가시열틈새극구흡충		○	
121	<i>Echinoparyphium sp.</i>	뿔족가시극구흡충속		○	
122	<i>Echinostoma revolutum</i>	외선극구흡충		○	
123	<i>Exorchis oviformis</i>	메기장흡충		○	
124	<i>Exorchis sp.</i>	메기장흡충속			○
125	<i>Genarchopsis sp.</i>			○	
126	<i>Himasthla sp.</i>	긴몸극구흡충속		○	
127	<i>Hypoderaeum conoideum</i>	원추세극구흡충		○	
128	<i>Isthmiophora hortensis</i>	호르텐스극구흡충		○	
129	<i>Isthmiophora inermis</i>			○	
130	<i>Metagonimus sp.</i>	후고이형흡충속			○
131	<i>Metagonimus yokogawai</i>	요코가와흡충		○	
132	<i>Notocotylus attenuatus</i>	오리오목흡충			○
133	<i>Phagocata vivida</i>	산골플라나리아		○	○
134	<i>Pseudexorchis major</i>	메기이형흡충			○
135	<i>Pseudexorchis sp.</i>	메기이형흡충속			○
136	<i>Spirometra sp.</i>	회선자궁조충속		○	
137	<i>Stephanoprora sp.</i>	스테판극구흡충속			○
유선형동물					
138	<i>Nippostrongylus sp.</i>	쥐모양선충속		○	
139	<i>Toxascaris leonina</i>	사자회충		○	
140	<i>Toxocara tanuki</i>	너구리회충		○	
141	<i>Chordodidae sp.</i>	흑연가시과	○		
142	<i>Gordidae sp.</i>	연가시과	○	○	
143	<i>Gordius aquaticus</i>	연가시	○		○
환형동물					
144	<i>Alboglossiphonia lata</i>	조개넙적거머리	○	○	○
145	<i>Bothrionurum vejdoskyanum</i>	콧구멍실지렁이			○
146	<i>Branchiodrilus hortensis</i>	아가미물지렁이			○
147	<i>Branchiura sowerbyi</i>	아가미지렁이		○	○
148	<i>Cirrodriilus kawamurai</i>	가재거머리지렁이			○
149	<i>Chaetogaster diaphanus</i>	수정털배물지렁이			○
150	<i>Dero digitata</i>	손끝뿔뚝물지렁이			○
151	<i>Dero dorsalis</i>	열아가미뿔뚝물지렁이			○
152	<i>Dero obtusa</i>	뿔뚝지렁이			○
153	<i>Erpobdella lineata</i>	돌거머리	○	○	○
154	<i>Erpobdella sp.</i>	돌거머리속			○
155	<i>Glossiphonia complanata</i>	갈색넙적거머리		○	○
156	<i>Glossiphoniidae sp.</i>	넙적거머리과	○	○	
157	<i>Helobdella stagnalis</i>	민물넙적거머리			○
158	<i>Hirudo nipponia</i>	참거머리	○	○	○
159	<i>Lamprotus orientalis</i>	동양실지렁이붙이		○	
160	<i>Limnodrilus claparedeianus</i>	긴뿔실지렁이			○
161	<i>Limnodrilus gotoi</i>	실지렁이			○
162	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>			○	○

163	<i>Limnodrilus sp</i>	실지렁이속		○	
164	<i>Lumbriculus variegatus</i>	실지렁이붙이			○
165	<i>Marionina coatesae</i>	연안돌애지렁이			○
166	<i>Nais behningi</i>	큰낫물지렁이			○
167	<i>Nais bretscheri</i>	큰손물지렁이			○
168	<i>Nais communis</i>	보통물지렁이			○
169	<i>Nais elinguis</i>	하천물지렁이			○
170	<i>Nais parcalis</i>	시골물지렁이			○
171	<i>Nais stolci</i>	작은손물지렁이			○
172	<i>Nais variabilis</i>	가변물지렁이			○
173	<i>Paranais litoralis</i>	연안장님물지렁이			○
174	<i>Pristina longiseta</i>	긴털주둥이물지렁이			○
175	<i>Slavina appendiculata</i>	긴털겹질물지렁이			○
176	<i>Stylaria fossularis</i>	긴주둥이기둥물지렁이			○
177	<i>Stylocdrilus heringianus</i>	뿔실지렁이붙이		○	
178	<i>Whitmania edentula</i>	녹색말거머리	○	○	○
179	<i>Whitmania pigra</i>	말거머리	○	○	○
180	<i>Whitmania sp</i>	말거머리속	○		
181	<i>Whitmania acranulata</i>	갈색말거머리	○		
태형동물					
182	<i>Asajirella gelatinosa</i>	아사지로이끼벌레	○		
183	<i>Pectinatella magnifica</i>	큰빗이끼벌레	○		
연체동물					
184	<i>Angustassininea castanea</i>	밤색기수우렁이		○	○
185	<i>Anodonta woodiana</i>	펄조개	○	○	○
186	<i>Anodonta arcuiformis</i>	대칭이	○		
187	<i>Assiminea estuarina</i>	둥근좁기수우렁이			○
188	<i>Assiminea hiradoensis</i>	갈대밭기수우렁이	○	○	○
189	<i>Assiminea japonica</i>	기수우렁이		○	○
190	<i>Assiminea lutea</i>	좁기수우렁이		○	○
191	<i>Assiminea septentrionalis</i>	둥근황갈색기수우렁이		○	
192	<i>Assiminea sp.</i>	기수우렁이속	○		
193	<i>Assiminea japonica</i>	기수우렁이	○		
194	<i>Assimineidae sp.</i>	기수우렁이과	○		
195	<i>Austropeplea dlula</i>	애기물달팽이	○	○	○
196	<i>Bithyniidae</i>	쇠우렁이과	○		
197	<i>Cipangopaludina chinensis malleata</i>	논우렁이	○		
198	<i>Clithon retropictum</i>	기수갈고둥			○
199	<i>Corbicula fluminea</i>	재첩			○
200	<i>Corbicula leana</i>	참재첩		○	○
201	<i>Corbicula sp.</i>	재첩속	○	○	
202	<i>Fluviocingula elegantula</i>	예쁜이개고둥붙이			○
203	<i>Gabbia misella</i>	염주쇠우렁이			○
204	<i>Gyraulus convexiusculus</i>	또아리물달팽이	○		○
205	<i>Hippeutis cantori</i>	수정또아리물달팽이	○		○
206	<i>Koreanomelania nodifila</i>	염주알다슬기			○
207	<i>Koredeptoxis globus ovalis</i>	띠구슬다슬기	○	○	○
208	<i>Lanceolaria grayana</i>	칼조개	○		

209	<i>Limnoperna fortunei</i>	민물담치	○	○	○
210	<i>Musculium lacustre</i>	삼각산골조개	○	○	○
211	<i>Oxyloma hirasei</i>	뽕족뺨물우렁이	○	○	○
212	<i>Paludinelessiminea stricta</i>	흰배뺨기수우렁이		○	
213	<i>Parafossarulus manchouricus</i>	쇠우렁이	○	○	○
214	<i>Polypylis hemisphaerula</i>	배꼽또아리물달팽이	○		○
215	<i>Pomacea canaliculata</i>	왕우렁이	○		
216	<i>Potamocorbula amurensis</i>	쇄방사늑조개			○
217	<i>Pseudomphala latericea</i>	빨강기수우렁이	○	○	
218	<i>Semisulcospira coreana</i>	참다슬기		○	
219	<i>Semisulcospira forticosta</i>	주름다슬기		○	
220	<i>Semisulcospira gottschei</i>	곶체다슬기	○	○	
221	<i>Semisulcospira libertina</i>	다슬기	○		
222	<i>Semisulcospira tegulata</i>	좁주름다슬기	○		
223	<i>Sinotaia quadrata</i>	강우렁이	○	○	
224	<i>Stenothyra glabrata</i>	둥근입기수우렁이	○		○
225	<i>Unio douglasiae</i>	말조개	○		○
226	<i>Unio douglasiae sinuolatus</i>	작은말조개	○	○	
227	<i>Unio sp.</i>	말조개속	○		
절지동물					
228	<i>Cambaroides similis</i>	가재		○	○
229	<i>Cleistostoma dilatatum</i>	세스랑게			○
230	<i>Crangon uritai</i>	꼬마자주새우		○	
231	<i>Eriocheir sinensis</i>	참게	○		
232	<i>Helicana wuana</i>	참방게			○
233	<i>Helice tientsinensis</i>	갈게			○
234	<i>Helice tridens</i>	방게			○
235	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	풀게		○	○
236	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>	무늬발게			○
237	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	털다발풀게			○
238	<i>Ilyoplax pusilla</i>	넓적콩게		○	○
239	<i>Macrobrachium nipponense</i>	장거미새우	○	○	○
240	<i>Macrophthalmus japonicus</i>	칠게		○	○
241	<i>Neocaridina denticulata denticulata</i>	새뱅이	○	○	
242	<i>Neocaridina keunbaei</i>	제주새뱅이		○	○
243	<i>Neocaridina sp.</i>	새뱅이속	○		
244	<i>Neeriocheir leptognathus</i>	애기참게			○
245	<i>Pagurus minutus</i>	긴발가락참집게		○	○
246	<i>Palaemon macrodactylus</i>	붉은줄참새우			○
247	<i>Palaemon miyadii</i>	미야디새우	○	○	○
248	<i>Palaemon modestus</i>	각시흰새우	○	○	○
249	<i>Palaemon paucidens</i>	줄새우	○	○	
250	<i>Palaemon serrifer</i>	줄새우아재비			○
251	<i>Parasesarma pictum</i>	사각게		○	○
252	<i>Parasesarma tripectinis</i>	붉은발사각게			○
253	<i>Paratya compressa</i>	생이	○	○	○
254	<i>Scopimera globosa</i>	엽낭게		○	○
255	<i>Tritodynamia horvathi</i>	높은등옆길게			○

256	<i>Alloclubionoides kimi</i>	용기가게거미			○
257	<i>Alloclubionoides naejangensis</i>	내장가게거미			○
258	<i>Anahita fauna</i>	너구리거미		○	
259	<i>Arctosa kwangreungensis</i>	광릉논늑대거미			○
260	<i>Argiope bruennichi</i>	긴호랑거미		○	
261	<i>Argiope minuta</i>	꼬마호랑거미		○	
262	<i>Bathypantes robustus</i>	검정긴손접시거미		○	
263	<i>Clubiona kurilensis</i>	각시염낭거미			○
264	<i>Comaroma maculosa</i>	갑옷도토리거미			○
265	<i>Cresmatoneta mutinensis</i>	개미접시거미			○
266	<i>Cybaeus mosanensis</i>	모산굴뚝거미			○
267	<i>Dolomedes sulfureus</i>	황닷거미		○	
268	<i>Draconarius kayasanensis</i>	가야산가게거미			○
269	<i>Drassyllus biglobus</i>	쌍방울참매거미			○
270	<i>Enoplognatha caricis</i>	작살가랑잎꼬마거미		○	
271	<i>Erigone prominens</i>	흑갈톱날애접시거미		○	○
272	<i>Eskovina clava</i>	못금오접시거미			○
273	<i>Gnathonarium dentatum</i>	황갈애접시거미		○	
274	<i>Haplodrassus montanus</i>	산새매거미			○
275	<i>Ketambea nigripectoris</i>	검정접시거미			○
276	<i>Myrmarachne fornicaria</i>	산개미거미		○	
277	<i>Neoantistea quelpartensis</i>	제주외줄거미			○
278	<i>Neoscona nautica</i>	집왕거미		○	
279	<i>Nephila clavata</i>	무당거미		○	
280	<i>Nesticella mogera</i>	쇠굴아기거미		○	○
281	<i>Nihonhimea japonica</i>	점박이꼬마거미		○	
282	<i>Pachygnatha clercki</i>	턱거미		○	○
283	<i>Pardosa astrigera</i>	별늑대거미		○	
284	<i>Pardosa brevivulva</i>	외가시늑대거미			○
285	<i>Pardosa isago</i>	이사고늑대거미		○	
286	<i>Pardosa laura</i>	가시늑대거미		○	
287	<i>Pardosa pseudocannulata</i>	들늑대거미		○	
288	<i>Pardosa pseudolaevitarsis</i>	논가시늑대거미		○	
289	<i>Phlegma fasciata</i>	배띠깡충거미		○	
290	<i>Pholcus phalangoides</i>	집유령거미		○	
291	<i>Phrurolithus hamdokensis</i>	함덕도사거미		○	
292	<i>Pirata subpiraticus</i>	황산적거미		○	○
293	<i>Piratula meridionalis</i>	포천늑대거미		○	
294	<i>Piratula piratoides</i>	공산늑대거미		○	
295	<i>Piratula procurvus</i>	좁늑대거미			○
296	<i>Parasteatoda tepidariorum</i>	말꼬마거미		○	
297	<i>Prochora praticola</i>	죽제비거미			○
298	<i>Sernokorba pallidipatellis</i>	석줄톱니매거미			○
299	<i>Strandella pargongensis</i>	팔공접시거미			○
300	<i>Trochosa ruricola</i>	촌티늑대거미		○	
301	<i>Ummeliata insecticeps</i>	등줄가슴애접시거미			○
302	<i>Xysticus ephippiatus</i>	대륙게거미			○
303	<i>Caparinia ictonyctis</i>			○	

304	<i>Haemaphysalis sp.</i>	피참진드기속		○	
305	<i>Ixodes sp.</i>	참진드기속		○	
306	<i>Laelaps echidinus</i>	취가시진드기		○	
307	<i>Laelaps nuttalli</i>	공주가시진드기		○	
308	<i>Leptotrombidium pallidum</i>	대잎털진드기		○	
309	<i>Psoroptes cuniculi</i>			○	
310	<i>Branchienella kugenumaensis</i>	풍년새우	○	○	○
311	<i>Triops longicaudatus</i>	긴꼬리투구새우	○	○	○
312	<i>Lynceus bifornis</i>	이형민무늬조개벌레	○	○	
313	<i>Caenetheriella gifuensis</i>	털줄뽕족코조개벌레	○	○	○
314	<i>Cyprinotus uenoi</i>	곱사등씨벌레		○	○
315	<i>Heterocypris incongruens</i>	이형씨벌레		○	○
316	<i>Ilyocypris sp.</i>			○	○
317	<i>Bosmina fatalis</i>	유약긴빨물벼룩			○
318	<i>Bosmina longirostris</i>	긴빨물벼룩		○	○
319	<i>Bosminopsis deitersi</i>	긴빨물벼룩붙이		○	○
320	<i>Ceriodaphnia</i>	민코물벼룩속		○	
321	<i>Ceriodaphnia reticulata</i>	빗가시물벼룩		○	○
322	<i>Daphnia pulex</i>	참물벼룩		○	
323	<i>Daphnia sp.</i>	물벼룩속	○	○	○
324	<i>Diaphanosoma</i>	긴꼬리물벼룩속		○	
325	<i>Diaphanosoma dubium</i>	긴팔긴꼬리물벼룩		○	○
326	<i>Diaphanosoma sp.</i>	긴꼬리물벼룩속			○
327	<i>Ilyocryptus spinifer</i>	가시투성흙털물벼룩		○	
328	<i>Macrothrix sp.</i>	털물벼룩속			○
329	<i>Microcyclops varicans</i>	꼬마검물벼룩			○
330	<i>Moina affinis</i>	털시궁모이나물벼룩		○	○
331	<i>Moina macrocopa</i>	모이나물벼룩		○	○
332	<i>Moina micrura</i>	사방모이나물벼룩		○	
333	<i>Moina sp.</i>	모이나물벼룩속		○	
334	<i>Moina weismanni</i>	시궁모이나물벼룩			○
335	<i>Scapholeberis sp.</i>	곱사등물벼룩속		○	
336	<i>Scapholeberis kingi</i>	킹곱사등물벼룩		○	
337	<i>Sida ortiva</i>	긴부리수정물벼룩			○
338	<i>Simcephalus</i>	시모물벼룩속		○	
339	<i>Simcephalus mixtus</i>	요술시모물벼룩		○	○
340	<i>Simcephalus vetulus</i>	긴눈시모물벼룩			○
341	<i>Scapholeberis smirnovi</i>				○
342	<i>Acanthocyclops robustus</i>	튼튼가시검물벼룩		○	○
343	<i>Acanthocyclops sp.</i>	가시검물벼룩속		○	
344	<i>Acanthocyclops tokchokensis</i>	덕적가시검물벼룩			○
345	<i>Acanthodiaptomus pacificus</i>	태평뽕족노벌레	○	○	○
346	<i>Canthocamptus kitaurensis</i>	안가시딱정장수노벌레	○		
347	<i>Cyclops kikuchii</i>	어리참검물벼룩		○	○
348	<i>Cyclops sp.</i>	참검물벼룩속		○	
349	<i>Cyclops vicinus vicinus</i>	참검물벼룩		○	○
350	<i>Diacyclops</i>	맵시검물벼룩속		○	
351	<i>Diacyclops bicuspidatus</i>	가시꼬리맵시검물벼룩		○	

352	<i>Diacyclops crassicaudis</i>	열두마디맷시검물벼룩	○		
353	<i>Eucyclops sp.</i>	톱니꼬리검물벼룩속	○	○	○
354	<i>Halicyclops unicus</i>	갈고리잔물검물벼룩			○
355	<i>Heliodiaptomus kikuchii</i>	햇님노벌레		○	
356	<i>Macrocyclus albidus</i>	맨송꼬리장수검물벼룩			○
357	<i>Mesocyclops dissimilis</i>	꼭지보통검물벼룩	○		○
358	<i>Mesocyclops leuckarti</i>	보통검물벼룩			○
359	<i>Mesocyclops pehpeiensis</i>	갈고리보통검물벼룩	○	○	○
360	<i>Mesocyclops woutersi</i>	민가시보통검물벼룩	○		○
361	<i>Microcyclus longiramus</i>	긴꼬리꼬마검물벼룩			○
362	<i>Neodiaptomus schmackeri</i>	뿔다리노벌레		○	○
363	<i>Paracyclops affinis</i>	근친이형검물벼룩			○
364	<i>Paracyclops fimbriatus</i>	이형검물벼룩			○
365	<i>Paracyclops sp.</i>	이형검물벼룩속		○	
366	<i>Pseudodiaptomus inopinus</i>	슬머리긴민물긴노벌레			○
367	<i>Pseudodiaptomus poplesia</i>	무릎어리민물긴노벌레	○	○	
368	<i>Sinocalanus tenellus</i>	각시노벌레	○		○
369	<i>Sinodiaptomus sarsi</i>	상어꼬리노벌레	○		○
370	<i>Thermocyclops crassus</i>	유리온난검물벼룩		○	○
371	<i>Thermocyclops dybowskii</i>	한철온난검물벼룩		○	○
372	<i>Thermocyclops taihokuensis</i>	온난검물벼룩	○	○	○
373	<i>Thermocyclops crassus</i>	유리온난검물벼룩	○		
374	<i>Tropocyclops prasinus</i>	녹두검물벼룩			○
375	<i>Gammarus galgosis</i>	짧은털옆새우			○
376	<i>Gammarus soyoensis</i>	민손옆새우			○
377	<i>Jesogammarus sp.</i>	예소옆새우속		○	
378	<i>Platorchestia japonica</i>	강변도약옆새우			○
379	<i>Pseudocrangonyx chejeonensis</i>	대전동굴옆새우	○		
380	<i>Asellus hilgendorffii</i>	물벌레	○	○	○
381	<i>Gnoringosphaeroma anchialos</i>	기수잔벌레		○	
382	<i>Gnoringosphaeroma sp.</i>	잔벌레속		○	○
383	<i>Ligidium koreanum</i>	멧강구		○	○
384	<i>Sphaeromatidae</i>	잔벌레과	○		
385	<i>Eobathynella sp.</i>	새엣새우속		○	
386	<i>Hangangbathynella mihoensis</i>				○
387	<i>Hangangbathynella sp.</i>	한강엣새우속			○
388	<i>Neomysis sp.</i>	새곤쟁이속	○	○	
389	<i>Epanerchodus koreanus</i>	외갈래띠노래기			○
390	<i>Orthomorphella pekuensis</i>	황주까막노래기			○
			81	181	260

4) 수서곤충 표본 확보 결과

- 금년도에 확보된 수서곤충은 8목 34과 73속 93종 4,000점을 확보하였음
- 딱정벌레목이 45종 2,482점으로 가장 많고, 노린재목 13종 1,017점, 잠자리목 21종 315점 순으로 확보되었음
- 2021년 사업을 통해 새롭게 수서곤충 표본을 확보하였으며 우선확보 분류군인 수서 노린재 및 딱정벌레 위주로 채집을 진행함
- 2단계 1차년도부터 3차년도까지 총 267종의 수서곤충 표본을 확보함 (표 3-6 참조)
- 3차년도에 이전 1차년도에 확보하지 않은 25종의 표본을 확보함

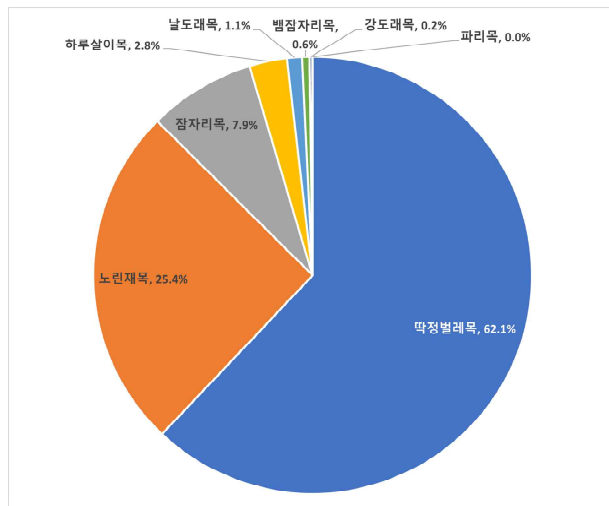


그림 3-18. 수서곤충 분류군별 확보 비율



그림 3-19. 수서곤충 확보 지역

표 3-5. 국내 수서곤충 표본 확보 목록

번호	학명	국명	지역	점수
딱정벌레목				
272	<i>Agabus japonicus</i>	땅콩물방개	경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	12
			경상남도 사천시 남양동 47-2	2
273	<i>Agabus regimbarti</i>	큰땅콩물방개	경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	14
			경상남도 사천시 남양동 47-2	24
			제주특별자치도 제주시 봉개동 산78-2	1
			충청남도 논산시 가야곡면 삼전리 922	1
274	<i>Amphips mater</i>	알물뽕뽕이	경상남도 사천시 곤양면 환덕리 631-2	10
			경상남도 진주시 문산읍 삼곡리 224-2	23
			경상남도 창녕군 장마면 대봉리 390	30
			대구광역시 북구 동호동 547	30
			서리지생태공원	
			충청북도 옥천군 이원면 지탄리 산21	30
275	<i>Berosus lewisius</i>	뒷가시물뽕뽕이	경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	14
			광주광역시 북구 건국동 568	30

			전라남도 구례군 간전면 양천리 815-61	4
			전라남도 함평군 해보면 해보리 27-11	2
			충청남도 공주시 옥룡동 421	1
276	<i>Copelatus weymarni</i>	애등줄물방개	경기도 연천군 청산면 백의리 177	1
			경상북도 울진군 근남면 산포리 1345-1	2
			충청남도 공주시 옥룡동 421	30
277	<i>Cybister brevis</i>	검정물방개	강원도 영월군 주천면 도천리 450-2	1
			경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	14
			경상북도 영천시 화남면 신흥리 산67-1	1
			경상북도 울진군 근남면 산포리 1345-1	2
			충청북도 충주시 앙성면 중천리 511	4
278	<i>Enochrus simulans</i>	애넓적물팽팽이	경상남도 거창군 마리면 고학리 987-7	4
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	17
			경상북도 영천시 금호읍 황정리 793-150	3
			경상북도 예천군 개포면 이사리 414-2	10
			광주광역시 북구 건국동 568	29
			대구광역시 북구 동호동 547	2
			서리지생태공원	
			전라남도 구례군 간전면 양천리 815-61	7
			전라남도 나주시 남평읍 오계리 123-1	30
			전라남도 무안군 삼향읍 왕산리 1615-4	2
			전라남도 진도군 군내면 세등리 543-9	23
			전라남도 함평군 해보면 해보리 27-11	30
			전라남도 해남군 마산면 연구리	3
			전라남도 해남군 산이면 금송리 981	1
			전라남도 해남군 황산면 원호리 1084-1	11
			전라북도 무주군 안성면 진도리 467-6	1
			충청남도 공주시 옥룡동 421	21
			충청남도 부여군 부여읍 동남리 153-5	30
279	<i>Eubrianax ramicornis</i>	둥근물삿갓벌레	경상남도 남해군 이동면 난읍리 923-2	9
280	<i>Graphoderus adamsii</i>	아담스물방개	제주특별자치도 제주시 봉개동 산78-2	5
281	<i>Gyrinus japonicus</i>	물맴이	경상남도 고성군 상리면 척번정리 125-1	17
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	5
			경상남도 사천시 남양동 47-2	30
			경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	8
282	<i>Halipus eximius</i>	큰물진드기	경상남도 사천시 남양동 47-2	15
			경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	15
			경상남도 산청군 차황면 장박리 684-1	13
283	<i>Halipus simplex</i>	알락물진드기	경기도 연천군 연천읍 동막리 184	14
			경상북도 영천시 금호읍 황정리 793-150	18
			경상북도 예천군 개포면 이사리 414-2	4
284	<i>Helochaers nipponicus</i>	좁물팽팽이	경상남도 사천시 곤양면 환덕리 1366-5	18
285	<i>Helochaers pallens</i>	꼬마좁물팽팽이	경상남도 창녕군 장마면 대봉리 390	12
			경상북도 울진군 근남면 산포리 1345-1	1
286	<i>Helophorus auriculatus</i>	투구물팽팽이	경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	5
			경상남도 사천시 정동면 화암리 558	4

			전라남도 함평군 해보면 해보리 27-11	2
287	<i>Heterocerus fenestratus</i>	알락진흙벌레	충청남도 공주시 소학동 238-1	2
			충청남도 공주시 옥룡동 421	1
288	<i>Hydaticus conspersus</i>	큰알락물방개	제주특별자치도 제주시 조천읍 선흘리 산7	30
289	<i>Hydaticus grammicus</i>	꼬마줄물방개	경기도 여주군 북내면 신접리 287-1	1
			경기도 연천군 연천읍 동막리 184	4
			경기도 연천군 청산면 백의리 177	4
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	12
			경상남도 사천시 정동면 화암리 558	9
			경상남도 산청군 차황면 장박리 684-1	11
			경상북도 예천군 개포면 이사리 414-2	30
			경상북도 예천군 풍양면 우망리 산55	30
			광주광역시 북구 건국동 568	11
			전라남도 구례군 간전면 양천리 815-61	2
			전라남도 나주시 남평읍 오계리 123-1	2
			충청남도 공주시 옥룡동 421	2
290	<i>Hydrochara affinis</i>	잔물땡땡이	경기도 연천군 청산면 백의리 177	30
			경상북도 예천군 개포면 이사리 414-2	19
			광주광역시 북구 건국동 568	8
			충청남도 공주시 옥룡동 421	20
291	<i>Hydrochara libera</i>	북방물땡땡이	경상북도 울진군 근남면 산포리 1345-1	1
292	<i>Hydroglyphus japonicus</i>	꼬마물방개	경기도 연천군 연천읍 동막리 184	2
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	1
			경상남도 사천시 정동면 화암리 558	5
			경상북도 울진군 근남면 산포리 1345-1	8
			전라남도 함평군 해보면 해보리 27-11	1
			충청남도 공주시 옥룡동 421	30
293	<i>Hydrophilus acuminatus</i>	물땡땡이	경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	20
294	<i>Hygrotus chinensis</i>	가는줄물방개	경기도 연천군 청산면 백의리 177	2
295	<i>Hyphydrus japonicus</i>	알물방개	경기도 연천군 청산면 백의리 177	1
			경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	30
			경상남도 함양군 유림면 유평리 881-1	30
			경기도 여주군 점동면 삼합리 673-3	30
			경기도 연천군 연천읍 동막리 184	1
			경상남도 사천시 남양동 47-2	25
			경상남도 산청군 차황면 장박리 (1)	30
			경상남도 산청군 차황면 장박리 (2)	30
			경상북도 울진군 근남면 산포리 1345-1	23
296	<i>Ilybius apicalis</i>	모래무지물방개	경상남도 창녕군 장마면 대봉리 390	30
			경상북도 예천군 개포면 이사리 414-2	30
			경상북도 예천군 풍양면 우망리 산55	30
			전라남도 무안군 삼향읍 왕산리 1615-4	16
			전라남도 진도군 군내면 덕병리 1275-2	1
			전라남도 진도군 군내면 세등리 543-9	2
			전라남도 해남군 마산면 연구리	1
			전라남도 해남군 황산면 부곡리 65-1	27
			제주특별자치도 제주시 봉개동 산78-2	21

297	<i>Laccobius binotatus</i>	두점물땡땡이	경상북도 영천시 금호읍 황정리 793-150	1
			경상북도 울진군 근남면 산포리 1345-1	3
298	<i>Laccobius fragilis</i>	꼬마점물땡땡이	전라남도 진도군 군내면 세등리 543-9	2
299	<i>Laccobius oscillans</i>	무늬점물땡땡이	경상남도 고성군 영오면 영산리 772	17
			경상남도 고성군 영현면 신분리 229-1	28
			경상남도 사천시 정동면 예수리 100-1	20
300	<i>Laccophilus difficilis</i>	깨알물방개	경기도 여주군 점동면 삼합리 673-3	7
			경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	30
			경상남도 산청군 산청읍 차탄리 223-3	28
			경상남도 산청군 차황면 장박리 684-1	16
			경상남도 함양군 유림면 유평리 881-1	25
			경상북도 울진군 근남면 산포리 1345-1	12
			경상북도 영천시 금호읍 황정리 793-150	3
			경상남도 사천시 곤양면 환덕리 1366-5	30
301	<i>Leiodytes frontalis</i>	머리테물방개	경상북도 영천시 금호읍 황정리 793-150	3
302	<i>Leiodytes nicobaricus</i>	노랑머리테물방개	경상남도 사천시 곤양면 환덕리 1366-5	30
			대구광역시 북구 동호동 547 서리지생태공원	3
303	<i>Lissorhoptrus oryzophilus</i>	벼물바구미	경상북도 예천군 개포면 이사리 414-2	2
304	<i>Luciola lateralis</i>	애반딧불이	경상남도 남해군 이동면 난음리 923-2	1
305	<i>Matacapsephus japonicus</i>	물삿갓벌레	경기도 여주군 북내면 신접리 543-2	30
			경기도 연천군 군남면 삼거리 715-1	30
			경상북도 울진군 서면 왕피리 23	30
306	<i>Nebrioporus hostilis</i>	흑외줄물방개	경상남도 진주시 문산읍 소문리 775-6	30
			전라남도 구례군 간전면 양천리 815-61	2
			충청남도 공주시 옥룡동 421	1
307	<i>Noterus japonicus</i>	자색물방개	경기도 여주군 점동면 삼합리 673-3	13
			경기도 연천군 연천읍 동막리 184	6
			경상남도 고성군 상리면 척번정리 125-1	30
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	2
			경상남도 사천시 정동면 화암리 558	30
			경상남도 산청군 차황면 장박리 684-1	7
			경상북도 영천시 화남면 신호리 산67-1	1
			경상북도 예천군 개포면 이사리 414-2	8
			대구광역시 북구 동호동 547 서리지생태공원	1
308	<i>Oreodytes natrix</i>	노랑무늬물방개	제주특별자치도 제주시 봉개동 산78-2	30
308	<i>Oreodytes natrix</i>	노랑무늬물방개	경상남도 고성군 하이면 봉현리 441-4	11
309	<i>Peltodytes intermedius</i>	물진드기	경기도 여주군 점동면 삼합리 673-3	4
			경상남도 산청군 차황면 장박리 684-1	5
			경상북도 영천시 금호읍 황정리 793-150	10
			경상북도 예천군 개포면 이사리 414-2	14
310	<i>Peltodytes sinensis</i>	중국물진드기	경기도 여주군 점동면 삼합리 673-3	10
			경기도 연천군 청산면 백의리 177	1
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	25
			경상남도 사천시 남양동 47-2	7
			경상남도 사천시 정동면 화암리 558	3

			경상남도 진주시 문산읍 두산리 510-2	30
			경상남도 진주시 문산읍 삼곡리 224-2	30
			경상북도 영천시 금호읍 황정리 793-150	4
			대구광역시 북구 동호동 547	1
			서리지생태공원	
			대전광역시 유성구 진잠동 848-1	9
			전라남도 무안군 삼향읍 왕산리 1615-4	1
			전라남도 진도군 군내면 덕병리 1275-2	2
			전라남도 진도군 군내면 세등리 543-9	1
			전라남도 해남군 황산면 부곡리 65-1	1
			충청남도 공주시 옥룡동 421	1
311	<i>Platambus fimbriatus</i>	노랑테콩알물 방개	전라남도 구례군 간전면 양천리 815-61	30
312	<i>Rhantus suturalis</i>	애기물방개	경기도 여주군 북내면 신접리 287-1	1
			경기도 연천군 청산면 백의리 177	1
			경상남도 거창군 마리면 고학리 987-7	3
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	12
			경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	30
			경상남도 산청군 산청읍 차탄리 223-3	16
			경상남도 산청군 차황면 장박리 (1)	30
			경상남도 산청군 차황면 장박리 (2)	30
			경상남도 함양군 유림면 유평리 881-1	30
			경상북도 울진군 근남면 산포리 1345-1	2
			전라남도 함평군 해보면 해보리 27-11	1
			충청남도 공주시 옥룡동 421	1
313	<i>Scirtes japonicus</i>	알꽃벼룩	전라남도 나주시 남평읍 오계리 123-1	1
314	<i>Scirtes sobrinus</i>	알꽃벼룩사촌	전라남도 무안군 삼향읍 왕산리 1615-4	1
315	<i>Stenelmis nipponica</i>	곰보긴다리여 울벌레	전라북도 무주군 설천면 소천리 916	30
			전라북도 무주군 안성면 진도리 467-6	30
			전라북도 정읍시 산외면 정량리 232-4	30
			충청북도 옥천군 동이면 청마리 895-1	30
316	<i>Sternolophus rufipes</i>	애물뽕뽕이	경상남도 거창군 마리면 고학리 987-7	2
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	2
			경상남도 사천시 남양동 47-2	2
			경상남도 사천시 정동면 화암리 558	5
			경상남도 산청군 산청읍 차탄리 223-3	7
			경상남도 산청군 차황면 장박리 684-1	26
			경상남도 창녕군 장마면 대봉리 390	24
			광주광역시 북구 건국동 568	31
			전라남도 구례군 간전면 양천리 815-61	1
			전라남도 나주시 남평읍 오계리 123-1	30
			전라남도 함평군 해보면 해보리 27-11	5
			충청남도 부여군 부여읍 동남리 153-5	30
파리목				
317	<i>Odontomyia garatas</i>	범동애등애	전라남도 무안군 삼향읍 왕산리 1615-4	1
하루살이목				

318	<i>Cincticostella levanidovae</i>	민하루살이	강원도 태백시 동점동 산93-1	30
			경상남도 남해군 이동면 난음리 923-2	1
319	<i>Cloeon dipterum</i>	연못하루살이	제주특별자치도 제주시 봉개동 산78-2	4
320	<i>Drunella aculea</i>	뿔하루살이	강원도 태백시 동점동 산93-1	30
321	<i>Ephemera orientalis</i>	동양하루살이	경기도 여주군 북내면 신접리 287-1	3
322	<i>Ephemera strigata</i>	무늬하루살이	경상남도 남해군 이동면 난음리 923-2	12
323	<i>Potamanthus yooni</i>	금빛하루살이	전라남도 구례군 간전면 양천리 815-61	13
			충청남도 공주시 소학동 238-1	8
324	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	강하루살이	경기도 여주군 북내면 신접리 287-1	10
노린재목				
325	<i>Appasus japonicus</i>	물자라	강원도 영월군 주천면 도천리 450-2	20
			경기도 여주군 점동면 삼합리 673-3	26
			경기도 연천군 청산면 백의리 177	6
			경상남도 거창군 마리면 고학리 987-7	12
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	1
			경상남도 사천시 정동면 화암리 558	8
			경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	30
			경상남도 함양군 유림면 유평리 881-1	30
			경상북도 영천시 금호읍 황정리 793-150	3
			대구광역시 북구 동호동 547	5
			서리지생태공원	
			전라남도 구례군 간전면 양천리 815-61	1
			전라남도 무안군 삼향읍 왕산리 1615-4	7
			전라남도 함평군 해보면 해보리 27-11	1
			전라남도 해남군 문내면 석교리 2343	13
			전라남도 해남군 산이면 금송리 981	1
			전라남도 해남군 화원면 장춘리 523-2	4
			전라남도 해남군 황산면 부곡리 65-1	3
			전라남도 해남군 황산면 원호리 1084-1	3
			충청남도 공주시 옥룡동 421	1
			충청북도 충주시 양성면 중전리 511	9
326	<i>Appasus major</i>	큰물자라	경기도 여주군 점동면 삼합리 673-3	2
327	<i>Aquarius paludum paludum</i>	소금쟁이	경상남도 함양군 유림면 유평리 881-1	10
			전라북도 무주군 안성면 진도리 467-6	1
			강원도 원주시 문막읍 반계리 397-1	10
			충청남도 공주시 소학동 238-1	4
328	<i>Diplonychus esakii</i>	각시물자라	경상남도 사천시 정동면 화암리 558	30
			경상남도 진주시 문산읍 삼곡리 224-2	16
			경상남도 창녕군 장마면 대봉리 390	30
			경상북도 영천시 화남면 신호리 산67-1	14
			전라남도 무안군 삼향읍 왕산리 1615-4	2
			전라남도 진도군 군내면 덕병리 1275-2	25
			전라남도 진도군 군내면 세등리 543-9	9
			전라남도 해남군 마산면 연구리	12
			전라남도 해남군 화원면 장춘리 523-2	4
			전라남도 해남군 황산면 원호리 1084-1	1
			제주특별자치도 제주시 조천읍 선흘리	13

			산7	
329	<i>Gerris gracilicornis</i>	등빨간소금쟁이	경상북도 봉화군 석포면 석포리 59-3	3
330	<i>Gerris latiauratus</i>	애소금쟁이	강원도 원주시 문막읍 반계리 397-1	15
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	26
			경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	2
			경상남도 산청군 차황면 장박리 684-1	8
			경상남도 함양군 유림면 유평리 881-1	30
			전라남도 구례군 간전면 양천리 815-61	30
			전라남도 함평군 해보면 해보리 27-11	1
331	<i>Hesperocorixa distantii</i>	물벌레	전라북도 무주군 안성면 진도리 467-6	30
			충청남도 공주시 계룡면 중장리 829	30
332	<i>Laccotrephes japonensis</i>	장구애비	충청남도 논산시 가야곡면 삼전리 922	21
			경기도 여주군 점동면 삼합리 673-3	1
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	3
			경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	30
			대구광역시 북구 동호동 547	1
			서리지생태공원	
			전라남도 함평군 해보면 해보리 27-11	1
333	<i>Notonecta triguttata</i>	송장해엄치게	충청북도 충주시 양성면 중전리 511	3
			경기도 여주군 점동면 삼합리 673-3	28
			경기도 연천군 연천읍 동막리 184	23
			경상남도 거창군 마리면 고학리 987-7	22
			경상남도 사천시 남양동 47-2	7
			경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	30
			경상남도 산청군 차황면 장박리 684-1	30
			경상북도 울진군 근남면 산포리 1345-1	1
			제주특별자치도 제주시 봉개동 산78-2	10
334	<i>Paraplea indistincta</i>	꼬마등글물벌레	제주특별자치도 제주시 봉개동 산78-2	2
			경상남도 사천시 남양동 47-2	30
			경상남도 사천시 정동면 화암리 558	30
			경상남도 진주시 문산읍 삼곡리 224-2	30
			대구광역시 북구 동호동 547	8
			서리지생태공원	
			전라남도 나주시 남평읍 오계리 123-1	7
335	<i>Paraplea japonica</i>	등글물벌레	전라남도 해남군 황산면 부곡리 65-1	2
			제주특별자치도 제주시 조천읍 선흘리	30
336	<i>Ranatra chinensis</i>	게아재비	산7	
			강원도 영월군 주천면 도천리 450-2	30
			경기도 여주군 점동면 삼합리 673-3	21
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	1
			경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	20
337	<i>Ranatra unicolor</i>	방게아재비	경상북도 울진군 근남면 산포리 1345-1	30
			대구광역시 북구 동호동 547	8
			서리지생태공원	
			전라남도 진도군 군내면 덕병리 1275-2	15

뱀잠자리목				
338	<i>Neochauliodes formosanus</i>	얼룩뱀잠자리	경상남도 남해군 이동면 난음리 923-2	1
339	<i>Prothermes xanthodes</i>	노란뱀잠자리	전라북도 무주군 안성면 진도리 467-6	21
잠자리목				
340	<i>Aeschnophlebia longistigma</i>	긴무늬왕잠자리	전라남도 해남군 황산면 부곡리 65-1	1
341	<i>Anaciaeschna martini</i>	도깨비왕잠자리	경상북도 영천시 화남면 신호리 산67-1	1
342	<i>Anax guttatus</i>	남방왕잠자리	경상북도 울진군 근남면 산포리 1345-1	1
343	<i>Anax nigrofasciatus</i>	먹줄왕잠자리	경기도 연천군 연천읍 동막리 184	27
			경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	30
			경상남도 산청군 차황면 장박리 684-1	17
			경상남도 함양군 유림면 유평리 881-1	30
			제주특별자치도 제주시 봉개동 산78-2	4
344	<i>Anax parthenope</i>	왕잠자리	경기도 연천군 청산면 백의리 177	1
			전라남도 진도군 군내면 세등리 543-9	2
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	1
			전라남도 해남군 황산면 부곡리 65-1	1
345	<i>Ceragrion auranticum</i>	새노란실잠자리	전라남도 나주시 남평읍 오계리 123-1	3
			전라남도 무안군 삼향읍 왕산리 1615-4	5
346	<i>Grocothemis servilia</i>	고추잠자리	전라남도 함평군 해보면 해보리 27-11	1
			경상북도 영천시 화남면 신호리 산67-1	5
			전라남도 나주시 남평읍 오계리 123-1	2
347	<i>Deidamia phaon</i>	밀잠자리붙이	전라남도 진도군 군내면 세등리 543-9	1
			전라남도 해남군 산이면 금송리 981	1
348	<i>Ischnura asiatica</i>	아시아실잠자리	전라남도 무안군 삼향읍 왕산리 1615-4	10
			전라남도 해남군 황산면 원호리 1084-1	10
349	<i>Lyriothemis pachygastra</i>	배치레잠자리	충청남도 공주시 옥룡동 421	16
350	<i>Macronia manchurica</i>	만주잔산잠자리	전라남도 구례군 간전면 양천리 815-61	1
351	<i>Orthetrum albistylum</i>	밀잠자리	경상남도 거창군 마리면 고학리 987-7	1
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	7
			전라남도 함평군 해보면 해보리 27-11	8
			전라남도 해남군 문내면 석교리 2343	1
			제주특별자치도 제주시 봉개동 산78-2	10
352	<i>Orthetrum melania</i>	큰밀잠자리	경상남도 남해군 이동면 난음리 923-2	2
353	<i>Paracercion calamorum</i>	등검은실잠자리	전라남도 해남군 마산면 연구리	2
354	<i>Platycnemis phyllopoda</i>	방울실잠자리	강원도 영월군 주천면 도천리 450-2	10
			경상남도 사천시 곤양면 서정리 814-2	8
355	<i>Sympetrum eroticum</i>	두점박이잠자리	경기도 연천군 청산면 백의리 177	3
			전라남도 구례군 간전면 양천리 815-61	30
			전라남도 해남군 황산면 부곡리 65-1	1
356	<i>Sympetrum risi</i>	들깃동잠자리	경기도 연천군 청산면 백의리 177	6
357	<i>Trigomphus citinus</i>	가시촉뿔잠자리	경기도 연천군 청산면 백의리 177	1
			경상남도 산청군 차황면 장박리 684-1	2

358	<i>Trigomphus nigripes</i>	검정측범잠자리	경상남도 산청군 산청읍 지리 56-4	22
		리	경상남도 산청군 차황면 장박리 684-1	30
강도래목				
359	<i>Neoperla coreensis</i>	두눈강도래	경기도 여주군 북내면 신접리 287-1	8
날도래목				
360	<i>Ceraclea lobulata</i>	앞사귀나비날도래	충청남도 공주시 소학동 238-1	6
361	<i>Goera japonica</i>	일본가시날도래	경상남도 남해군 설천면 남양리 62-1	18
362	<i>Hydropsyche valvata</i>	흰점줄날도래	충청남도 공주시 소학동 238-1	13
363	<i>Macrostemum radiatum</i>	큰줄날도래	경기도 여주군 북내면 신접리 287-1	2
			전라북도 무주군 설천면 소천리 916	2
364	<i>Mystacides azureus</i>	청나비날도래	충청남도 공주시 소학동 238-1	3

		
각시물자라	흑외줄물방개	검정물방개
		
노란뱀잠자리	곰보긴다리여울벌레	꼬마줄물방개

그림 3-20 수서곤충 분류군별 표본 사진

표 3-6. 수서곤충 2단계 연도별 표본 확보 종

번호	종명	국명	2019	2021
딱정벌레목				
1	<i>Adoretus tenuimaculatus</i>	주둥무늬차색풍뎡이	○	
2	<i>Agabus (Acatodes) japonicus</i>	땅콩물방개	○	
3	<i>Agabus (Acatodes) regimbarti</i>	큰땅콩물방개	○	
4	<i>Agabus japonicus</i>	땅콩물방개		○
5	<i>Agabus regimbarti</i>	큰땅콩물방개		○
6	<i>Agapanthia (Epoetes) amurensis</i>	남색초원하늘소	○	
7	<i>Anphips mater mater</i>	알물땡땡이	○	○
8	<i>Ancylopus pictus asiaticus</i>	무당벌레붙이	○	
9	<i>Augyles (Augyles) japonicus</i>	일본진흙벌레	○	
10	<i>Berosus (Enoplurus) lewisius</i>	뒷가시물땡땡이	○	○
11	<i>Berosus japonicus</i>	새가슴물땡땡이	○	
12	<i>Blitopertha orientalis</i>	등얼룩풍뎡이	○	
13	<i>Cerogria janthinipennis</i>	큰남색잎벌레붙이	○	
14	<i>Chrysochus chinensis</i>	중국청람색잎벌레	○	
15	<i>Chrysomela populi</i>	사시나무잎벌레	○	
16	<i>Chrysomela vigintipunctata</i>	버들잎벌레	○	
17	<i>Cicindela chinensis</i>	길앞잡이	○	
18	<i>Clinterocera obsoleta</i>	홀쭉꽃무지	○	
19	<i>Cneorane elegans</i>	노랑가슴청색잎벌레	○	
20	<i>Colasposoma dauricum</i>	고구마잎벌레	○	
21	<i>Copelatus weymarni</i>	애들줄물방개		○
22	<i>Cryptcephalus koltzei koltzei</i>	콜체잎벌레	○	
23	<i>Cybister (Melanectes) brevis</i>	검정물방개	○	○
24	<i>Enaptorhinus granulatus</i>	털보바구미	○	
25	<i>Enochrus (Helcophilydrus) similans</i>	애넙적물땡땡이	○	○
26	<i>Episomus turritus</i>	흑바구미	○	
27	<i>Eubrianax kua</i>	둥근물삿갓벌레Kua	○	
28	<i>Eubrianax ramicornis</i>	둥근물삿갓벌레	○	○
29	<i>Eucryptorrhynchus brandti</i>	극동버들바구미	○	
30	<i>Galerucella nipponensis</i>	일본잎벌레	○	
31	<i>Gallerucida bifasciata</i>	상아잎벌레	○	
32	<i>Gametis jucunda</i>	풀색꽃무지	○	
33	<i>Gonioctena (Brachyphytodecta) fulva</i>	수염잎벌레	○	
34	<i>Graphoderus adamsii</i>	아담스물방개		○
35	<i>Gyrinus japonicus</i>	물맴이	○	○
36	<i>Gyrinus (Gyrinus) gestroi</i>	참물맴이	○	
37	<i>Halipus (Halipus) simplex</i>	알락물진드기	○	○
38	<i>Halipus eximius</i>	큰물진드기		○
39	<i>Harmonia axyridis</i>	무당벌레	○	
40	<i>Helochares nipponicus</i>	좁물땡땡이	○	○
41	<i>Helochares pallens</i>	꼬마좁물땡땡이		○
42	<i>Helophorus auriculatus</i>	투구물땡땡이	○	○
43	<i>Heterocerus fenestratus</i>	알락진흙벌레		○
44	<i>Heterotarsus carinula</i>	강변거저리	○	

45	<i>Hydaticus (Procliticus) bowringii</i>	줄무늬물방개	○	
46	<i>Hydaticus (Procliticus) grammicus</i>	꼬마줄물방개	○	○
47	<i>Hydaticus conspersus</i>	큰알락물방개		○
48	<i>Hydrochara affinis</i>	잔물땡땡이	○	○
49	<i>Hydrochara libera</i>	북방물땡땡이		○
50	<i>Hydroglyphus japonicus</i>	꼬마물방개	○	○
51	<i>Hydrophilus acuminatus</i>	물땡땡이		○
52	<i>Hygrotus chinensis</i>	가는줄물방개		○
53	<i>Hyphydrus japonicus</i>	알물방개	○	○
54	<i>Ilybius apicalis</i>	모래무지물방개	○	○
55	<i>Laccobius (Laccobius) bedeli</i>	점물땡땡이	○	
56	<i>Laccobius (Microlaccobius) formosus</i>	꼬마점물땡땡이	○	○
57	<i>Laccobius (Microlaccobius) oscillans</i>	무늬점물땡땡이	○	○
58	<i>Laccobius binotatus</i>	두점물땡땡이	○	○
59	<i>Laccophilus difficilis</i>	깨알물방개	○	○
60	<i>Lasiotrichius succinctus</i>	호랑꽃무지	○	
61	<i>Leiodytes frontalis</i>	머리테물방개		○
62	<i>Leiodytes nicobaricus</i>	노랑머리테물방개		○
63	<i>Lema (Lema) concinnipennis</i>	배노랑긴가슴잎벌레	○	
64	<i>Lema (Lema) decempunctata</i>	열점박이잎벌레	○	
65	<i>Lema (Lema) diversa</i>	적갈색긴가슴잎벌레	○	
66	<i>Lepyronia coleoptrata</i>	광대거품벌레	○	
67	<i>Lissorhoptrus oryzophilus</i>	벼물바구미	○	○
68	<i>Lucida (Lucida) lateralis</i>	애반딧불이	○	○
69	<i>Malachius (Malachius) prolongatus</i>	노랑무늬의병벌레	○	
70	<i>Malacopsephenoides japonicus</i>	개울물삿갓벌레	○	
71	<i>Mataopsephus japonicus</i>	물삿갓벌레	○	○
72	<i>Mataopsephus kua</i>	넓은물삿갓벌레Kua	○	
73	<i>Moechotypa diphyis</i>	털두꺼비하늘소	○	
74	<i>Monolepta quadriguttata</i>	크로바잎벌레	○	
75	<i>Nebrioporus (Nebrioporus) hostilis</i>	흑외줄물방개	○	○
76	<i>Necrophila jakowlewi jakowlewi</i>	큰넓적송장벌레	○	
77	<i>Nonarthra cyanea</i>	점날개잎벌레	○	
78	<i>Noterus japonicus</i>	자색물방개	○	○
79	<i>Onthophagus fodiens</i>	모가슴소똥풍뎡이	○	
80	<i>Oreodytes natrix</i>	노랑무늬물방개		○
81	<i>Pagria signata</i>	콩잎벌레	○	
82	<i>Peltodytes intermedius</i>	물진드기	○	○
83	<i>Peltodytes sinensis</i>	중국물진드기	○	○
84	<i>Phaedon (Phaedon) brassicae</i>	좁은가슴잎벌레	○	
85	<i>Phygasia fulvipennis</i>	황갈색잎벌레	○	
86	<i>Phyllotreta striolata</i>	벼룩잎벌레	○	
87	<i>Physosmaragdina nigrifrons</i>	밤나무잎벌레	○	
88	<i>Phytoecia (Phytoecia) rufiventris</i>	국화하늘소	○	
89	<i>Pidonia (Onphalodera) puziloi</i>	넉점각시하늘소	○	
90	<i>Platambus fimbriatus</i>	노랑테콩알물방개		○
91	<i>Platambus ussuriensis</i>	산수콩알물방개	○	
92	<i>Popillia flavosellata</i>	참콩풍뎡이	○	

93	<i>Propylea japonica</i>	꼬마남생이무당벌레	○	
94	<i>Protaetia mandchuriensis</i>	만주점박이꽃무지	○	
95	<i>Pseudotorynorrhina japonica</i>	풍이	○	
96	<i>Rhantus (Rhantus) suturalis</i>	애기물방개	○	○
97	<i>Scirtes japonicus</i>	알꽃벼룩	○	○
98	<i>Scirtes sobrinus</i>	알꽃벼룩사촌	○	○
99	<i>Sipalinus gigas</i>	왕바구미	○	
100	<i>Smaragdina semiaurantiaca</i>	반금색잎벌레	○	
101	<i>Stenelmis nipponica</i>	곰보긴다리여울벌레	○	○
102	<i>Sternolophus (Sternolophus) rufipes</i>	애물뽕뽕이	○	○
103	<i>Zaitzevia tsushimana</i>	애여울벌레	○	
파리목				
104	<i>Hexatoma kua</i>	검정날개각다귀KUa	○	
105	<i>Odontomyia garatas</i>	범동애등에		○
106	<i>Suragina kub</i>	긴개울등에Kub	○	
하루살이목				
107	<i>Ameletus costalis</i>	피라미하루살이	○	
108	<i>Ameletus montanus</i>	멧피라하루살이	○	
109	<i>Baetiella tuberculata</i>	애호랑하루살이	○	
110	<i>Baetis fuscatus</i>	개똥하루살이	○	
111	<i>Baetis pseudothermicus</i>	나도꼬마하루살이	○	
112	<i>Baetis silvaticus</i>	감초하루살이	○	
113	<i>Baetis ursinus</i>	방울하루살이	○	
114	<i>Caenis mœ</i>	뽕등딱지하루살이	○	
115	<i>Caenis nishinoe</i>	등딱지하루살이	○	
116	<i>Choroterpes (Euthraulius) alticulus</i>	세갈래하루살이	○	
117	<i>Cincticostella levanidovae</i>	민하루살이	○	○
118	<i>Cloeon dipterum</i>	연못하루살이	○	○
119	<i>Drunella aculea</i>	뿔하루살이	○	○
120	<i>Drunella ishiyamana</i>	알통하루살이	○	
121	<i>Drunella lepnevae</i>	쌍혹하루살이	○	
122	<i>Ecdyonurus bajkovae</i>	몽땅하루살이	○	
123	<i>Ecdyonurus joernensis</i>	꼬리치레하루살이	○	
124	<i>Ecdyonurus levis</i>	네점하루살이	○	
125	<i>Epeorus nipponicus</i>	흰부채하루살이	○	
126	<i>Epeorus pellucidus</i>	부채하루살이	○	
127	<i>Ephemera orientalis</i>	동양하루살이	○	○
128	<i>Ephemera strigata</i>	무늬하루살이	○	○
129	<i>Ephemerella atagosana</i>	알락하루살이	○	
130	<i>Ephemerella kozhovi</i>	흰등하루살이	○	
131	<i>Ephoron shigae</i>	흰하루살이	○	
132	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>	입술하루살이	○	
133	<i>Nigrobaetis bacillus</i>	깜장하루살이	○	
134	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	두갈래하루살이	○	
135	<i>Potamanthellus chinensis</i>	방패하루살이	○	
136	<i>Potamanthus luteus oriens</i>	가람하루살이	○	
137	<i>Potamanthus yooni</i>	금빛하루살이		○
138	<i>Proclleon maritimum</i>	작은갈고리하루살이	○	

139	<i>Rhoenanthus coreanus</i>	강하루살이	○	○
140	<i>Serratella setigera</i>	범꼬리하루살이	○	
141	<i>Siphonurus chankae</i>	옛하루살이	○	
142	<i>Teloganopsis punctisetae</i>	등줄하루살이	○	
노린재목				
143	<i>Adrisa magna</i>	장수땅노린재	○	
144	<i>Aelia fieberi</i>	메추리노린재	○	
145	<i>Anoplocnemis dallasi</i>	장수허리노린재	○	
146	<i>Aphelocheirus (Aphelocheirus) nawae</i>	물빈대	○	
147	<i>Appasus japonicus</i>	물자라	○	○
148	<i>Appasus major</i>	큰물자라		○
149	<i>Aquarius paludum paludum</i>	소금쟁이	○	○
150	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	끝검은말매미충	○	
151	<i>Carbula putoni</i>	가시노린재	○	
152	<i>Cletus punctiger</i>	시골가시허리노린재	○	
153	<i>Deraeocoris (Deraeocoris) ater</i>	밀감무늬검정장님노린재	○	
154	<i>Deraeocoris sanghonami</i>	알락무늬장님노린재	○	
155	<i>Diplonychus esakii</i>	각시물자라	○	○
156	<i>Eurydema gebleri gebleri</i>	북쪽비단노린재	○	
157	<i>Eysarcoris gibbosus</i>	등글노린재	○	
158	<i>Geocoris (Picocoris) varius</i>	큰딱부리긴노린재	○	
159	<i>Gerris (Gerris) latiaabdominis</i>	애소금쟁이	○	○
160	<i>Gerris gracilicornis</i>	등빨간소금쟁이		○
161	<i>Haematoloecha rufithorax</i>	붉은등침노린재	○	
162	<i>Hesperocorixa distantii</i>	물벌레		○
163	<i>Hesperocorixa hokkensis</i>	왕물벌레	○	
164	<i>Hydrometra albolineata</i>	실소금쟁이	○	
165	<i>Ilyocoris exclamationis exclamationis</i>	물둥구리	○	
166	<i>Laccotrephes japonensis</i>	장구애비	○	○
167	<i>Lygaeus equestris</i>	흰점빨간긴노린재	○	
168	<i>Menidia violacea</i>	감보라노린재	○	
169	<i>Micronecta (Basileonecta) sedula</i>	꼬마물벌레	○	
170	<i>Nepa hoffmanni</i>	메추리장구애비	○	
171	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>	송장헤엄치게	○	○
172	<i>Nysius plebejus</i>	애긴노린재	○	
173	<i>Sigara (Tropocorixa) substriata</i>	방물벌레	○	
174	<i>Pachygrontha antennata</i>	더듬이긴노린재	○	
175	<i>Paraplea indistinguenda</i>	꼬마등글물벌레	○	○
176	<i>Paraplea japonica</i>	등글물벌레		○
177	<i>Placosternum esakii</i>	얼룩대장노린재	○	
178	<i>Plautia stali</i>	갈색날개노린재	○	
179	<i>Pocilocoris lewisi</i>	광대노린재	○	
180	<i>Ranatra chinensis</i>	게아재비	○	○
181	<i>Ranatra unicolor</i>	방게아재비	○	○
182	<i>Riptortus clavatus</i>	툽다리개미허리노린재	○	
벌목				
183	<i>Apis mellifera</i>	양봉꿀벌	○	
184	<i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i>	어리호박벌	○	

뱀잡자리목				
185	<i>Neochauliodes formosanus</i>	얼룩뱀잡자리	○	○
186	<i>Parachauliodes asahinai</i>	뱀잡자리붙이	○	
187	<i>Protohermes xanthodes</i>	노란뱀잡자리	○	○
잠자리목				
188	<i>Aeschnophlebia longistigma</i>	긴무늬왕잠자리	○	○
189	<i>Anaciaeschna martini</i>	도깨비왕잠자리		○
190	<i>Anax guttatus</i>	남방왕잠자리		○
191	<i>Anax nigrofasciatus</i>	먹줄왕잠자리	○	○
192	<i>Anax parthenope</i>	왕잠자리	○	○
193	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	검은물잠자리	○	
194	<i>Burmagonomphus collaris</i>	자루측범잠자리	○	
195	<i>Calopteryx japonica</i>	물잠자리	○	
196	<i>Ceragrion auranticum</i>	새노란실잠자리		○
197	<i>Ceragrion melanurum</i>	노란실잠자리	○	
198	<i>Ceragrion nipponicum</i>	연분홍실잠자리	○	
199	<i>Crocothemis servilia</i>	고추잠자리	○	○
200	<i>Davidius lunatus</i>	쇠측범잠자리	○	
201	<i>Deidia phaon</i>	밀잠자리붙이	○	○
202	<i>Epithea marginata</i>	언저리잠자리	○	
203	<i>Epophthalmia elegans</i>	산잠자리	○	
204	<i>Gomphidia confluens</i>	어리부채장수잠자리	○	
205	<i>Ischnura asiatica</i>	아시아실잠자리	○	○
206	<i>Ischnura senegalensis</i>	푸른아시아실잠자리	○	
207	<i>Lamelligomphus ringens</i>	노란측범잠자리	○	
208	<i>Lestes temporalis</i>	큰청실잠자리	○	
209	<i>Lyriothenis pachygastra</i>	배치레잠자리	○	○
210	<i>Macromia amphigena</i>	잔산잠자리	○	
211	<i>Macromia manchurica</i>	만주잔산잠자리	○	○
212	<i>Orthetrum albistylum</i>	밀잠자리	○	○
213	<i>Orthetrum melania</i>	큰밀잠자리		○
214	<i>Paracercion calamorum</i>	등검은실잠자리	○	○
215	<i>Paracercion hieroglyphicum</i>	등줄실잠자리	○	
216	<i>Paracercion melanotum</i>	작은등줄실잠자리	○	
217	<i>Platynemis phyllopoda</i>	방울실잠자리	○	○
218	<i>Pseudothemis zonata</i>	노란허리잠자리	○	
219	<i>Rhyothemis fuliginosa</i>	나비잠자리	○	
220	<i>Shaogomphus postocularis epophthalmus</i>	어리측범잠자리	○	
221	<i>Sieboldius albardae</i>	어리장수잠자리	○	
222	<i>Sympetrum croceolum</i>	노란잠자리	○	
223	<i>Sympetrum eroticum</i>	두점박이좀잠자리	○	○
224	<i>Sympetrum frequens</i>	고추좀잠자리	○	
225	<i>Sympetrum infuscatum</i>	깃동잠자리	○	
226	<i>Sympetrum kunckeli</i>	흰얼굴좀잠자리	○	
227	<i>Sympetrum risi</i>	들깃동잠자리		○
228	<i>Sympetrum striolatum</i>	대륙좀잠자리	○	
229	<i>Trigomphus citinus</i>	가시측범잠자리	○	○
230	<i>Trigomphus nigripes</i>	검정측범잠자리	○	○

강도래목				
231	<i>Kanimuria coreana</i>	한국강도래	○	
232	<i>Kathroperla doma</i>	녹색별강도래	○	
233	<i>Neoperla coreensis</i>	두눈강도래	○	○
234	<i>Nemoura geei</i>		○	
235	<i>Oyamia nigribasis</i>	진강도래	○	
236	<i>Paragnetina flavotincta</i>	강도래불이	○	
237	<i>Perlomyia mahunkai</i>	큰애기강도래	○	
238	<i>Pteronarcys macra</i>	한국큰그물강도래	○	
239	<i>Stavsolus japonicus</i>	그물강도래불이	○	
240	<i>Sweltsa lepnevae</i>	여린녹색강도래	○	
나비목				
241	<i>Argyreus hyperbius</i>	암끝검은표범나비	○	
242	<i>Colias erate</i>	노랑나비	○	
243	<i>Eurema mancharina</i>	남방노랑나비	○	
244	<i>Libythea lepita</i>	뿔나비	○	
245	<i>Marumba gaschkewitschii</i>	분홍등줄박각시	○	
246	<i>Pieris rapae</i>	배추흰나비	○	
247	<i>Polygonia c-aureum</i>	네발나비	○	
날도래목				
248	<i>Agrypnia pagetana</i>	단발날도래	○	
249	<i>Apatania KUa</i>	애우묵날도래 KUa	○	
250	<i>Ceraclea lobulata</i>	앞사귀나비날도래	○	○
251	<i>Cheumatopsyche albofasciata</i>	흰띠꼬마줄날도래	○	
252	<i>Cheumatopsyche brevinleata</i>	꼬마줄날도래	○	
253	<i>Cheumatopsyche kua</i>	꼬마줄날도래KUa	○	
254	<i>Goera japonica</i>	일본가시날도래	○	○
255	<i>Hydatophylax nigrovittatus</i>	띠무늬우묵날도래	○	
256	<i>Hydropsyche orientalis</i>	동양줄날도래	○	
257	<i>Hydropsyche valvata</i>	흰점줄날도래	○	○
258	<i>Macrostemum radiatum</i>	큰줄날도래	○	○
259	<i>Molanna moesta</i>	날개날도래	○	
260	<i>Mystacides azureus</i>	청나비날도래	○	○
261	<i>Neophylax ussuriensis</i>	가시우묵날도래	○	
262	<i>Nothopsyche Kua</i>	갈색우묵날도래 Kua	○	
263	<i>Psilotreta kiscensis</i>	바수염날도래	○	
264	<i>Rhyacophila nigrocephala</i>	검은머리물날도래	○	
265	<i>Rhyacophila yamanakensis</i>	곤봉물날도래	○	
266	<i>Semblis phalaenoides</i>	굴뚝날도래	○	
267	<i>Stenopsyche griseipennis</i>	수염치레각날도래	○	
			241	93

4) 어류 표본 확보 결과

- 금년도에 확보된 어류는 14목 44과 98속 137종 3,500점을 확보하였음
- 농어목이 62종 2,118점으로 가장 많고, 44종 잉어목 713점, 바다빙어목 2종 153점 순으로 확보되었음
- 어류는 수생태계의 최상위 포식자로 현재 국내에는 1,279종의 어류가 보고되어 있으며 그중 213종이 담수어종으로 알려져 있음
- 2021년 사업을 통해 담수종의 64%인 137종을 확보하였음
- 2단계 1차년도부터 3차년도까지 총 183종의 담수어류 표본을 확보함 (표 3-8 참조)
- 3차년도에 이전 1차년도와 2차년도에 확보하지 않은 41종의 표본을 확보함

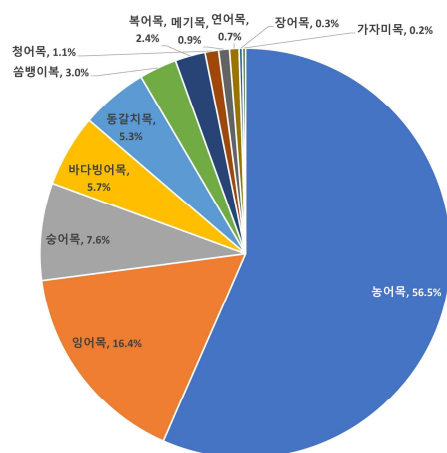


그림 3-21. 어류 분류군별 확보 비율



그림 3-22. 어류 확보 지역

표 3-7. 국내 어류 표본 확보 목록

번호	학명	국명	지역	점수
뱀장어목				
365	Anguilla japonica	뱀장어	경기도 파주시 문산읍 사목리 509-5	3
			경상남도 고성군 하이면 덕호리 691-1	1
			인천광역시 옹진군 백령면 진촌리 산25-1	1
			제주특별자치도 제주시 한림읍 동명리 1778	1
동갈치목				
366	Oryzias latipes	송사리	경상남도 거제시 거제면 오수리 401-16	30
			경상남도 고성군 마암면 화산리 197-5	1
			경상남도 고성군 회화면 당항리 10-1	15
			경상남도 사천시 곤양면 대진리 1174	18
			경상남도 창원시 마산합포구 진동면 진동리 184-6	1

			경상남도 통영시 도산면 범송리 1398	2
			경상북도 울진군 평해읍 월송리 1299-3	30
			전라북도 정읍시 흑암동 112-8	14
367	<i>Oryzias sinensis</i>	대륙송사리	경상남도 고성군 하이면 덕호리 317-5	4
			인천광역시 옹진군 백령면 진촌리	6
			충청남도 보령시 대천5동 남포방조제로 89	9
청어목				
368	<i>Coilia nasus</i>	응어	경기도 파주시 문산읍 사목리 509-5	4
			인천광역시 남동구 논현1동	30
369	<i>Engraulis japonicus</i>	멸치	경상북도 포항시 북구 항구동 58-19	11
			전라남도 해남군 화원면 양화길 2	2
			전라남도 해남군 화원면 영호리 산13-8	9
370	<i>Konosirus punctatus</i>	전어	강원도 고성군 현내면 명파리 72	1
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 71-6	1
			경상남도 사천시 곤양면 검정리 47-1	1
			경상북도 영덕군 강구면 오포리 692	1
371	<i>Spratelloides gracilis</i>	셋줄멸	제주특별자치도 서귀포시 성산읍 신천리 415	25
잉어목				
372	<i>Abbottina rivularis</i>	버들매치	충청남도 서천군 화양면 옥포리 20-1	1
373	<i>Acheilognathus macropterus</i>	큰납지리	전라남도 강진군 병영면 삭양리 9-1	3
374	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	납지리	강원도 횡성군 횡성읍 북천리 31-4	12
			충청남도 서천군 화양면 옥포리 20-1	4
375	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	줄납자루	전라남도 강진군 병영면 삭양리 9-1	6
			전라남도 화순군 춘양면 가봉리 971	5
376	<i>Carassius auratus</i>	붕어	강원도 고성군 현내면 배봉리 48	2
			강원도 횡성군 횡성읍 북천리 31-4	3
			전라남도 진도군 고군면 향동리 1965-17	2
			충청남도 서천군 화양면 옥포리 20-1	1
377	<i>Cobitis hankugensis</i>	기름종개	경상북도 청송군 현서면 덕계리 46-7	15
			경상북도 청송군 현서면 덕계리 707-1	10
378	<i>Cobitis nalbanti</i>	점줄종개	전라남도 화순군 춘양면 가봉리 971	4
379	<i>Coreoleuciscus aeruginos</i>	참쉬리	경상남도 산청군 생초면 산수로1153번길 146	30
380	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	쉬리	강원도 삼척시 신기면 마차리 305	6
381	<i>Hemiculter eigenmanni</i>	치리	경기도 고양시 일산서구 송포동 740-10	20
			충청남도 서천군 화양면 옥포리 20-1	20
382	<i>Iksookimia hugowolfeldi</i>	남방종개	경상남도 고성군 하이면 덕호리 317-5	11
			경상남도 고성군 하이면 석지리 192-2	3
			전라남도 영암군 금정면 세류리 336-1	13
			전라남도 진도군 고군면 향동리 1965-17	15
383	<i>Iksookimia longicarpa</i>	왕종개	경상남도 고성군 삼산면 삼봉리 521-14	1
			전라남도 광양시 옥룡면 죽천리 522	2
384	<i>Iksookimia pacifica</i>	북방종개	강원도 고성군 현내면 배봉리 48	1

			강원도 고성군 현내면 사천리 252	15
385	<i>Kichulchoia multifasciata</i>	수수미꾸리	경상남도 산청군 생초면 산수로1153번길 146	2
386	<i>Ladislavia taczanowskii</i>	새미	강원도 삼척시 노곡면 상마읍리 271	6
			강원도 삼척시 도계읍 발이리 421-2	1
387	<i>Lefua costata</i>	쌀미꾸리	강원도 삼척시 신기면 마차리 306-2	10
			경상남도 고성군 하이면 덕호리 317-5	11
388	<i>Microphysogobio jeoni</i>	땡경모치	경기도 고양시 일산서구 송포동 740-10	1
389	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	돌마자	전라남도 강진군 병영면 삭양리 9-1	4
390	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	미꾸리	강원도 삼척시 신기면 마차리 306-2	5
			전라남도 진도군 고군면 향동리 1965-17	5
391	<i>Misgurnus mizolepis</i>	미꾸라지	전라남도 화순군 춘양면 가봉리 971	1
392	<i>Misgurnus sp.</i>		강원도 고성군 현내면 사천리 252	6
393	<i>Orthrias nudus</i>	대륙종개	충청북도 단양군 어상천면 덕문곡리 513	8
394	<i>Orthrias toni</i>	종개	강원도 양양군 서면 용천리 146-3	1
395	<i>Pseudogobio esocinus</i>	모래무지	전라남도 강진군 병영면 삭양리 9-1	2
396	<i>Pseudorasbora parva</i>	참붕어	전라남도 진도군 고군면 향동리 1965-17	8
397	<i>Pungtungia herzi</i>	돌고기	강원도 고성군 현내면 배봉리 48	1
			강원도 양양군 서면 용천리 146-3	5
			강원도 횡성군 횡성읍 북천리 31-4	8
398	<i>Rhodeus notatus</i>	떡납줄갱이	전라남도 강진군 병영면 삭양리 9-1	1
			전라남도 화순군 춘양면 가봉리 971	10
399	<i>Rhodeus ocellatus</i>	흰줄납줄개	경상북도 경산시 자인면 신관리 179	15
400	<i>Rhodeus uyekii</i>	각시붕어	경기도 여주군 북내면 석우리 233-1	20
			전라남도 강진군 병영면 삭양리 9-1	10
			전라남도 화순군 춘양면 가봉리 971	5
401	<i>Rhynchocypris kumgangensis</i>	금강모치	충청북도 단양군 어상천면 덕문곡리 513	30
402	<i>Rhynchocypris oxycephalus</i>	버들치	강원도 삼척시 노곡면 상마읍리 271	20
			강원도 삼척시 도계읍 발이리 421-2	16
			강원도 횡성군 안흥면 안흥리 647-6	10
			전라남도 진도군 고군면 향동리 1965-17	30
403	<i>Rhynchocypris steindachneri</i>	버들개	강원도 고성군 현내면 사천리 252	30
			강원도 고성군 현내면 송현리 332-1	30
404	<i>Sarcocheilichthys nigripinnis morii</i>	중고기	전라남도 강진군 병영면 삭양리 9-1	5
			전라남도 화순군 춘양면 가봉리 971	10
			충청남도 서천군 화양면 옥포리 20-1	1
405	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	참중고기	전라남도 강진군 병영면 삭양리 9-1	6
			전라남도 화순군 춘양면 가봉리 971	2
406	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	긴물개	강원도 횡성군 횡성읍 북천리 31-4	4
			경상북도 청송군 현서면 덕계리 46-7	7
			경상북도 청송군 현서면 덕계리 707-1	7
			전라남도 광양시 옥룡면 죽천리 522	10
			전라남도 영암군 금정면 세류리 336-1	7
407	<i>Squalidus multimaculatus</i>	점물개	강원도 고성군 현내면 배봉리 48	28

408	<i>Tanakia lanceolata</i>	납자루	전라남도 화순군 춘양면 가봉리 971	1
409	<i>Tanakia latimarginata</i>	낙동납자루	경상남도 산청군 신안면 하정리 716-6	1
410	<i>Tribolodon hakonensis</i>	황어	강원도 강릉시 옥계면 금진리 799-17	2
			Camping area	
			강원도 고성군 현내면 배봉리 48	4
			강원도 삼척시 신기면 마차리 305	3
			강원도 양양군 서면 용천리 146-3	30
			경상북도 영덕군 강구면 신강구2길 27-6	8
			경상북도 영덕군 축산면 축산리 93-1	10
411	<i>Zacco koreanus</i>	참갈겨니	강원도 고성군 현내면 배봉리 48	23
412	<i>Zacco platypus</i>	피라미	강원도 고성군 현내면 배봉리 48	9
413	<i>Zacco platypus B</i>	피라미 B	경상남도 산청군 생초면 산수로1153번길 146	6
414	<i>Zacco platypus R</i>	피라미 R	강원도 횡성군 횡성읍 북천리 31-4	7
415	<i>Zacco temminckii</i>	갈겨니	경상남도 산청군 생초면 산수로1153번길 146	4
			전라남도 강진군 병영면 삭양리 9-1	1
당멸치목				
416	<i>Megalops cyprinoides</i>	풀잉어	제주특별자치도 서귀포시 남원읍 태흥리 1828-1	7
큰가시고기목				
417	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	큰가시고기	강원도 삼척시 근덕면 궁촌리 140-3	1
			경상북도 울진군 근남면 수산리 178-8	2
418	<i>Pungitius kaibarae</i>	잔가시고기	강원도 고성군 현내면 명파리 72	10
			강원도 고성군 현내면 배봉리 48	2
			강원도 고성군 현내면 사천리 252	4
			강원도 양양군 강현면 물치리 213	10
			경상북도 포항시 북구 청하면 월포리 645-38	1
419	<i>Syngnathus schlegelii</i>	실고기	경상북도 포항시 북구 항구동 58-19	1
			전라남도 완도군 군외면 대문리 341-2	2
송어목				
420	<i>Chelon haematocheilus</i>	가송어	경기도 파주시 문산읍 사목리 509-5	4
			경상남도 통영시 도산면 법송리 1398	1
			전라남도 무안군 청계면 복길리 551-1	7
			전라남도 완도군 군외면 불목리 461-2	2
			전라남도 함평군 함평읍 석성리 757	5
421	<i>Chelon macrolepis</i>	큰비늘송어	제주특별자치도 제주시 애월읍 금성리 572	3
422	<i>Mugil cephalus</i>	송어	경상남도 사천시 곤양면 가화리 산159-11	3
			경상남도 사천시 곤양면 대진리 1174	6
			경상남도 사천시 향촌동 1031-26	3
			경상남도 창원시 마산합포구 구산면 유산리 68-2	10
			경상남도 창원시 진해구 남문동 1123-1	1
			경상남도 창원시 진해구 마천동 59-9	2

			경상남도 통영시 도산면 법송리 1398	1
			경상남도 하동군 하동읍 광평리 443-10	7
			경상북도 영덕군 강구면 신강구2길 27-6	12
			경상북도 영덕군 강구면 오포리 692	4
			경상북도 영덕군 축산면 축산리 93-1	2
			경상북도 포항시 29FJ+74	5
			전라남도 광양시 진월면 신아리 1188	6
			전라남도 완도군 군외면 대문리 341-2	2
			전라남도 완도군 군외면 불목리 461-2	1
			전라남도 완도군 군외면 삼두리 735-4	5
			전라남도 진도군 임회면 강계길 27	3
			제주특별자치도 서귀포시 상예동 977-2	3
			갯갯다리	
			제주특별자치도 제주시 내도동 579-4	2
			제주특별자치도 제주시 한림읍 동명리 1779-1	4
바다빙어목				
423	<i>Hypomesus nipponensis</i>	빙어	경상북도 영덕군 남정면 부흥리 468-1	10
424	<i>Plecoglossus altivelis</i>	은어	강원도 삼척시 근덕면 궁촌리 491	23
			강원도 양양군 손양면 오산리 111	30
			경기도 파주시 문산읍 사목리 509-5	5
			경상남도 고성군 마암면 화산리 197-5	15
			경상남도 고성군 삼산면 삼봉리 521-14	9
			경상남도 사천시 향촌동 1031-26	3
			경상남도 창원시 마산합포구 구산면 유산리 68	8
			경상남도 창원시 진해구 덕산동 천자로 87	5
			경상북도 울진군 근남면 수산리 178-8	4
			경상북도 울진군 근남면 수산리 200-3	9
			제주특별자치도 서귀포시 강정동 2681-10	20
			제주특별자치도 서귀포시 대포동 2320	12
농어목				
425	<i>Abudefduf sordidus</i>	줄자돔	제주특별자치도 서귀포시 송산동 571	1
			제주특별자치도 서귀포시 예래동 977-2	5
			제주특별자치도 제주시 애월읍 금성리 573	1
426	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	문절망둑	경상남도 고성군 거류면 신용리 889-1	1
			경상남도 고성군 마암면 화산리 197-5	1
			경상남도 고성군 삼산면 삼봉리 521-14	30
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 4-1	9
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 산159-11	10
			경상남도 창원시 마산합포구 구산면 유산리 68	1
			경상남도 통영시 도산면 법송리 1398	11

			경상북도 포항시 북구 항구동 58-19	10
			부산광역시 사하구 신평동 660	15
			인천광역시 옹진군 백령면 연화리 101-1	3
			전라남도 광양시 진월면 신아리 1188	5
			전라남도 진도군 임회면 강계길 27	5
427	<i>Acanthogobius lactipes</i>	흰발망둑	강원도 삼척시 근덕면 궁촌리 140-3	2
			경상남도 거제시 거제면 오수리 산7-2	5
			경상남도 고성군 거류면 신용리 889-1	1
			경상남도 고성군 회화면 당항리 10-1	20
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 4-1	12
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 431	23
			경상남도 사천시 곤양면 검정리 47-1	25
			경상남도 사천시 곤양면 대진리 1174	29
			경상남도 사천시 축동면 가산리 1013-8	7
			경상남도 사천시 향촌동 1031-26	25
			경상남도 사천시 향촌동 1031-28	4
			경상남도 창원시 마산합포구 구산면 유산리 68	8
			경상남도 창원시 마산합포구 진동면 진동리 184-6	2
			경상남도 창원시 의창구 대원동 91-2	6
			경상남도 창원시 진해구 남문동 1123-1	6
			경상남도 창원시 진해구 덕산동 천자로 87	1
			경상남도 통영시 도산면 법송리 1398	1
			경상북도 영덕군 남정면 부흥리 468-1	4
			경상북도 울진군 근남면 수산리 178-8	30
			경상북도 울진군 근남면 수산리 200-3	17
			경상북도 포항시 북구 청하면 월포리 3-18	24
			전라남도 여수시 돌산읍 평사리 778-3	8
			전라남도 완도군 군외면 불목리 362-1	2
			충청남도 홍성군 서부면 거차리 405-63	7
			충청남도 홍성군 서부면 상항리 627-5	15
428	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>	감성돔	경상남도 창원시 마산합포구 진전면 울터리 289	8
			전라남도 무안군 운남면 동암리 4-3	2
429	<i>Acentrogobius pellicebilis</i>	점줄망둑	경상남도 거제시 거제면 오수리 산7-2	10
430	<i>Acentrogobius pflaumii</i>	줄망둑	경상남도 사천시 곤양면 가화리 4-1	2
			경상남도 사천시 축동면 가산리 1013-8	1
431	<i>Bathygobius fuscus</i>	무늬망둑	제주특별자치도 서귀포시 상예동 1071	5
			제주특별자치도 서귀포시 예래동 977-2	15
432	<i>Boleophthalmus pectinirostris</i>	쌍뚝어	전라남도 순천시 도사동 98-28	1
			전라남도 함평군 함평읍 석성리 757	9
433	<i>Caranx sexfasciatus</i>	줄전갱이	제주특별자치도 서귀포시 안덕면 화순리 610-3	1

434	<i>Chaeturichthys stigmatias</i>	쉬쉬망둑	인천광역시 남동구 논현1동	20
435	<i>Coreoperca herzi</i>	꺼지	경상남도 산청군 신안면 하정리 716-6	1
436	<i>Dictyosoma burgeri</i>	그물베도라치	경상남도 남해군 미조면 송정리 394	20
			전라남도 해남군 화원면 영호리 산13-8	1
437	<i>Ditrema temminckii</i>	망상어	경상북도 영덕군 강구면 오포리 692	19
438	<i>Eleotris acanthopoma</i>	검은구굴무치	제주특별자치도 서귀포시 남원읍 태흥리 1076-1	2
			제주특별자치도 서귀포시 안덕면 화순리 610-3	1
439	<i>Ernogrammus hexagrammus</i>	세줄베도라치	전라남도 해남군 화원면 영호리 산13-8	2
440	<i>Eutaeniichthys gilli</i>	맹기망둑	경상남도 거제시 거제면 오수리 산7-2	2
441	<i>Favonigobius gymnauchen</i>	날개망둑	경상남도 거제시 거제면 오수리 산7-2	2
			경상남도 고성군 회화면 당항리 10-1	1
			경상남도 사천시 곤양면 검정리 47-1	1
			충청남도 홍성군 서부면 거차리 405-63	6
442	<i>Girella melanichthys</i>	긴꼬리벵에돔	제주특별자치도 서귀포시 남원읍 태흥리 1076-1	2
			제주특별자치도 서귀포시 예래동 977-2	1
443	<i>Girella punctata</i>	벵에돔	제주특별자치도 서귀포시 남원읍 남태해안로 의귀천	5
			제주특별자치도 서귀포시 남원읍 태흥리 1076-1	1
			제주특별자치도 서귀포시 표선면 하천리 63-3	30
444	<i>Goniistius zonatus</i>	아홉동가리	제주특별자치도 서귀포시 상예동 1071	1
445	<i>Gymnogobius breunigii</i>	날망둑	강원도 삼척시 근덕면 궁촌리 140-3	14
			경상남도 고성군 거류면 신용리 889-1	11
			경상남도 고성군 마암면 화산리 197-5	10
			경상남도 고성군 회화면 당항리 10-1	23
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 431	30
			경상남도 창원시 마산합포구 진동면 진동리 184-6	8
			경상남도 창원시 진해구 남문동 1123-1	2
			경상남도 통영시 도산면 법송리 1398	24
			전라남도 광양시 광영동 656-7	2
446	<i>Gymnogobius petschiliensis</i>	검정꼭저구	강원도 삼척시 근덕면 궁촌리 491	30
			경기도 김포시 월곶면 용강리 203-4	2
			경상남도 통영시 도산면 법송리 1398	1
			경상북도 포항시 북구 청하면 월포리 3-18	5
			인천광역시 옹진군 백령면 진촌리	3
			인천광역시 옹진군 백령면 진촌리 산25-1	8
			전라남도 완도군 군외면 삼두리 735-4	8
			제주특별자치도 제주시 한림읍 동명리	4

			1778	
			제주특별자치도 제주시 한림읍 동명리	1
			1779-1	
			제주특별자치도 제주시 한림읍 옹포리	2
			403-6	
			충청남도 보령시 대천5동 남포방조제로	3
447	<i>Gymnogobius urotaenia</i>	꼭저구	89	
			충청남도 홍성군 서부면 거차리 405-63	1
			충청남도 홍성군 서부면 상항리 627-5	1
			강원도 고성군 현내면 명파리 72	1
			강원도 고성군 현내면 배봉리 48	2
			강원도 고성군 현내면 사천리 252	6
			강원도 삼척시 근덕면 궁촌리 140-3	4
			강원도 삼척시 근덕면 궁촌리 491	20
			강원도 삼척시 원덕읍 월천리 660-6	11
			강원도 양양군 강현면 물치리 213	4
			강원도 양양군 서면 용천리 146-3	3
			강원도 양양군 손양면 오산리 102-5	2
			경상북도 울진군 근남면 수산리 200-3	7
			경상북도 포항시 북구 청하면 월포리	11
			3-18	
448	<i>Istiblennius enosimae</i>	대강배도라치	제주특별자치도 서귀포시 예래동 977-2	3
449	<i>Kuhlia mugil</i>	은잉어	제주특별자치도 서귀포시 예래동 977-2	6
450	<i>Lateolabrax japonicus</i>	농어	경상남도 고성군 마암면 화산리 197-5	7
			경상남도 고성군 회화면 당항리 10-1	6
			경상남도 사천시 곤양면 대진리 1174	1
451	<i>Lateolabrax maculatus</i>	점농어	경상남도 고성군 마암면 화산리 197-5	2
			인천광역시 남동구 논현1동	3
			전라남도 무안군 청계면 북길리 551-1	1
452	<i>Leucopsarion petersii</i>	사백어	경상남도 거제시 거제면 오수리 355-5	1
			경상남도 거제시 거제면 오수리 산7-2	2
453	<i>Luciogobius grandis</i>	큰미끈망둑	경상남도 남해군 미조면 송정리 394	15
454	<i>Luciogobius guttatus</i>	미끈망둑	경상남도 거제시 거제면 오수리 산7-2	1
			경상남도 거제시 사등면 사등리 1-9	4
			경상남도 고성군 거류면 신용리 889-1	1
			경상남도 고성군 하이면 덕호리 691-1	5
			경상남도 고성군 하일면 춘암리 268-5	3
			경상남도 남해군 미조면 송정리 394	9
			경상북도 영덕군 병곡면 금곡리 149	2
			경상북도 포항시 북구 청하면 월포리	3
			3-18	
			제주특별자치도 서귀포시 예래동 977-2	17
			제주특별자치도 제주시 애월읍 금성리	4
			573	
			충청남도 보령시 대천2동 1376-4	1
455	<i>Luciogobius saikaiensis</i>	왜미끈망둑	경상남도 남해군 미조면 송정리 394	1

456	<i>Macropodus ocellatus</i>	머들붕어	충청남도 서천군 화양면 옥포리 20-1	1
457	<i>Microcanthus strigatus</i>	범돔	제주특별자치도 서귀포시 예래동 977-2	1
			제주특별자치도 서귀포시 표선면 하천리 63-3	14
			제주특별자치도 제주시 용담일동 동한두기길 3-16	2
458	<i>Micropercops swinhonis</i>	좁구굴치	전라북도 정읍시 흑암동 112-8	2
459	<i>Mugilogobius abei</i>	모치망둑	경상남도 고성군 마암면 화산리 197-5	3
			경상남도 고성군 회화면 당항리 10-1	10
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 431	2
			경상남도 창원시 마산합포구 진동면 진동리 184-6	2
			경상남도 창원시 진해구 덕산동 천자로 87	6
			전라남도 고흥군 금산면 오천리 585-1	8
			전라남도 완도군 군외면 대문리 341-2	10
			전라남도 완도군 군외면 불목리 362-1	19
			전라북도 고창군 부안면 수동리 1364	2
			충청남도 보령시 대천2동 1376-4	5
			충청남도 홍성군 서부면 거차리 405-63	2
			충청남도 홍성군 서부면 상항리 627-5	1
460	<i>Mugilogobius fontinalis</i>	제주모치망둑	제주특별자치도 제주시 조천읍 신흥리 14-5	20
461	<i>Nuchequula nuchalis</i>	주둥치	경상남도 사천시 곤양면 가화리 산159-11	30
			경상남도 사천시 곤양면 검정리 47-1	30
			경상남도 사천시 축동면 가산리 1013-8	30
			경상남도 창원시 진해구 덕산동 천자로 87	4
			경상남도 통영시 도산면 도선리 517-14	6
			경상남도 하동군 하동읍 광평리 443-10	1
			경상북도 포항시 북구 항구동 58-19	16
			전라남도 광양시 광영동 656-7	2
462	<i>Odontamblyopus lacepedii</i>	개소경	경기도 파주시 문산읍 사목리 509-5	2
463	<i>Odontobutis interrupta</i>	얼룩동사리	충청남도 서천군 화양면 옥포리 20-1	1
			강원도 횡성군 횡성읍 북천리 31-4	9
464	<i>Odontobutis platycephala</i>	동사리	전라남도 강진군 병영면 삭양리 9-1	2
465	<i>Ombbranchus punctatus</i>	골베도라치	경상남도 거제시 거제면 오수리 산7-2	2
466	<i>Parioglossus dotui</i>	꼬마청황	제주특별자치도 서귀포시 남원읍 남태해안로 의귀천 (1)	30
			제주특별자치도 서귀포시 남원읍 남태해안로 의귀천 (2)	30
			제주특별자치도 서귀포시 남원읍 남태해안로 의귀천 (3)	5
			제주특별자치도 서귀포시 성산읍 신천리 415	5

			제주특별자치도 서귀포시 예래동 977-2 (1)	10
			제주특별자치도 서귀포시 예래동 977-2 (2)	30
			제주특별자치도 서귀포시 표선면 하천리 63-3	30
467	<i>Periophthalmus modestus</i>	말뚝망둥어	경상남도 사천시 곤양면 가화리 4-1	2
			전라남도 광양시 광영동 656-7	4
			전라남도 광양시 진월면 신아리 1188	1
			전라남도 무안군 청계면 복길리 551-1	3
			전라남도 함평군 함평읍 석성리 757	2
			전라북도 고창군 부안면 수동리 1364	30
			전라북도 고창군 심원면 용기리 1	6
			충청남도 홍성군 서부면 상황리 627-5	3
468	<i>Pholis crassispina</i>	점베도라치	경상남도 사천시 곤양면 검정리 47-1	2
469	<i>Pholis fangi</i>	흰베도라치	경상북도 포항시 북구 항구동 58-19	1
470	<i>Pseudogobius masago</i>	애기망둑	경상남도 고성군 회화면 당항만로 729	14
			충청남도 보령시 대천2동 1376-4	2
471	<i>Redigobius bikolanus</i>	점박이망둑	제주특별자치도 서귀포시 남원읍 남태해안로 의귀천	6
			제주특별자치도 서귀포시 남원읍 남태해안로 의귀천	30
			제주특별자치도 서귀포시 남원읍 남태해안로 의귀천	2
			제주특별자치도 서귀포시 상예동 977-2 갯갯다리	6
472	<i>Repomucenus curvicornis</i>	동갈양태	경상북도 영덕군 강구면 신강구2길 27-6	2
			경상북도 영덕군 강구면 오포리 692	5
			경상북도 포항시 29FJ+74	2
473	<i>Rhinogobius brunneus</i>	밀어	강원도 고성군 현내면 사천리 252	2
			전라남도 강진군 병영면 삭양리 9-1	1
			제주특별자치도 서귀포시 강정동 2681-10	1
			제주특별자치도 서귀포시 대포동 2320	12
			제주특별자치도 서귀포시 상예동 977-2 갯갯다리	6
474	<i>Rhinogobius giurinus</i>	갈문망둑	제주특별자치도 서귀포시 강정동 2681-10	5
			제주특별자치도 서귀포시 대포동 2320	2
			제주특별자치도 서귀포시 상예동 1071	21
			제주특별자치도 서귀포시 상예동 977-2 갯갯다리	27
			제주특별자치도 서귀포시 상예동 977-2 갯갯다리(2)	10
			제주특별자치도 서귀포시 안덕면 화순리	6

			525	
			제주특별자치도 서귀포시 예래동 977-2	2
475	<i>Rhinogobius nagoyae</i>	줄밀어	강원도 고성군 현내면 사천리 252	16
			강원도 양양군 서면 용천리 146-3	8
476	<i>Rhynchopelates oxyrhynchus</i>	줄벤자리	경상남도 창원시 진해구 덕산동 천자로 87	1
			제주특별자치도 서귀포시 안덕면 화순리 610-3	1
477	<i>Scatophagus argus</i>	납작돔	제주특별자치도 서귀포시 상예동 977-2 갯갯다리	1
478	<i>Sillago japonica</i>	청보리멸	강원도 강릉시 옥계면 금진리 799-17 Camping area	2
			경상북도 영덕군 강구면 신강구2길 27-6	4
			경상북도 영덕군 강구면 오포리 692	1
			경상북도 포항시 29FJ+74	3
			전라남도 광양시 진월면 신아리 1188	2
			제주특별자치도 제주시 용담일동 동한두기길 3-16	2
479	<i>Sphyræna pinguis</i>	꼬치고기	제주특별자치도 서귀포시 남원읍 남태해안로 의귀천	1
480	<i>Synechogobius hasta</i>	풀망둑	경상남도 사천시 곤양면 가화리 4-1	1
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 산159-11	2
			전라남도 광양시 진월면 신아리 1188	3
			전라남도 함평군 함평읍 석성리 757	7
			전라남도 해남군 화원면 영호리 산13-8	5
			충청남도 보령시 대천5동 남포방조제로 89	10
481	<i>Terapon jarbua</i>	살벤자리	제주특별자치도 서귀포시 상예동 977-2 갯갯다리	1
			제주특별자치도 서귀포시 예래동 977-2	2
			제주특별자치도 제주시 내도동 579-4	1
			제주특별자치도 제주시 이호일동 1665-6	1
482	<i>Trachurus japonicus</i>	전갱이	제주특별자치도 제주시 용담일동 동한두기길 3-16	1
483	<i>Tridentiger bifasciatus</i>	민물두줄망둑	경상남도 고성군 회화면 당항리 10-1	3
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 4-1	6
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 71-6	16
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 산159-11	3
			경상남도 사천시 곤양면 검정리 47-1	8
			경상남도 사천시 곤양면 대진리 1174	30
			경상남도 사천시 축동면 가산리 1013-8	2
			경상남도 창원시 진해구 덕산동 천자로 87	4
			인천광역시 옹진군 백령면 연화리 101-1	25
			인천광역시 옹진군 백령면 진촌리 산25-1	2

			전라남도 광양시 광영동 656-7	3
			전라남도 여수시 돌산읍 평사리 778-3	6
			전라남도 해남군 북평면 와룡리 136-4	7
			전라북도 고창군 부안면 수동리 1364	4
			충청남도 홍성군 서부면 거차리 405-63	7
			충청남도 홍성군 서부면 상항리 627-5	28
484	<i>Tridentiger brevispinis</i>	민물검정망둑	강원도 고성군 현내면 사천리 252	4
			강원도 삼척시 근덕면 궁촌리 140-3	18
			경상남도 고성군 삼산면 삼봉리 521-14	14
			경상남도 사천시 곤양면 가화리 431	20
			경상북도 영덕군 강구면 오포리 200	13
			경상북도 울진군 근남면 수산리 200-3(1)	20
			경상북도 울진군 근남면 수산리 200-3(2)	29
			전라남도 고흥군 금산면 오천리 585-1	1
			전라남도 여수시 돌산읍 평사리 778-3	12
			전라남도 해남군 북평면 와룡리 136-4	15
			제주특별자치도 서귀포시 남원읍 남태해안로 의귀천	8
			제주특별자치도 서귀포시 상예동 977-2 갯갯다리	4
			제주특별자치도 서귀포시 표선면 하천리 63-3	14
			제주특별자치도 제주시 한림읍 동명리 1779-1	11
485	<i>Tridentiger obscurus</i>	검정망둑	경상남도 거제시 거제면 오수리 산7-2	4
			경상남도 고성군 거류면 신용리 889-1	6
			경상남도 고성군 거류면 신용리 963-4	8
			경상남도 고성군 마암면 화산리 197-5	5
			경상남도 고성군 회화면 당항리 10-1	12
			경상남도 창원시 마산합포구 구산면 유산리 68	30
			경상남도 창원시 마산합포구 진전면 울터리 274	10
			경상남도 창원시 의창구 대원동 91-2	30
			경상남도 창원시 진해구 덕산동 천자로 87	13
			경상남도 통영시 도산면 법송리 1398	30
			인천광역시 옹진군 백령면 연화리 101-1	4
			제주특별자치도 서귀포시 강정동 2681-10	5
			제주특별자치도 서귀포시 대포동 2320	4
			486	<i>Zoarchias uchidai</i>
경상남도 거제시 거제면 오수리 산7-2	6			
경상남도 고성군 회화면 당항리 10-1	2			
전라남도 해남군 화원면 영호리 산13-8	3			
가자미목				

487	<i>Cynoglossus semilaevis</i>	박대	인천광역시 남동구 논현1동	1
488	<i>Kareius bicoloratus</i>	돌가자미	경상남도 사천시 곤양면 가화리 4-1	2
			경상남도 사천시 곤양면 점정리 47-1	4
489	<i>Paraplagusia japonica</i>	흑대기	제주특별자치도 제주시 용담이동 438-1	1
490	<i>Platichthys stellatus</i>	강도다리	강원도 삼척시 근덕면 궁촌리 140-3	1
			경상남도 고성군 회화면 당항리 10-1	1
			경상남도 창원시 마산합포구 구산면 유산리 68	1
491	<i>Pleuronectes yokohamae</i>	문치가자미	경상북도 영덕군 강구면 오포리 692	1
			경상북도 포항시 북구 항구동 58-19	1
연어목				
492	<i>Oncorhynchus masou masou</i>	산천어	강원도 삼척시 노곡면 상마읍리 271	6
		산천어/송어	강원도 삼척시 신기면 마차리 305	10
쏨뱅이목				
493	<i>Chelidonichthys spinosus</i>	성대	경상북도 포항시 북구 항구동 58-19	1
494	<i>Cottus koreanus</i>	독중개	강원도 삼척시 도계읍 고사리 211	5
			강원도 횡성군 안흥면 안흥리 647-6	8
495	<i>Platycephalus indicus</i>	양태	경상남도 거제시 거제면 오수리 401-16	3
			경상북도 영덕군 강구면 신강구2길 27-6	1
			전라남도 광양시 진월면 신아리 1188	1
496	<i>Pseudoblennius percoides</i>	돌괭망둑	경상남도 통영시 도산면 법송리 1398	7
497	<i>Trachidermus fasciatus</i>	격정어	경상남도 사천시 곤양면 가화리 71-6	1
			전라남도 무안군 운남면 동암리 4-3	2
			전라남도 무안군 청계면 복길리 551-1	1
			전라남도 완도군 군외면 대문리 341-2	2
			전라남도 완도군 군외면 불목리 461-2	3
			전라남도 완도군 군외면 삼두리 735-4	1
			전라남도 해남군 북평면 와룡리 136-4	30
			전라남도 해남군 화원면 양화길 2	1
메기목				
498	<i>Liobagrus mediadiposalis</i>	자가사리	강원도 양양군 서면 용천리 146-3	3
499	<i>Plotosus lineatus</i>	쫄중개	제주특별자치도 서귀포시 안덕면 화순리 610-3	30
			제주특별자치도 제주시 용담이동 438-1	1
500	<i>Silurus microdorsalis</i>	미유기	경상남도 고성군 영현면 봉발리 1417-4	14
			경상북도 안동시 길안면 천지리 590-3	2
			경상북도 안동시 임하면 금소리 1028-103	1
			경상북도 청송군 안덕면 지소리 475-1	1
복어목				
501	<i>Takifugu niphobles</i>	복섬	전라남도 진도군 임회면 강계길 27	1
			강원도 삼척시 원덕읍 월천리 188-1	1
			제주특별자치도 서귀포시 표선면 하천리 63-3	1

	
갈겨니	좀구굴치
	
쉬리	독중개

그림 3-23. 어류 분류군별 표본 사진

표 3-8. 담수어류 2단계 연도별 표본 확보 종

번호	종명	국명	2019	2020	2021
뱀장어목					
1	<i>Anguilla japonica</i>	뱀장어	○	○	○
동갈치목					
2	<i>Hyporhamphus intermedius</i>	줄공치	○	○	
3	<i>Hyporhamphus sajori</i>	학공치	○	○	
4	<i>Oryzias latipes</i>	송사리	○	○	○
5	<i>Oryzias sinensis</i>	대륙송사리		○	○
청어목					
6	<i>Coilia nasus</i>	웅어	○	○	○
7	<i>Engraulis japonicus</i>	멸치	○	○	○
8	<i>Konosirus punctatus</i>	전어	○	○	○
9	<i>Spratelloides gracilis</i>	셋줄멸			○
10	<i>Thryssa adalae</i>	플반맹이		○	
11	<i>Thryssa kammalensis</i>	청멸		○	
잉어목					
12	<i>Abbottina rivularis</i>	버들매치		○	○
13	<i>Abbottina springeri</i>	왜매치		○	
14	<i>Acheilognathus chankaensis</i>	가시납지리		○	
15	<i>Acheilognathus macropterus</i>	큰납지리		○	○
16	<i>Acheilognathus rhombeus</i>	납지리			○
17	<i>Acheilognathus yamatsutae</i>	줄납자루			○
18	<i>Aphyocypris chinensis</i>	왜물개		○	
19	<i>Carassius auratus</i>	붕어			○
20	<i>Cobitis hankugensis</i>	기름종개			○
21	<i>Cobitis nalbanti</i>	점줄종개		○	○
22	<i>Cobitis tetralineata</i>	줄종개		○	
23	<i>Coreoleuciscus aeruginos</i>	참쉬리		○	○
24	<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	쉬리			○
25	<i>Hemiculter eigenmanni</i>	치리		○	○
26	<i>Hemiculter leucisculus</i>	살치		○	
27	<i>Iksookinia hugowolfdi</i>	남방종개			○
28	<i>Iksookinia longicorpa</i>	왕종개		○	○
29	<i>Iksookinia pacifica</i>	북방종개			○
30	<i>Kichulchoia multifasciata</i>	수수미꾸리			○
31	<i>Koreocobitis rotundicaudata</i>	새코미꾸리		○	
32	<i>Ladislavia taczanowskii</i>	새미		○	○
33	<i>Lefua costata</i>	쌀미꾸리			○
34	<i>Microphysogobio jeoni</i>	뿔경모치			○
35	<i>Microphysogobio yaluensis</i>	돌마자			○
36	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	미꾸리			○
37	<i>Misgurnus nizolepis</i>	미꾸라지		○	○
38	<i>Misgurnus sp.</i>				○
39	<i>Orthrias nudus</i>	대륙종개		○	○
40	<i>Orthrias toni</i>	종개			○
41	<i>Pseudogobio esocinus</i>	모래무지			○
42	<i>Pseudorasbora parva</i>	참붕어			○

43	<i>Pungtungia herzi</i>	돌고기			○
44	<i>Rhodeus notatus</i>	떡납줄갱이			○
45	<i>Rhodeus ocellatus</i>	흰줄납줄개			○
46	<i>Rhodeus uyekii</i>	각시붕어			○
47	<i>Rhynchocypris kungangensis</i>	금강모치		○	○
48	<i>Rhynchocypris oxycephalus</i>	버들치			○
49	<i>Rhynchocypris steindachneri</i>	버들개		○	○
50	<i>Sarcocheilichthys nigripinnis morii</i>	중고기			○
51	<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	참중고기		○	○
52	<i>Squalidus gracilis majimae</i>	긴물개			○
53	<i>Squalidus japonicus coreanus</i>	물개		○	
54	<i>Squalidus multimaculatus</i>	점물개		○	○
55	<i>Squaliobarbus curriculus</i>	눈물개		○	
56	<i>Tanakia lanceolata</i>	납자루			○
57	<i>Tanakia latimarginata</i>	낙동납자루		○	○
58	<i>Tribolodon hakonensis</i>	황어	○	○	○
59	<i>Zacco koreanus</i>	참갈겨니			○
60	<i>Zacco platypus</i>	피라미			○
61	<i>Zacco platypus B</i>	피라미 B			○
62	<i>Zacco platypus R</i>	피라미 R			○
63	<i>Zacco temminckii</i>	갈겨니			○
당멸치목					
64	<i>Elops hawaiiensis</i>	당멸치		○	
65	<i>Megalops cyprinoides</i>	풀잉어			○
큰가시고기목					
66	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	큰가시고기			○
67	<i>Pungitius kaibarae</i>	잔가시고기	○		○
68	<i>Syngnathus schlegeli</i>	실고기			○
승어목					
69	<i>Chelon haematocheilus</i>	가승어	○	○	○
70	<i>Chelon macrolepis</i>	큰비늘승어	○	○	○
71	<i>Mugil cephalus</i>	승어	○	○	○
바다빙어목					
72	<i>Hypomesus nipponensis</i>	빙어		○	○
73	<i>Plecoglossus altivelis</i>	은어	○	○	○
74	<i>Neosalanx hubbsi</i>	실빙어		○	
농어목					
75	<i>Abudefduf sordidus</i>	줄자돔	○	○	○
76	<i>Abudefduf vaigiensis</i>	해포리고기		○	
77	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	문절망둑	○	○	○
78	<i>Acanthogobius lactipes</i>	흰발망둑	○	○	○
79	<i>Acanthogobius luridus</i>	비늘흰발망둑		○	
80	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>	감성돔	○	○	○
81	<i>Acentrogobius pelliabilis</i>	점줄망둑			○
82	<i>Acentrogobius pflaumii</i>	줄망둑	○		○
83	<i>Apocryptodon punctatus</i>	숨이망둑	○	○	
84	<i>Bathygobius fuscus</i>	무늬망둑	○	○	○
85	<i>Boleophthalmus pectinirostris</i>	짱뚱어	○	○	○

86	<i>Caranx sexfasciatus</i>	줄전갱이			○
87	<i>Chaenogobius annularis</i>	점망둑		○	
88	<i>Chaenogobius gulosus</i>	별망둑	○		
89	<i>Chaeturichthys stigmatias</i>	쉬쉬망둑			○
90	<i>Coreoperca herzi</i>	꺼지			○
91	<i>Ctenotrypauchen microcephalus</i>	빨갱이		○	
92	<i>Dictyosoma burgeri</i>	그물베도라치			○
93	<i>Ditrema temminckii</i>	망상어	○	○	○
94	<i>Eleotris acanthopoma</i>	검은구굴무치	○	○	○
95	<i>Ernogrammus hexagrammus</i>	세줄베도라치			○
96	<i>Eutaenichthys gilli</i>	댕기망둑	○	○	○
97	<i>Eviota abax</i>	폴비늘망둑		○	
98	<i>Favonigobius gymnauchen</i>	날개망둑	○	○	○
99	<i>Girella melanichthys</i>	긴꼬리벵에돔	○	○	○
100	<i>Girella punctata</i>	벵에돔		○	○
101	<i>Goniistius zonatus</i>	아홉동가리			○
102	<i>Gymnogobius breunigii</i>	날망둑	○	○	○
103	<i>Gymnogobius petschiliensis</i>	검정꼭저구	○	○	○
104	<i>Gymnogobius urotaenia</i>	꼭저구	○	○	○
105	<i>Halichoeres tenuispinis</i>	놀래기	○	○	
106	<i>Istiblennius dussumieri</i>	검은점베도라치	○		
107	<i>Istiblennius enosimae</i>	대강베도라치	○	○	○
108	<i>Kuhlia marginata</i>	알롱잉어	○		
109	<i>Kuhlia mugil</i>	은잉어		○	○
110	<i>Lateolabrax japonicus</i>	농어	○	○	○
111	<i>Lateolabrax maculatus</i>	점농어	○	○	○
112	<i>Leucopsarion petersii</i>	사백어		○	○
113	<i>Luciogobius grandis</i>	큰미끈망둑			○
114	<i>Luciogobius guttatus</i>	미끈망둑	○	○	○
115	<i>Luciogobius pallidus</i>	주홍미끈망둑		○	
116	<i>Luciogobius saikaiensis</i>	왜미끈망둑			○
117	<i>Lutjanus argentimaculatus</i>	붉은통돔	○		
118	<i>Macropodus ocellatus</i>	버들붕어		○	○
119	<i>Microcanthus strigatus</i>	범돔	○		○
120	<i>Micropercops swinhonis</i>	좁구굴치		○	○
121	<i>Mugilogobius abei</i>	모치망둑	○	○	○
122	<i>Mugilogobius fontinalis</i>	제주모치망둑	○		○
123	<i>Nuchequula nuchalis</i>	주둥치	○	○	○
124	<i>Odontamblyopus lacepedii</i>	개소쟁		○	○
125	<i>Odontobutis interrupta</i>	얼룩동사리		○	○
126	<i>Odontobutis platycephala</i>	동사리			○
127	<i>Omobranchus elegans</i>	앞동갈베도라치	○		
128	<i>Omobranchus punctatus</i>	골베도라치		○	○
129	<i>Oplegnathus fasciatus</i>	돌돔	○		
130	<i>Parioglossus dotui</i>	꼬마청황	○	○	○
131	<i>Periophthalmus magnuspinnatus</i>	큰벚말뚝망둥어	○	○	
132	<i>Periophthalmus modestus</i>	말뚝망둥어	○	○	○
133	<i>Pholis crassispina</i>	점베도라치			○

134	<i>Pholis fangi</i>	흰배도라치			○
135	<i>Pseudogobius masago</i>	애기망둑	○	○	○
136	<i>Pterogobius elapoides</i>	일곱동갈망둑	○		
137	<i>Radigobius bikolanus</i>	점박이망둑	○	○	○
138	<i>Repomucenus curvicornis</i>	동갈양태			○
139	<i>Repomucenus olidus</i>	강주걱양태		○	
140	<i>Rhinogobius brunneus</i>	밀어	○	○	○
141	<i>Rhinogobius giurinus</i>	갈문망둑	○	○	○
142	<i>Rhinogobius nagoyae</i>	줄밀어		○	○
143	<i>Rhynchopelates oxyrhynchus</i>	줄벤자리	○		○
144	<i>Scatophagus argus</i>	납작돔		○	○
145	<i>Sillago japonica</i>	청보리멸	○	○	○
146	<i>Sphyræna pinguis</i>	꼬치고기			○
147	<i>Synechogobius hasta</i>	풀망둑	○	○	○
148	<i>Terapon jarbua</i>	살벤자리	○		○
149	<i>Trachurus japonicus</i>	전갱이	○	○	○
150	<i>Tridentiger bifasciatus</i>	민물두줄망둑	○	○	○
151	<i>Tridentiger brevispinis</i>	민물검정망둑	○	○	○
152	<i>Tridentiger nudicervicus</i>	황줄망둑		○	
153	<i>Tridentiger obscurus</i>	검정망둑	○	○	○
154	<i>Tridentiger trigonocephalus</i>	두줄망둑		○	
155	<i>Zoarchias uchidai</i>	우배도라치		○	○
가자미목					
156	<i>Cynoglossus semilaevis</i>	박대			○
157	<i>Eopsetta grigorjewi</i>	물가자미	○		
158	<i>Kareius bicoloratus</i>	돌가자미	○		○
159	<i>Paraplagusia japonica</i>	흑대기		○	○
160	<i>Platichthys stellatus</i>	강도다리	○		○
161	<i>Pleuronectes herzensteini</i>	참가자미	○		
162	<i>Pleuronectes yokohamæ</i>	문치가자미			○
연어목					
163	<i>Oncorhynchus masou masou</i>	산천어			○
164	<i>Oncorhynchus keta</i>	연어		○	
솜뱅이목					
165	<i>Chelidonichthys spinosus</i>	성대			○
166	<i>Cottus koreanus</i>	독중개		○	○
167	<i>Hexagrammos agrammus</i>	노래미		○	
168	<i>Hexagrammos otakii</i>	퀴노래미	○	○	
169	<i>Platycephalus indicus</i>	양태	○	○	○
170	<i>Pseudoblennius percoides</i>	돌팍망둑	○	○	○
171	<i>Sebastes schlegelii</i>	조피볼락	○	○	
172	<i>Trachidermus fasciatus</i>	걱정어		○	○
메기목					
173	<i>Leiocassis nitidus</i>	밀자개		○	
174	<i>Liobagrus andersoni</i>	통가리		○	
175	<i>Liobagrus mediadiposalis</i>	자가사리			○
176	<i>Liobagrus sonjinensis</i>	섬진자가사리		○	
177	<i>Plotosus lineatus</i>	쫄롱개	○	○	○

178	<i>Pseudobagrus fulvidraco</i>	동자개		○	
179	<i>Pseudobagrus koreanus</i>	눈동자개		○	
180	<i>Silurus asotus</i>	메기		○	
181	<i>Silurus microdorsalis</i>	미유기			○
복어목					
182	<i>Rudarius ercodes</i>	그물코쥐치	○	○	
183	<i>Takifugu niphobles</i>	복섬	○	○	○
			71	112	137

5) 담수식물 확보 결과

- 금년도에 담수식물은 41목 61과 153속 275종 2,562점을 확보하였음
- 담수식물 중 사초목이 90종 994점으로 가장 많고, 15종 현삼목 215점, 도금양목 8종 144점 순으로 확보되었음
- 2단계 1차년도부터 3차년도까지 총 447종의 담수식물 표본을 확보함 (표 3-10 참조)
- 3차년도에 이전 1차년도와 2차년도에 확보하지 않은 115종의 표본을 확보함

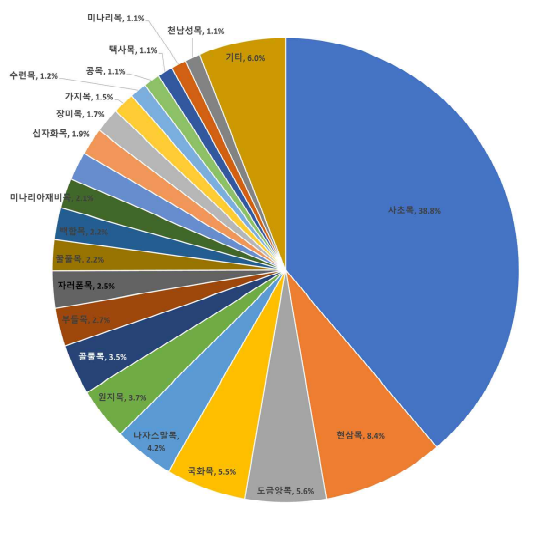


그림 3-24. 담수식물 분류군별 확보 비율



그림 3-25. 담수식물 확보 지역

표 3-9. 국내 수생 및 수변식물 표본 확보 목록

번호	학명	국명	지역	점수
택사목				
502	<i>Alisma canaliculatum</i>	택사	경기도 양평군 청운면 다대리 518-9	1
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 320	2
503	<i>Alisma orientale</i>	질경이택사	강원도 춘천시 남산면 서천리 24	3
			경기도 여주군 산북면 하품리 687	1
			경상남도 밀양시 상동면 안인리 1611-13	1
			문경시 가은읍 작천	3
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	3
504	<i>Sagittaria trifolia</i>	벚풀	태안군 안면읍 승언6리.윗감나무골	3
			경기도 여주군 금사면 도곡리 142-3	3
			경상남도 밀양시 상동면 금산리 251-5	3
			인천광역시 강화군 길상면 초지리 1910	1
			충청남도 금산군 금성면 화림리 814	3
미나리목				
505	<i>Anthriscus sylvestris</i>	전호	강원도 원주시 판부면 금대리 941	3
506	<i>Cnidium monnieri</i>	별사상자	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 485	1
			강원도 삼척시 원덕읍 노경리 616-5	1
507	<i>Cryptotaenia japonica</i>	파드득나물	충청북도 제천시 백운면 운학리 산33-5	3

508	<i>Hydrocotyle maritima</i>	설피막이	제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 320	3
509	<i>Oenanthe javanica</i>	미나리	경기도 여주군 산북면 하품리 687	1
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 320	3
			충청북도 진천군 광혜원면 월성리 97-1	3
510	<i>Sium ninsi</i>	감자개발나물	경기도 안산시 상록구 반월동 297	3
511	<i>Sium suave</i>	개발나물	문경시 가은읍 작천	2
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	1
512	<i>Torilis scabra</i>	큰사상자	경기도 양평군 청운면 다대리 518-9	3
천남성목				
513	<i>Lemna perpusilla</i>	좁개구리밥	강원도 원주시 판부면 금대리 899-9	3
			경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
			경기도 양평군 양동면 석곡리 239-74	2
			경기도 화성시 반정동 179-5	1
			전라남도 진도군 고군면 벽파리 373-2	3
			충청남도 예산군 덕산면 시량리 168-3	3
			충청남도 예산군 덕산면 신평리 112-2	2
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 676-4	3
			충청북도 음성군 대소면 삼호리 746	3
514	<i>Spirodela polyrhiza</i>	개구리밥	충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	1
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 676-4	3
국화목				
515	<i>Ambrosia trifida</i>	단풍잎돼지풀	인천광역시 강화군 화도면 여차리 92-3	3
516	<i>Aster pilosus</i>	미국쭉부쟁이	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 485	1
517	<i>Bidens bipinnata</i>	도깨비바늘	강원도 원주시 문막읍 취병리 438-72	2
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 408-1	2
518	<i>Bidens frondosa</i>	미국가막사리	경상북도 군위군 효령면 장기리 1045-31	3
			인천광역시 강화군 길상면 초지리 1910	3
			인천광역시 강화군 화도면 여차리 92-3	3
			충청남도 청양군 대치면 작천리 50	3
			충청북도 보은군 보은읍 이평리 188	3
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 408-1	1
519	<i>Bidens pilosa</i>	울산도깨비바늘	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 339	3
			경상남도 밀양시 상동면 안인리 1610-79	3
			경상북도 군위군 효령면 장기리 1045-31	3
520	<i>Bidens subalternans</i>	왕도깨비바늘	경상남도 밀양시 상동면 안인리 1610-79	3
521	<i>Centipeda minima</i>	중대가리풀	경기도 용인시 처인구 이동면 묘봉리 산136-6	3
			경기도 화성시 반정동 179-5	3
			인천광역시 강화군 화도면 홍왕리 1084	3
			충청남도 금산군 금성면 화림리 814	3
			충청남도 당진시 송악읍 금곡리 56	2
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	3
			충청남도 예산군 광시면 장전리 623-2	3
			충청남도 예산군 대흥면 손지리 808-53	3
			충청남도 예산군 신암면 하평리 104-1	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	3
			충청남도 홍성군 금마면 장성리 566-13	2
			충청북도 진천군 이월면 신월리 749-3	3
522	<i>Eclipta prostrata</i>	한련초	경기도 안성시 대덕면 보동리 1-2	3

			경기도 용인시 처인구 이동면 묘봉리 산136-6	3
			경기도 화성시 반정동 179-5	1
			경상북도 상주시 은척면 장암리 417-2	3
			경상북도 청도군 이서면 양원리 84	3
			인천광역시 강화군 길상면 장흥리 34-17	2
			인천광역시 강화군 길상면 초지리 1910	3
			인천광역시 강화군 화도면 동막리 67-1	3
			전라남도 진도군 고군면 벽파리 373-2	3
			충청남도 금산군 금성면 화림리 814	3
			충청남도 당진시 송악읍 금곡리 56	3
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	3
			충청남도 예산군 광시면 장전리 623-2	1
			충청남도 예산군 대흥면 손지리 808-53	3
			충청남도 예산군 신암면 하평리 104-1	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	3
			충청남도 홍성군 금마면 장성리 566-13	3
			충청북도 보은군 보은읍 이평리 188	3
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 408-1	3
			충청북도 보은군 수한면 교암리 403-1	3
523	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	털별꽃아재비	경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
524	<i>Lactuca scariola</i>	가시상추	인천광역시 강화군 화도면 홍왕리 1042	3
525	<i>Sonchus brachyotus</i>	사데풀	인천광역시 강화군 길상면 초지리 1932	3
			인천광역시 강화군 화도면 동막리 67-1	3
526	<i>Taraxacum coreanum</i>	흰민들레	울진군 울진읍 정림1리.본동	2
527	<i>Xanthium orientale</i>	큰도꼬마리	인천광역시 강화군 길상면 초지리 1910	3
초롱꽃목				
528	<i>Lobelia chinensis</i>	수염가래꽃	강원도 홍천군 북방면 구만리 835-3	3
			충청남도 예산군 광시면 장전리 582-2	3
			충청남도 예산군 신암면 하평리 104-1	1
			충청남도 청양군 대치면 작천리 50	3
십자화목				
529	<i>Barbarea orthoceras</i>	나도냉이	강원도 원주시 신림면 신림리 689-11	2
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
530	<i>Cardamine fallax</i>	좁쌀냉이	울진군 울진읍 정림1리.본동	2
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
			충청북도 충주시 노은면 수룡리 565-3	3
531	<i>Cardamine flexuosa</i>	황새냉이	강원도 홍천군 북방면 구만리 932	3
			경기도 양평군 청운면 여물리 317-47	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	2
532	<i>Lepidium apetalum</i>	다닥냉이	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 485	1
533	<i>Lepidium densiflorum</i>	길다닥냉이	경기도 남양주시 조안면 능내리 154	3
534	<i>Lepidium virginicum</i>	콩다닥냉이	충청남도 예산군 대흥면 손지리 808-53	1
535	<i>Nasturtium officinale</i>	물냉이	강원도 홍천군 북방면 구만리 932	3
			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	3
536	<i>Rorippa globosa</i>	구슬갯냉이	강원도 춘천시 남산면 서천리 24	1
537	<i>Rorippa indica</i>	개갯냉이	강원도 원주시 판부면 금대리 899-9	3
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	3

			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	3
538	<i>Thlaspi arvense</i>	말냉이	전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
석죽목				
539	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	벼룩이자리	울진군 울진읍 정림1리.본동	2
540	<i>Chenopodium ficifolium</i>	좁명아주	경기도 남양주시 조안면 능내리 154	3
541	<i>Mollugo stricta</i>	석류풀	제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 336	3
			충청남도 금산군 금성면 화림리 814	1
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	3
			충청남도 예산군 광시면 장전리 623-2	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	2
			충청북도 진천군 광혜원면 죽현리 985	1
542	<i>Sagina japonica</i>	개미자리	경기도 남양주시 조안면 능내리 산68-8	3
543	<i>Salicornia europaea</i>	통통마디	경기 화성시 송산면	3
			경기도 안산시 단원구 대부남동 산168-13	3
544	<i>Silene armeria</i>	끈끈이대나물	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 616-5	1
545	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	벼룩나물	울진군 울진읍 정림1리.본동	3
546	<i>Stellaria aquatica</i>	쇠별꽃	경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 356-36	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 401-16	3
547	<i>Suaeda glauca</i>	나문재	경기도 안산시 단원구 대부남동 산168-13	3
548	<i>Suaeda japonica</i>	칠면초	인천광역시 강화군 화도면 동막리 67-1	3
549	<i>Suaeda maritima</i>	해홍나물	경기 화성시 송산면	2
닭의장풀목				
550	<i>Commelina communis</i>	닭의장풀	충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	3
551	<i>Murdannia keisak</i>	사마귀풀	경기도 광주시 남종면 검천리 420	2
			경기도 안성시 대덕면 보동리 30-2	1
			경상남도 밀양시 상동면 금산리 251-5	3
			경상북도 상주시 은척면 장암리 417-2	3
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 320	3
			충청남도 금산군 금성면 화림리 814	3
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 408-1	3
사초목				
552	<i>Alopecurus aequalis</i>	뚝새풀	가평군 가평읍 사그막입구	3
			강원도 원주시 신림면 신림리 689-11	3
			강원도 원주시 판부면 금대리 899-9	3
			강원도 홍천군 북방면 구만리 932	3
			경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
			경기도 양평군 양동면 석곡리 244-1	3
			경상남도 사천시 서포면 외구리 129	3
			경상북도 울진군 울진읍 호월리 248-4	3
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
			충청남도 예산군 덕산면 신평리 112-2	1
			충청북도 충주시 노은면 수룡리 565-3	3
553	<i>Beckmannia syzigachne</i>	개피	가평군 가평읍 사그막입구	3

			경기도 가평군 청평면 청평리 826	3
			경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
			경기도 수원시 장안구 영화동 37-436	3
			경기도 양평군 양동면 석곡리 239-74	3
			경기도 여주군 가남면 정단리 498-5	3
			경기도 하남시 교산동 316	3
			경상남도 사천시 서포면 외구리 129	3
			경상남도 양산시 원동면 용당리 166-4	3
			전라북도 진안군 상전면 수동리 427-10	1
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
			충청남도 서산시 해미면 읍내리 224	3
			충청남도 예산군 덕산면 시랑리 168-3	2
			충청남도 예산군 덕산면 신평리 112-2	3
			충청남도 예산군 삽교읍 신리 345-1	1
			충청남도 예산군 삽교읍 평촌리 399-3	1
			충청남도 태안군 안면읍 정당리 2-115	3
554	<i>Bolboschoenus fluviatilis</i>	큰매자기	강원도 강릉시 옥계면 금진리 858	2
			강원도 양양군 손양면 여운포리 산4-2	3
			경기도 남양주시 조안면 능내리 산68-8	3
			경기도 수원시 영통구 하동 55-2	3
555	<i>Bolboschoenus planiculmis</i>	새섬매자기	강원도 강릉시 옥계면 금진리 858	3
			경기도 여주군 산북면 하품리 687	3
			경상남도 사천시 서포면 내구리 715-59	3
			충청남도 서산시 부석면 봉락리 847-5	3
			충청남도 서산시 인지면 산동리 911	3
			충청남도 서산시 해미면 읍내리 224	3
			충청남도 태안군 남면 양잠리 434-19	3
			충청남도 태안군 안면읍 승언리 2690	3
556	<i>Bothriochloa ischaenum</i>	바랭이새	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 616-5	3
557	<i>Bromus commutatus</i>	털큰참새귀리	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 264	1
558	<i>Bromus japonicus</i>	참새귀리	경기도 남양주시 조안면 능내리 154	3
559	<i>Bromus tectorum</i>	털빚새귀리	울진군 울진읍 정림1리.본동	3
560	<i>Carex arenicola</i>	진퍼리사초	울진군 울진읍 정림1리.본동	2
561	<i>Carex biwensis</i>	솔잎사초	경상남도 사천시 곤명면 본촌리 371-6	3
562	<i>Carex breviculmis</i>	청사초	경기도 하남시 교산동 316	3
			경상남도 사천시 서포면 외구리 129	3
			울진군 울진읍 정림1리.본동	3
563	<i>Carex brownii</i>	흰꼬리사초	경상남도 사천시 곤명면 본촌리 371-6	3
564	<i>Carex capricornis</i>	양뿔사초	경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
565	<i>Carex dimorpholepis</i>	이삭사초	경기도 남양주시 조안면 능내리 산68-8	3
			경상남도 사천시 곤명면 본촌리 371-6	3
			경상남도 사천시 곤양면 묵곡리 1075-15	3
			경상남도 양산시 원동면 용당리 166-4	3
			전라북도 진안군 상전면 수동리 427-10	3
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
			충청남도 태안군 남면 양잠리 1293-12	3
566	<i>Carex forficula</i>	산뚝사초	경기도 하남시 교산동 316	3

567	<i>Carex heterolepis</i>	산비늘사초	경기도 여주군 산북면 하품리 158-2	3
568	<i>Carex humberiana</i>	큰뚝사초	울진군 울진읍 정림1리.본동	1
569	<i>Carex japonica</i>	개쩌버리사초	경기도 여주군 산북면 하품리 158-2	3
570	<i>Carex lanceolata</i>	그늘사초	울진군 울진읍 정림1리.본동	3
571	<i>Carex leiorrhyncha</i>	산괭이사초	강원도 원주시 판부면 금대리 941	3
			경상남도 사천시 서포면 외구리 129	3
572	<i>Carex mackii</i>	타래사초	경기도 양평군 양동면 석곡리 244-1	3
			전라북도 진안군 상전면 수동리 427-10	3
			경상남도 양산시 원동면 용당리 166-4	3
573	<i>Carex maculata</i>	무늬사초	경상남도 사천시 서포면 외구리 129	3
574	<i>Carex maximowiczii</i>	왕비늘사초	경상남도 사천시 곤명면 본촌리 371-6	3
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
575	<i>Carex miyabei</i>	용단사초	강원도 원주시 신림면 신림리 689-1	3
			강원도 원주시 판부면 금대리 941	3
			강원도 홍천군 북방면 구만리 835-3	3
			경기도 양평군 청운면 용두리 178	3
			울진군 울진읍 정림1리.본동	3
576	<i>Carex neurocarpa</i>	괭이사초	가평군 가평읍 사그막입구	3
			경기도 광주시 남종면 검천리 420	3
			경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
			경기도 하남시 교산동 316	3
			경상남도 밀양시 상동면 안인리 1610-36	3
			인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	3
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
			충청남도 예산군 덕산면 신평리 112-2	3
577	<i>Carex tegulata</i>	구슬사초	충청남도 예산군 삼교읍 신리 345-1	1
			전라북도 진안군 상전면 수동리 427-10	3
578	<i>Carex transversa</i>	화살사초	경상남도 사천시 정동면 소곡리 962	3
			경상남도 사천시 정동면 장산리 195	3
579	<i>Cyperus amuricus</i>	방동사니	강원도 원주시 지정면 간현리 1116	3
			경기도 양평군 청운면 여물리 317-47	1
			경기도 용인시 처인구 이동면 묘봉리 산136-6	2
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 675	3
			충청북도 진천군 이월면 신월리 749-3	3
580	<i>Cyperus difformis</i>	알방동사니	경기도 광주시 남종면 검천리 420	3
			경기도 안성시 대덕면 보동리 29	2
			경기도 양평군 서종면 문호리 970	3
			경기도 용인시 처인구 이동면 묘봉리 산136-6	3
			경기도 화성시 반정동 179-5	3
			경상남도 밀양시 상동면 금산리 251-5	3
			밀양시 삼랑진읍	1
			인천광역시 강화군 길상면 초지리 1910	3
			인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	3
			인천광역시 강화군 화도면 홍왕리 1084	3
			전라남도 진도군 고군면 벽파리 373-2	2
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 336	3
			충청남도 당진시 송악읍 금곡리 56	3
			충청남도 서천군 문산면 금복리 503-5	1

			충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	1
			충청남도 예산군 광시면 장전리 582-2	3
			충청남도 예산군 삼교읍 평촌리 399-3	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	3
			충청남도 홍성군 금마면 장성리 566-13	2
			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	3
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 675	3
			충청북도 진천군 광혜원면 죽현리 985	3
			충청북도 진천군 이월면 신월리 749-3	3
581	<i>Cyperus flavidus</i>	드렁방동사니	제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 336	3
582	<i>Cyperus glomeratus</i>	물방동사니	경상남도 밀양시 상동면 안인리 1611-13	2
			경상북도 군위군 효령면 장기리 1045-31	3
			인천광역시 강화군 화도면 홍왕리 1042	3
			충청북도 진천군 이월면 신월리 757-13	2
583	<i>Cyperus hakonensis</i>	병아리방동사 니	강원도 양양군 손양면 여운포리 산45	2
			경기도 안성시 대덕면 보동리 29	3
			인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	1
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	3
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 689-11	3
584	<i>Cyperus iria</i>	참방동사니	경상남도 밀양시 상동면 금산리 251-5	3
			밀양시 삼랑진읍	3
			인천광역시 강화군 화도면 동막리 67-1	1
			인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	3
			전라남도 진도군 고군면 벽파리 373-2	3
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 336	3
			충청남도 서천군 문산면 금복리 503-5	3
			충청남도 예산군 광시면 장전리 623-2	3
			충청남도 예산군 덕산면 신평리 112-2	3
			충청남도 예산군 삼교읍 평촌리 399-3	3
			충청남도 청양군 대치면 작천리 50	1
			충청남도 홍성군 금마면 장성리 566-13	3
			충청북도 괴산군 청천면 고성리 268-1	1
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 408-1	2
			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	3
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 689-11	3
			충청북도 음성군 대소면 삼호리 746	3
			충청북도 진천군 광혜원면 죽현리 985	3
			충청북도 진천군 이월면 신월리 757-13	3
585	<i>Cyperus nipponicus</i>	푸른방동사니	경기도 광주시 남종면 검천리 420	2
			경기도 안성시 대덕면 보동리 29	3
			경기도 여주군 산북면 하품리 687	1
			경기도 용인시 처인구 이동면 묘봉리 산136-6	3
			경기도 화성시 반정동 179-5	3
			인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	3
			충청남도 서천군 문산면 금복리 503-5	3
			충청남도 예산군 광시면 장전리 582-2	3
			충청남도 예산군 대흥면 손지리 808-53	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	3

			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	3
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 675	3
			충청북도 진천군 광혜원면 죽현리 985	1
			충청북도 진천군 이월면 신월리 749-3	3
			충청북도 청원군 가덕면 한계리 432-1	3
586	<i>Cyperus orthostachyus</i>	쇠방동사니	인천광역시 강화군 화도면 홍왕리 1084	1
587	<i>Cyperus pacificus</i>	서울방동사니	인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	1
588	<i>Cyperus polystachyos</i>	갯방동사니	경기 화성시 송산면	3
589	<i>Cyperus sanguinolentus</i>	방동사니대가 리	강원도 고성군 죽왕면 심층수길 36-2	3
			경기도 광주시 남종면 검천리 420	3
			경기도 화성시 반정동 179-5	3
			인천광역시 강화군 길상면 초지리 1910	3
			인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	1
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 336	3
			충청남도 당진시 송악읍 금곡리 56	3
			충청남도 청양군 대치면 작천리 50	3
590	<i>Digitaria ciliaris</i>	바랭이	인천광역시 강화군 화도면 동막리 67-1	3
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	3
591	<i>Echinochloa caudata</i>	물피	강원도 원주시 지정면 간현리 1116	3
			경기도 여주군 산북면 하품리 687	3
			경상북도 군위군 효령면 장기리 1045-31	3
			인천광역시 강화군 길상면 초지리 1910	3
			인천광역시 강화군 화도면 여차리 92-3	3
			전라남도 진도군 고군면 오류리 432-8	3
			충청남도 논산시 양촌면 모촌리 281-6	2
			충청남도 예산군 덕산면 신평리 112-2	2
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 401-16	1
			충청남도 홍성군 금마면 장성리 566-13	3
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 98-4	1
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 689-11	3
			충청북도 진천군 이월면 신월리 1041-4	3
592	<i>Echinochloa crus-galli</i>	돌피	강원도 원주시 문막읍 취병리 438-72	3
			강원도 원주시 지정면 간현리 1116	3
			경상남도 밀양시 삼랑진읍 삼랑리 647-1	3
			경상북도 군위군 효령면 장기리 1045-31	2
			인천광역시 강화군 화도면 홍왕리 1084	3
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 336	3
			충청남도 금산군 금성면 화림리 814	3
			충청남도 논산시 양촌면 모촌리 281-6	3
			충청남도 당진시 합덕읍 대전리 502-9	3
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	3
			충청남도 예산군 신암면 하평리 84-97	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 401-16	2
			충청남도 청양군 대치면 작천리 50	3
			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	2

			충청북도 음성군 대소면 대풍리 689-11	3
			충청북도 진천군 광혜원면 죽현리 985	3
			충청북도 진천군 이월면 신월리 1041-4	3
593	<i>Eleocharis acicularis</i>	쇠털골	강원도 춘천시 남산면 서천리 24	3
594	<i>Eleocharis congesta</i> <i>var. japonica</i>	바늘골	강원도 양양군 손양면 여운포리 산6	3
			경기도 안산시 상록구 반월동 297	1
595	<i>Eleocharis kuroguwai</i>	올방개	충청남도 금산군 금성면 화림리 814	3
596	<i>Eleocharis ussuriensis</i>	물꼬챙이골	강원도 춘천시 남산면 서천리 24	3
			경기도 양평군 양동면 석곡리 244-1	3
			경상남도 사천시 정동면 소곡리 456-4	3
			경상남도 양산시 원동면 용당리 166-4	3
			문경시 가은읍 작천	3
597	<i>Eleocharis valliculosa</i> <i>var. setosa</i>	까락골	강원도 양양군 손양면 여운포리 산6	3
598	<i>Eleocharis wichurae</i>	좁네모골	경기도 안산시 상록구 반월동 297	3
599	<i>Eleusine indica</i>	왕바랭이	충청남도 예산군 덕산면 신평리 112-2	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	3
600	<i>Elymus ciliaris</i>	속털개밀	경기도 남양주시 조안면 능내리 154	3
601	<i>Eragrostis japonica</i>	각시그렁	충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	3
602	<i>Eragrostis multicaulis</i>	비노리	충청북도 진천군 광혜원면 죽현리 985	3
603	<i>Eragrostis pilosa</i>	큰비노리	충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	3
604	<i>Eriochloa villosa</i>	나도개피	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 264	2
605	<i>Festuca ovina</i>	김의털	울진군 울진읍 정림1리,본동	1
606	<i>Fimbristylis littoralis</i>	바람하늘지기	경기도 광주시 남종면 검천리 420	2
			경기도 안성시 대덕면 보동리 29	3
			경기도 화성시 반정동 179-5	3
			경상남도 밀양시 상동면 금산리 251-5	3
			전라남도 진도군 고군면 벽파리 373-2	3
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 336	3
			충청남도 서천군 문산면 금북리 503-5	1
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	3
			충청남도 예산군 광시면 장전리 582-2	3
			충청남도 예산군 신암면 하평리 104-1	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	3
			충청북도 괴산군 청천면 고성리 268-1	1
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 408-1	1
			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	3
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 117-1	3
			충청북도 음성군 대소면 삼호리 746	3
607	<i>Fimbristylis sieboldii</i>	갯하늘지기	경기 화성시 송산면	2
608	<i>Fimbristylis squarrosa</i>	민하늘지기	인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	3
			충청남도 서천군 문산면 금북리 503-5	1
			충청북도 청원군 가덕면 한계리 432-1	3
609	<i>Fimbristylis squarrosa</i> <i>var. esquarrosa</i>	암하늘지기	강원도 양양군 손양면 여운포리 산6	3
610	<i>Hemarthria sibirica</i>	쇠치기풀	강원도 춘천시 남산면 서천리 24	3
611	<i>Hierochloa odorata</i>	향모	강원도 원주시 판부면 금대리 899-9	3

612	<i>Imperata cylindrica</i>	띠	경기도 남양주시 조안면 능내리 산68-8	3
			전라남도 장흥군 회진면 회진리 1798-1	3
613	<i>Isachne globosa</i>	기장대풀	강원도 양양군 손양면 여운포리 산4-7	3
			경기도 안산시 상록구 반월동 297	2
			충청남도 태안군 안면읍 정당리 2-115	3
614	<i>Kyllinga brevifolia</i> var. <i>leiolepis</i>	파대가리	경기도 광주시 남종면 검천리 420	3
			경기도 용인시 처인구 이동면 묘봉리 산136-6	1
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 336	3
			충청남도 예산군 광시면 장전리 582-2	3
			충청남도 청양군 대치면 작천리 50	3
615	<i>Leersia japonica</i>	나도겨풀	경상북도 구미시 도개면 동산리 244-2	3
			경상북도 청도군 이서면 양원리 84	3
			인천광역시 강화군 길상면 장흥리 34-17	3
			충청남도 예산군 덕산면 시랑리 168-3	3
			충청남도 예산군 덕산면 신평리 112-2	3
			충청남도 태안군 소원면 송현리 17	3
			태안군 안면읍 송언6리.윗감나무골	3
616	<i>Leersia oryzoides</i>	좁겨풀	충청남도 논산시 양촌면 남산리 502-2	3
617	<i>Lipocarpa microcephala</i>	세대가리	경기도 광주시 남종면 검천리 420	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	3
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 689-11	2
618	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	물억새	강원도 원주시 문막읍 취병리 438-72	3
			경상남도 밀양시 삼랑진읍 삼랑리 647-1	3
			경상북도 군위군 효령면 장기리 1045-31	3
			인천광역시 강화군 길상면 초지리 1910	2
			인천광역시 강화군 화도면 홍왕리 1084	3
			충청남도 예산군 신암면 신종리 14-23	3
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 98-4	2
619	<i>Panicum bisulcatum</i>	개기장	경기도 안산시 상록구 반월동 297	3
			인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	3
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 336	3
			충청남도 금산군 금성면 화림리 814	3
			충청남도 논산시 양촌면 모촌리 281-6	3
			충청남도 예산군 광시면 장전리 582-2	3
			충청남도 예산군 신암면 하평리 84-97	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 401-16	3
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	3
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 98-4	2
			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	3
620	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	미국개기장	경기도 안성시 대덕면 보동리 1-2	3
			충청남도 청양군 대치면 작천리 50	1
			충청북도 진천군 이월면 신흥리 749-3	3
621	<i>Paspalum distichum</i>	물참새피	충청남도 태안군 안면읍 정당리 2-136	3
622	<i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i>	털물참새피	충청남도 태안군 고남면 장곡리 309-116	3
			충청남도 태안군 원북면 신두리 1360	1
623	<i>Paspalum thunbergii</i>	참새피	강원도 원주시 문막읍 취병리 438-72	1

624	<i>Phalaris arundinacea</i>	갈풀	강원도 원주시 판부면 금대리 941	3
			강원도 홍천군 북방면 구만리 932	3
			경기도 가평군 청평면 청평리 826	3
			경기도 남양주시 조안면 능내리 154	3
			경기도 수원시 장안구 영화동 37-436	3
			경기도 양평군 양동면 석곡리 239-74	3
			경기도 여주군 가남면 정단리 498-5	3
			경기도 여주군 산북면 하품리 158-2	3
			경기도 하남시 교산동 316	3
625	<i>Phragmites australis</i>	갈대	경상남도 밀양시 삼랑진읍 삼랑리 647-1	3
			경상북도 군위군 효령면 장기리 1045-31	3
			인천광역시 강화군 화도면 동막리 67-1	3
			충청남도 금산군 금성면 화림리 814	3
			충청남도 당진시 송악읍 금곡리 56	3
			충청남도 당진시 합덕읍 대전리 502-8	3
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 356-36	3
			충청북도 보은군 보은읍 이평리 188	3
626	<i>Phragmites japonica</i>	달뿌리풀	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 264	3
			강원도 원주시 지정면 간현리 1116	3
			경기도 여주군 산북면 하품리 684-2	3
			문경시 가은읍 작천	3
			인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	3
			충청남도 천안시 동남구 풍세면 풍서리 342-3	3
			충청남도 청양군 대치면 작천리 50	3
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	3
			충청북도 보은군 내북면 적읍리 405-3	3
			충청북도 보은군 수한면 교암리 403-1	3
			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	2
			충청북도 진천군 광혜원면 죽현리 985	3
			충청북도 진천군 이월면 신월리 750-6	3
627	<i>Rhynchospora fujiiana</i>	좁고양이수염	경기도 안산시 상록구 반월동 297	3
628	<i>Sacciolepis indica</i>	좁물뚝새	경기도 안산시 상록구 반월동 297	3
629	<i>Sacciolepis indica</i> var. <i>oryzorum</i>	물뚝새	경기도 안산시 상록구 반월동 297	3
630	<i>Schoenoplectiella hotarui</i>	좁을챙이골	충청남도 당진시 송악읍 금곡리 56	1
631	<i>Schoenoplectiella juncaide</i>	올챙이고랭이	경기도 양평군 서종면 문호리 970	3
			강원도 강릉시 옥계면 금진리 858	3
			경기도 광주시 남종면 검천리 420	3
			경기도 여주군 금사면 도곡리 142-3	3
			경기도 여주군 산북면 하품리 687	3
			경기도 화성시 반정동 179-5	3
			전라남도 완도군 완도읍 중도리 1535	3
			충청남도 예산군 신암면 하평리 84-97	3
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	3
			충청북도 보은군 수한면 교암리 403-1	2

			충청북도 진천군 이월면 신월리 749-3	3
632	<i>Schoenoplectiella triangulata</i>	송이고랭이	문경시 가은읍 작천	3
			전라남도 완도군 완도읍 중도리 1535	3
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 320	3
			충청북도 보은군 내북면 적읍리 405-3	3
633	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	큰고랭이	강원도 양양군 손양면 여운포리 1-1	3
			강원도 홍천군 북방면 구만리 932	3
			경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
			경기도 용인시 처인구 남사면 봉명리 795-7	3
			경상북도 의성군 봉양면 안평리 79-1	3
			충청남도 서산시 해미면 읍내리 224	3
634	<i>Schoenoplectus triquetus</i>	세모고랭이	문경시 가은읍 작천	3
			충청북도 보은군 내북면 적읍리 405-3	3
635	<i>Scirpus karuizawensis</i>	솔방울고랭이	인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	3
636	<i>Scirpus mitsukurianus</i>	솔방울골	경상남도 양산시 원동면 용당리 156	3
			문경시 가은읍 작천	3
			충청북도 보은군 내북면 적읍리 405-3	1
637	<i>Scirpus radicans</i>	도루박이	경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
			경기도 양평군 양동면 석곡리 239-74	3
			경기도 여주군 산북면 하품리 158-2	3
			경상남도 양산시 원동면 용당리 166-4	2
638	<i>Setaria pycnocomia</i>	수강아지풀	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 264	2
639	<i>Setaria viridis</i> var. <i>pachystachys</i>	갯강아지풀	충청남도 태안군 남면 양잠리 1293-12	3
640	<i>Spartina anglica</i>	영국갯끈풀	인천광역시 강화군 화도면 동막리 67-1	3
641	<i>Zizania latifolia</i>	줄	경기도 양평군 양서면 신원리 426	2
			경상북도 경산시 하양읍 부호리 592-1	3
			인천광역시 강화군 길상면 초지리 1932	3
			충청남도 당진시 합덕읍 대전리 256	3
			충청북도 보은군 보은읍 이평리 188	3
산토끼꽃목				
642	<i>Valerianella olitoria</i>	상치아재비	전라북도 진안군 상전면 수동리 427-10	3
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
			충청북도 충주시 노은면 문성리 700-1	3
속새목				
643	<i>Equisetum palustre</i>	개쇠뜨기	전라남도 장흥군 회진면 회진리 1798-1	3
644	<i>Equisetum ramosissimum</i>	개속새	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 338-2	3
			인천광역시 강화군 화도면 홍왕리 1084	3
고정초목				
645	<i>Eriocaulon decemflorum</i>	좁개수염	경기도 안산시 상록구 반월동 297	3
대극목				
646	<i>Acalypha australis</i>	깨풀	인천광역시 강화군 화도면 홍왕리 1084	3
647	<i>Flueggea suffruticosa</i>	광대싸리	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 263	3
콩목				
648	<i>Aeschynomene indica</i>	자귀풀	충청남도 예산군 신암면 하평리 84-97	3
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	1

			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 408-1	2
			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	2
649	<i>Amorpha fruticosa</i>	족제비싸리	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 264	3
650	<i>Chamaecrista nomame</i>	차풀	강원도 원주시 문막읍 취병리 438-72	1
651	<i>Medicago lupulina</i>	잔개자리	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 616-5	3
652	<i>Melilotus albus</i>	흰전동싸리	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 262	2
653	<i>Trifolium pratense</i>	붉은토끼풀	전라남도 장흥군 회진면 회진리 1798-1	3
654	<i>Vicia amurensis</i>	별완두	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 616-5	1
			강원도 원주시 신림면 신림리 689-11	2
655	<i>Vicia dasycarpa</i>	각시갈퀴나물	전라남도 장흥군 회진면 회진리 1798-1	3
656	<i>Vicia tetrasperma</i>	얼치기완두	울진군 울진읍 정림1리.본동	3
용담목				
657	<i>Apocynum lancifolium</i>	개정향풀	충청남도 태안군 남면 양잠리 1366	2
취송이풀목				
658	<i>Impatiens textorii</i>	물봉선	인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	3
659	<i>Oxalis articulata</i>	덩이괭이밥	전라남도 장흥군 회진면 회진리 1798-1	2
개미탐목				
660	<i>Myriophyllum spicatum</i>	이삭물수세미	강원도 원주시 지정면 간현리 1116	3
			경상북도 청도군 이서면 양원리 84	3
			전라남도 진도군 임회면 석교리 355-1	3
			충청남도 예산군 대흥면 손지리 710	3
			충청남도 천안시 동남구 풍세면 풍서리 342-3	3
			충청북도 보은군 내북면 적음리 405-3	3
자러폰목				
661	<i>Hydrilla verticillata</i>	검정말	강원도 원주시 지정면 간현리 1116	3
			경기도 안성시 양성면 난실리 380	3
			경기도 여주군 산북면 백자리 318-7	3
			경기도 화성시 반정동 179-5	3
			경상남도 밀양시 상남면 평촌리 267-10	3
			경상남도 밀양시 상동면 안인리 1610-36	3
			경상북도 경산시 하양읍 부호리 592-1	3
			경상북도 문경시 가은읍 민지리 199-2	3
			경상북도 의성군 봉양면 안평리 79-1	3
			문경시 가은읍 작천	3
			충청남도 논산시 양촌면 남산리 502-2	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 401-16	3
			충청북도 괴산군 청천면 고성리 268-1	3
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	3
			충청북도 보은군 내북면 적음리 405-3	3
			충청북도 보은군 보은읍 이평리 188	3
			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	2
662	<i>Hydrocharis dubia</i>	자라풀	충청남도 예산군 광시면 장전리 582-2	3
663	<i>Ottelia alismoides</i>	물질경이	경기도 화성시 반정동 179-5	1
664	<i>Vallisneria natans</i>	나사말	경상남도 밀양시 상동면 안인리 1610-36	3
			경상북도 청도군 청도읍 거연리 154-1	3

665	<i>Vallisneria spinulosa</i>	낙동나사말	경상남도 밀양시 상동면 안인리 1610-36	3
			경상북도 경산시 하양읍 부호리 592-1	2
꿀풀목				
666	<i>Juncus decipiens</i>	꿀풀	가평군 가평읍 사그막입구	3
			강원도 강릉시 옥계면 금진리 852	3
			강원도 양양군 손양면 여운포리 산6	3
			경기도 남양주시 조안면 능내리 산68-8	3
			경기도 양평군 청운면 다대리 518-9	3
			경기도 여주군 산북면 하품리 158-2	3
			경상남도 사천시 서포면 외구리 129	3
			인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	3
			전라남도 완도군 완도읍 중도리 1535	3
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
			전라북도 진안군 진안읍 운산리 359-1	3
			충청남도 예산군 덕산면 시량리 168-3	3
			충청남도 예산군 덕산면 신평리 112-2	3
			충청남도 예산군 삼교읍 신리 345-1	3
			충청남도 태안군 안면읍 승언리 54-1	3
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	3
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 98-4	3
			충청북도 제천시 백운면 화당리 458-1	3
			충청북도 진천군 이월면 신월리 757-13	3
			충청북도 충주시 노은면 문성리 700-1	3
667	<i>Juncus diastrophanthus</i>	별날개꿀풀	가평군 가평읍 사그막입구	3
			경기도 양평군 청운면 다대리 518-9	3
			충청남도 예산군 덕산면 신평리 112-2	3
668	<i>Juncus fauriei</i>	검정납작꿀풀	강원도 양양군 손양면 여운포리 산6	3
669	<i>Juncus papillosus</i>	청비녀꿀풀	가평군 가평읍 사그막입구	1
670	<i>Juncus setchuensis</i> var. <i>effusoides</i>	푸른갯꿀풀	경상남도 사천시 서포면 외구리 129	3
671	<i>Juncus tenuis</i>	길꿀풀	경기도 가평군 청평면 대성리 산1	3
			전라북도 진안군 진안읍 운산리 359-1	3
			충청남도 예산군 덕산면 신평리 112-2	3
			충청북도 제천시 백운면 운학리 산33-5	3
672	<i>Luzula capitata</i>	평의밥	울진군 울진읍 정림1리,본동	2
꿀풀목				
673	<i>Lamium album</i> var. <i>barbatum</i>	광대수염	강원도 원주시 판부면 금대리 941	3
674	<i>Leonurus japonicus</i>	익모초	인천광역시 강화군 화도면 여차리 92-3	3
675	<i>Lycopus lucidus</i>	습싸리	경기도 양평군 양서면 신원리 426	3
			경상북도 구미시 도개면 동산리 244-2	3
			경상북도 청도군 이서면 양원리 84	3
676	<i>Lycopus mackianus</i>	애기습싸리	경기도 안산시 상록구 반월동 297	3
677	<i>Mentha canadensis</i>	박하	경기도 양평군 양서면 신원리 426	2
			경기도 여주군 산북면 하품리 687	3
			경상북도 군위군 효령면 장기리 1045-31	3
			충청북도 진천군 광혜원면 월성리 97-1	3

678	<i>Salvia plebeia</i>	배암차즈기	경기도 남양주시 조안면 능내리 154	3
			경기도 양평군 청운면 다대리 518-9	2
			경기도 여주군 가남면 정단리 498-5	3
			경기도 하남시 교산동 316	3
			경상남도 양산시 원동면 용당리 166-4	1
			전라북도 진안군 상전면 수동리 427-10	3
			충청남도 예산군 삽교읍 신리 345-1	3
679	<i>Stachys japonica</i>	석잠풀	경기도 여주군 가남면 정단리 498-5	3
			충청북도 제천시 백운면 도곡리 111-2	3
			충청북도 제천시 봉양읍 구곡리 716-1	3
백합목				
680	<i>Iris ensata</i>	꽃창포	경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	1
681	<i>Iris pseudacorus</i>	노랑꽃창포	경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
			경기도 수원시 영통구 하동 55-2	3
			경기도 하남시 교산동 316	3
			충청남도 태안군 소원면 송현리 17	2
682	<i>Iris sanguinea</i>	붓꽃	경기도 양평군 청운면 용두리 178	3
683	<i>Monochoria korsakowii</i>	물옥잠	인천광역시 강화군 화도면 여차리 92-3	3
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 117-1	1
684	<i>Monochoria vaginalis</i>	물달개비	경기도 광주시 남종면 검천리 420	1
			경기도 안성시 대덕면 보동리 29	3
			경기도 여주군 산북면 백자리 318-7	1
			경기도 화성시 반정동 179-5	3
			경상남도 밀양시 상동면 금산리 251-5	3
			충청남도 금산군 금성면 화림리 814	3
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	3
			충청남도 예산군 광시면 장전리 623-2	3
			충청남도 예산군 대흥면 손지리 808-53	3
			충청남도 예산군 신암면 하평리 104-1	1
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	1
			충청북도 괴산군 청천면 고성리 268-1	3
			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	3
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 675	1
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 712	2
			충청북도 음성군 대소면 삼호리 747	3
아욱목				
685	<i>Abutilon theophrasti</i>	어저귀	인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	1
도금양목				
686	<i>Ammannia coccinea</i>	미국좁부처꽃	경상남도 밀양시 상동면 금산리 251-5	3
687	<i>Ludwigia epilobioides</i>	여뀌바늘	경기도 안성시 대덕면 보동리 29	2
			경기도 용인시 처인구 이동면 묘봉리 산136-6	3
			경기도 화성시 반정동 179-5	3
			경상남도 밀양시 상동면 금산리 251-5	3
			경상북도 상주시 은척면 장암리 417-2	3
			인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	3
			충청남도 금산군 금성면 화림리 814	3
			충청남도 당진시 송악읍 금곡리 56	3
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	3

			충청남도 예산군 광시면 장전리 582-2	2
			충청남도 예산군 대흥면 손지리 808-53	3
			충청남도 예산군 신암면 하평리 104-1	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	3
			충청북도 괴산군 청천면 고성리 268-1	2
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	1
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 408-1	3
			충청북도 보은군 수한면 교암리 403-1	1
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 689-11	2
			충청북도 진천군 이월면 신월리 748	3
688	<i>Lythrum salicaria</i>	털부처꽃	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 616-5	1
			경기도 광주시 남종면 검천리 420	2
			경기도 양평군 청운면 다대리 518-9	2
			문경시 가은읍 작천	2
			충청남도 예산군 삽교읍 신리 345-1	3
689	<i>Rotala indica</i>	마디꽃	경기도 화성시 반정동 179-5	3
			충청남도 금산군 금성면 화림리 814	3
690	<i>Trapa incisa</i>	애기마름	충청남도 서산시 해미면 읍내리 224	3
			충청북도 보은군 내북면 적읍리 405-3	1
691	<i>Trapa japonica</i>	마름	강원도 원주시 지정면 간현리 1116	3
			경기도 수원시 영통구 하동 55-2	3
			경상남도 밀양시 상동면 안인리 1610-79	3
			경상남도 양산시 원동면 용당리 188-4	3
			경상북도 구미시 도개면 동산리 244-2	3
			경상북도 의성군 봉양면 안평리 79-1	3
			경상북도 청도군 이서면 양원리 84	3
			문경시 가은읍 작천	3
			인천광역시 강화군 길상면 장흥리 34-17	3
			인천광역시 강화군 화도면 여차리 92-3	3
			전라남도 진도군 임회면 석교리 355-1	3
			전라남도 진도군 진도읍 남동리 822	3
			충청남도 당진시 송악읍 금곡리 56	3
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 356-36	3
			충청남도 예산군 대흥면 손지리 710	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 401-16	3
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	3
			충청북도 보은군 내북면 적읍리 405-3	3
			충청북도 보은군 수한면 교암리 403-1	3
			충청북도 진천군 광혜원면 월성리 97-1	3
			충청북도 진천군 광혜원면 죽현리 985	3
			충청북도 진천군 초평면 용정리 601-1	3
692	<i>Trapa maximowiczii</i>	만주애기마름	충청남도 금산군 금성면 상가리 산26-3	3
693	<i>Trapa natans</i>	네마름	충청남도 금산군 금성면 상가리 산26-3	3
나자스말목				
694	<i>Najas marina</i>	민나자스말	경상북도 경산시 하양읍 부호리 592-1	3
			경상북도 구미시 도개면 동산리 244-2	3
			경상북도 의성군 봉양면 안평리 79-1	3

			충청남도 논산시 양촌면 모촌리 281-6	3
			충청남도 천안시 동남구 풍세면 풍서리 342-3	3
			충청북도 보은군 내북면 적읍리 405-3	3
			충청북도 보은군 보은읍 이평리 188	3
			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	3
			충청북도 진천군 초평면 용정리 601-1	3
695	<i>Najas minor</i>	툽이나자스말	경기도 화성시 반정동 179-5	1
			전라남도 고흥군 금산면 신평리 369-3	1
			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	3
696	<i>Potamogeton alpinus</i>	좁은잎말	충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	3
			충청북도 보은군 내북면 적읍리 405-3	3
697	<i>Potamogeton crispus</i>	말즘	강원도 원주시 지정면 간현리 1116	3
			경기도 수원시 장안구 영화동 37-436	3
			경기도 하남시 교산동 316	3
			경상남도 사천시 사천읍 금곡리 628-5	3
			경상북도 문경시 가은읍 민지리 199-2	3
			인천광역시 강화군 길상면 장흥리 34-17	3
			충청남도 당진시 합덕읍 대전리 256	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 401-16	1
			충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	3
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 676-4	3
698	<i>Potamogeton cristatus</i>	가는가래	경상북도 구미시 도개면 동산리 244-2	3
			충청남도 서산시 인지면 산동리 911	3
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 676-4	3
699	<i>Potamogeton distinctus</i>	가래	인천광역시 강화군 길상면 장흥리 34-17	3
700	<i>Potamogeton mackianus</i>	새우가래	경상북도 청도군 청도읍 거연리 154-1	3
			충청북도 보은군 내북면 적읍리 405-3	3
701	<i>Potamogeton octandrus</i>	애기가래	강원도 원주시 지정면 간현리 1116	3
			경기도 화성시 반정동 179-5	3
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	1
			충청북도 보은군 보은읍 이평리 188	3
702	<i>Potamogeton pusillus</i>	실말	경상남도 밀양시 상남면 평촌리 267-10	3
703	<i>Potamogeton wrightii</i>	대가래	강원도 원주시 지정면 간현리 1116	3
			충청북도 괴산군 청천면 고성리 268-1	1
			충청북도 보은군 보은읍 이평리 188	3
704	<i>Triglochin maritimum</i>	지채	인천광역시 강화군 화도면 동막리 67-1	3
수련목				
705	<i>Ceratophyllum demersum</i>	붕어마름	강원도 원주시 지정면 간현리 1116	3
			경기도 화성시 반정동 179-5	3
			경상남도 밀양시 상남면 평촌리 267-10	3
			경상북도 의성군 봉양면 안평리 79-1	3
			경상북도 청도군 이서면 양원리 84	3
			충청남도 천안시 동남구 풍세면 풍서리 342-3	3
			충청북도 보은군 보은읍 이평리 188	2

			충청북도 음성군 대소면 대풍리 676-4	3
706	<i>Nelumbo nucifera</i>	연	경기도 양평군 양서면 신원리 426	1
			충청남도 당진시 합덕읍 대전리 256	3
			태안군 안면읍 장곡4리.지포지	3
고사리삼목				
707	<i>Ophioderma petiolatum</i>	자루나도고사리삼	경상남도 양산시 원동면 용당리 155-3	1
양귀비목				
708	<i>Chelidonium majus</i> <i>var. asiaticum</i>	애기똥풀	충청남도 청양군 대치면 작천리 50	1
709	<i>Dicentra spectabilis</i>	금낭화	강원도 원주시 판부면 금대리 941	1
갯길경이목				
710	<i>Limonium tetragonum</i>	갯길경	경기도 안산시 단원구 대부남동 산168-13	3
원지목				
711	<i>Persicaria conspicua</i>	꽃여뀌	경상남도 양산시 원동면 용당리 169-3	3
712	<i>Persicaria erecto-minor</i>	좁여뀌	경상남도 밀양시 삼랑진읍 삼랑리 647-1	2
713	<i>Persicaria hydropiper</i>	여뀌	경상남도 밀양시 삼랑진읍 삼랑리 647-1	1
			경상남도 밀양시 상동면 금산리 251-5	3
			경상북도 군위군 효령면 장기리 1045-31	3
			충청남도 금산군 금성면 화림리 814	3
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 356-36	3
			충청남도 예산군 대흥면 손지리 808-53	3
			충청남도 예산군 신암면 하평리 84-97	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 401-16	3
			충청북도 괴산군 청천면 고성리 268-1	1
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	3
			충청북도 보은군 내북면 적읍리 405-3	3
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 98-4	3
714	<i>Persicaria japonica</i>	흰꽃여뀌	제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 320	3
715	<i>Persicaria longiseta</i>	개여뀌	충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	3
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 98-4	3
716	<i>Persicaria mackiana</i>	나도미꾸리납시	경상남도 양산시 원동면 용당리 188-4	3
717	<i>Persicaria perfoliata</i>	며느리배꼽	인천광역시 강화군 길상면 초지리 1932	3
718	<i>Persicaria praetermissa</i>	좁은잎미꾸리납시	제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 320	2
719	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	미꾸리납시	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 616-5	3
			경기도 안산시 상록구 반월동 297	3
			경기도 양평군 청운면 여물리 317-47	3
			경상북도 군위군 효령면 장기리 1045-31	3
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 320	3
			충청남도 논산시 양촌면 남산리 502-2	3
			충청북도 제천시 백운면 화당리 458-1	3
720	<i>Persicaria senticosa</i>	며느리밑씻개	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 264	1
			강원도 원주시 문막읍 취병리 438-72	3

			경상북도 상주시 은척면 두곡리 147-5	2
721	<i>Persicaria viscosa</i>	기생여뀌	충청남도 금산군 금성면 상가리 산26-3	3
722	<i>Rumex crispus</i>	소리쟁이	전라남도 장흥군 회진면 회진리 1798-1	3
723	<i>Rumex japonicus</i>	참소리쟁이	가평군 가평읍 사그막입구	1
			강원도 홍천군 북방면 구만리 932	2
			경기도 하남시 교산동 316	1
724	<i>Rumex maritimus</i>	금소리쟁이	전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
앵초목				
725	<i>Androsace filiformis</i>	애기봄맞이	경상남도 양산시 원동면 용당리 163-1	3
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
726	<i>Lysimachia davurica</i>	좁쌀풀	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 261	3
			강원도 춘천시 남산면 서천리 24	3
미나리아재비목				
727	<i>Ranunculus cantoniensis</i>	털개구리미나리	경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
			경기도 용인시 처인구 남사면 봉명리 795-7	3
			경상남도 사천시 서포면 외구리 129	3
			경상남도 양산시 원동면 용당리 166-4	3
			전라북도 진안군 상전면 수동리 427-10	1
			충청남도 예산군 덕산면 시랑리 168-3	2
			충청남도 청양군 대치면 작천리 50	1
728	<i>Ranunculus chinensis</i>	젖가락나물	강원도 춘천시 남산면 서천리 24	1
			경기도 수원시 장안구 영화동 37-436	3
729	<i>Ranunculus sceleratus</i>	개구리자리	가평군 가평읍 사그막입구	3
			강원도 동해시 초구동 363-2	3
			강원도 홍천군 북방면 구만리 931	3
			경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
			경기도 수원시 장안구 영화동 37-436	3
			경기도 이천시 단월동 산1-3	1
			경기도 하남시 교산동 316	3
			경상남도 사천시 서포면 외구리 129	3
			전라북도 진안군 상전면 수동리 427-10	1
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
			충청남도 서산시 해미면 읍내리 224	3
			충청남도 예산군 덕산면 시랑리 168-3	2
			충청북도 충주시 노은면 수룡리 565-3	3
장미목				
730	<i>Penthorum chinense</i>	낙지다리	충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	3
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 산122-1	2
731	<i>Potentilla amurensis</i>	좁개소시랑개비	전라북도 진안군 상전면 수동리 427-10	1
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3
732	<i>Potentilla chinensis</i>	딱지꽃	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 616-5	3
733	<i>Potentilla cryptotaeniae</i>	물양지꽃	충청북도 제천시 백운면 운학리 산33-5	3
734	<i>Potentilla kleiniana</i>	가락지나물	경기도 남양주시 조안면 능내리 154	3
			경기도 양평군 양동면 석곡리 244-1	3
735	<i>Potentilla supina</i>	개소시랑개비	강원도 홍천군 북방면 구만리 931	2
			경기도 남양주시 조안면 능내리 154	1
			충청북도 진천군 이월면 신월리 749-3	3
736	<i>Sedum bulbiferum</i>	말뚝비름	강원도 원주시 판부면 금대리 899-9	3

			경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
			경기도 하남시 교산동 316	3
			충청남도 예산군 덕산면 시랑리 168-3	3
737	<i>Sedum sarmentosum</i>	돌나물	전라남도 장흥군 회진면 회진리 1798-1	3
738	<i>Tillaea aquatica</i>	대구돌나물	경상남도 양산시 원동면 용당리 163-1	2
꼭두서니목				
739	<i>Diodia teres</i>	백령풀	경상남도 밀양시 상동면 안인리 1610-79	3
생이가래목				
740	<i>Marsilea quadrifolia</i>	네가래	경상북도 경산시 압량면 감못둑길 59	3
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 336	3
741	<i>Salvinia natans</i>	생이가래	경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
			경상북도 경산시 압량면 감못둑길 59	3
단향목				
742	<i>Thesium chinense</i>	제비꽃	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 264	1
현삼목				
743	<i>Gratiola japonica</i>	큰고추풀	경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3
744	<i>Gratiola officinalis</i>	유럽큰고추풀	강원도 춘천시 남산면 서천리 24	3
745	<i>Hygrophila ringens</i>	물잎풀	제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 320	3
746	<i>Justicia procumbens</i>	취꼬리망초	충청남도 연기군 전동면 보덕리 356-36	3
			충청남도 예산군 광시면 장전리 623-2	1
			충청남도 예산군 신암면 하평리 84-97	3
			충청남도 청양군 대치면 작천리 50	2
747	<i>Limnophila sessiliflora</i>	구와말	충청남도 예산군 대흥면 손지리 808-53	3
748	<i>Lindernia anagallidea</i>	가는미국외풀	경기도 화성시 반정동 179-5	1
			인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	3
			제주특별자치도 제주시 한경면 용수리 336	3
			충청남도 서천군 문산면 금복리 503-5	3
749	<i>Lindernia antipoda</i>	참새외풀	충청남도 예산군 광시면 장전리 623-2	1
750	<i>Lindernia crustacea</i>	외풀	충청북도 괴산군 청천면 고성리 268-1	3
751	<i>Lindernia dubia</i>	미국외풀	경기도 안성시 대덕면 보동리 30-2	3
			경기도 여주군 산북면 하품리 687	3
			경상남도 밀양시 상동면 금산리 251-5	3
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	1
			충청남도 예산군 광시면 장전리 582-2	3
			충청남도 예산군 대흥면 손지리 808-53	3
			충청남도 예산군 신암면 하평리 104-1	3
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	3
			충청북도 보은군 보은읍 종곡리 408-1	3
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 689-11	1
			충청북도 청원군 가덕면 한계리 432-1	3
752	<i>Lindernia procumbens</i>	발독외풀	가평군 가평읍 사그막입구	2
			강원도 홍천군 북방면 구만리 931	1
			경기도 여주군 산북면 하품리 687	3
			경기도 화성시 반정동 179-5	3
			경상남도 밀양시 상동면 금산리 251-5	3
			전라남도 진도군 고군면 벽파리 373-2	3
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	2
			충청남도 예산군 광시면 장전리 623-2	3

			충청남도 예산군 삽교읍 평촌리 399-3	3			
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 689-11	3			
			충청북도 진천군 이월면 신월리 749-3	3			
753	<i>Mazus pumilus</i>	주름잎	강원도 원주시 판부면 금대리 899-9	3			
			강원도 홍천군 북방면 구만리 835-3	2			
			경기도 남양주시 조안면 능내리 61-3	3			
			경기도 화성시 반정동 179-5	3			
			인천광역시 강화군 화도면 장화리 932	3			
			전라남도 진도군 고군면 벽파리 373-2	3			
			전라북도 진안군 상전면 수동리 427-10	3			
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3			
			충청남도 당진시 송악읍 금곡리 56	1			
			충청남도 연기군 전동면 보덕리 341-1	3			
			충청남도 예산군 광시면 장전리 623-2	2			
			충청남도 예산군 대흥면 손지리 808-53	3			
			충청남도 예산군 신암면 하평리 104-1	3			
			충청남도 천안시 동남구 광덕면 신흥리 4-5	3			
			충청남도 홍성군 금마면 장성리 566-13	3			
			충청북도 음성군 대소면 대풍리 675	2			
			충청북도 진천군 이월면 신월리 749-3	3			
			충청북도 청원군 가덕면 한계리 432-1	2			
			754	<i>Utricularia tenuicaulis</i>	참통발	강원도 양양군 손양면 여운포리 1-1	3
			755	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	큰물칭개나물	가평군 가평읍 사그막입구	3
강원도 동해시 심곡동 185-2	3						
강원도 원주시 신림면 신림리 689-11	3						
강원도 홍천군 북방면 구만리 931	3						
경기도 가평군 청평면 청평리 826	3						
경기도 수원시 장안구 영화동 37-436	3						
경기도 양평군 청운면 다대리 518-9	3						
경기도 여주군 가남면 정단리 498-5	3						
경기도 여주군 산북면 하품리 158-2	3						
경기도 하남시 교산동 316	3						
경상남도 사천시 사남면 사촌리 796-2	1						
전라북도 진안군 상전면 수동리 427-10	3						
전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3						
충청남도 서산시 해미면 읍내리 224	3						
충청남도 예산군 덕산면 신평리 112-2	3						
충청북도 제천시 백운면 화당리 458-1	3						
충청북도 충주시 노은면 수룡리 565-3	3						
756	<i>Veronica peregrina</i>	문모초				경상남도 양산시 원동면 용당리 163-1	3
			전라북도 진안군 상전면 주평리 1303-4	3			
757	<i>Veronica undulata</i>	물칭개나물	가평군 가평읍 사그막입구	3			
			강원도 춘천시 남산면 서천리 24	3			
			경기도 여주군 가남면 정단리 498-5	3			
			충청남도 서산시 해미면 읍내리 224	1			
			충청남도 예산군 덕산면 시량리 168-3	3			
			충청남도 예산군 덕산면 신평리 112-2	3			
가지목							

758	<i>Calystegia soldanella</i>	갯메꽃	인천광역시 강화군 화도면 동막리 67-1	3
759	<i>Cuscuta campestris</i>	미국실새삼	인천광역시 강화군 길상면 장흥리 88-4	3
760	<i>Cuscuta japonica</i>	새삼	강원도 원주시 문막읍 취병리 438-72	3
761	<i>Nymphoides indica</i>	어리연	경상북도 청도군 이서면 양원리 84	3
			충청북도 진천군 초평면 용정리 601-1	3
762	<i>Nymphoides peltata</i>	노랑어리연	경기도 수원시 영통구 하동 55-2	3
			경기도 여주군 산북면 백자리 318-7	3
			경기도 용인시 처인구 남사면 봉명리 795-7	3
			경상남도 밀양시 상동면 안인리 1611-13	3
			경상북도 경산시 하양읍 부호리 592-1	3
			인천광역시 강화군 길상면 장흥리 88-4	3
			충청남도 당진시 송악읍 금곡리 56	3
			충청남도 예산군 대흥면 손지리 710	3
차나무목				
763	<i>Elatine triandra</i>	물벼룩이자리	경기도 화성시 반정동 179-5	3
764	<i>Hypericum japonicum</i>	애기고추나물	전라남도 완도군 완도읍 대신리 1138-12	3
부들목				
765	<i>Sparganium coreanum</i>	조선흥삼릉	경상북도 경산시 하양읍 부호리 592-1	2
766	<i>Sparganium erectum</i>	흑삼릉	충청북도 보은군 수한면 병원리 217-4	3
767	<i>Typha angustifolia</i>	애기부들	강원도 강릉시 옥계면 금진리 858	3
			문경시 가은읍 작천	3
			충청남도 당진시 합덕읍 대전리 502-8	3
			충청남도 서산시 인지면 산동리 911	2
			충청남도 서산시 해미면 읍내리 224	3
			충청남도 예산군 덕산면 시랑리 168-3	3
			충청남도 태안군 남면 양잠리 1293-12	3
			충청남도 태안군 안면읍 승언리 2690	3
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	3
			충청북도 보은군 내북면 적읍리 405-3	3
			충청북도 제천시 백운면 도곡리 355-2	3
768	<i>Typha latifolia</i>	큰잎부들	경기도 남양주시 조안면 능내리 산68-8	3
			경기도 양평군 양동면 석곡리 239-74	3
			인천광역시 강화군 길상면 장흥리 88-4	3
			충청남도 당진시 송악읍 금곡리 56	3
			충청남도 서산시 인지면 산동리 911	2
			충청남도 서산시 해미면 읍내리 224	2
			충청남도 예산군 덕산면 시랑리 168-3	3
769	<i>Typha laxmannii</i>	꼬마부들	충청남도 서산시 부석면 칠전리 603-3	3
770	<i>Typha orientalis</i>	부들	가평군 가평읍 사그막입구	1
			경상북도 구미시 도개면 동산리 244-2	3
			충청남도 서산시 해미면 읍내리 224	3
			충청남도 예산군 신암면 하평리 84-97	3
췌기풀목				
771	<i>Boehmeria spicata</i>	좁개잎나무	강원도 삼척시 원덕읍 노경리 338-2	3
772	<i>Humulus japonicus</i>	환삼덩굴	경상북도 상주시 은척면 두곡리 147-5	3
773	<i>Pilea mongolica</i>	모시물통이	문경시 가은읍 작천	3
			충청북도 괴산군 청천면 귀만리 445-2	3
제비꽃목				

774	<i>Actinostemma lobatum</i>	뚜껍덩굴	경기도 여주군 산북면 하품리 684-2	3
			경상남도 밀양시 삼랑진읍 삼랑리 647-1	3
			경상남도 양산시 원동면 용당리 169-3	3
			충청남도 논산시 양촌면 남산리 502-2	3
775	<i>Sicyos angulatus</i>	가시박	경상남도 밀양시 삼랑진읍 삼랑리 647-1	3
776	<i>Viola verecunda</i>	콩제비꽃	경기도 양평군 청운면 다대리 518-9	3



그림 3-26. 담수식물 분류군별 표본 사진

표 3-10. 담수식물 2단계 연도별 표본 확보 종

번호	종명	국명	2019	2020	2021
택사목					
1	<i>Alisma canaliculatum</i>	택사	○	○	○
2	<i>Alisma orientale</i>	질경이택사	○	○	○
3	<i>Caldesia parnassifolia</i>	둥근잎택사		○	
4	<i>Sagittaria pygmaea</i>	올미		○	
5	<i>Sagittaria trifolia</i>	벗풀	○	○	○
미나리목					
6	<i>Anthriscus sylvestris</i>	전호			○
7	<i>Cnidium japonicum</i>	갯사상자		○	
8	<i>Cnidium monnieri</i>	별사상자			○
9	<i>Cryptotaenia japonica</i>	과드득나물		○	○
10	<i>Hydrocotyle maritima</i>	선피막이			○
11	<i>Hydrocotyle ramiflora</i>	큰피막이		○	
12	<i>Oenanthe javanica</i>	미나리	○	○	○
13	<i>Sium ninsi</i>	감자개발나물		○	○
14	<i>Sium suave</i>	개발나물	○	○	○
15	<i>Torilis scabra</i>	큰사상자			○
천남성목					
16	<i>Acorus calamus</i>	창포		○	
17	<i>Lemna perpusilla</i>	좀개구리밥	○	○	○
18	<i>Pistia stratiotes</i>	물상추		○	
19	<i>Spirodela polyrhiza</i>	개구리밥	○	○	○
20	<i>Wolffia arrhiza</i>	분개구리밥	○		
국화목					
21	<i>Ambrosia trifida</i>	단풍잎돼지풀			○
22	<i>Ambrosia trifida f. integrifolia</i>	둥근잎돼지풀		○	
23	<i>Aster pilosus</i>	미국쭉부쟁이			○
24	<i>Aster yomena</i>	쭉부쟁이		○	
25	<i>Bidens bipinnata</i>	도깨비바늘			○
26	<i>Bidens frondosa</i>	미국가막사리			○
27	<i>Bidens pilosa</i>	울산도깨비바늘			○
28	<i>Bidens subalternans</i>	왕도깨비바늘			○
29	<i>Bidens tripartita</i>	가막사리	○		
30	<i>Centipeda minima</i>	중대가리풀		○	○
31	<i>Eclipta prostrata</i>	한련초	○	○	○
32	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	털별꽃아재비			○
33	<i>Inula britannica var. japonica</i>	금불초		○	
34	<i>Inula britannica var. linearifolia</i>	가는금불초		○	
35	<i>Ixeris debilis</i>	벌음썸바귀		○	
36	<i>Lactuca scariola</i>	가시상추			○
37	<i>Sonchus brachyotus</i>	사데풀		○	○
38	<i>Taraxacum coreanum</i>	흰민들레			○
39	<i>Tephrosia pierotii</i>	썸썸방망이		○	
40	<i>Xanthium orientale</i>	큰도꼬마리			○
별이끼목					
41	<i>Callitriche palustris</i>	물별이끼	○	○	

초롱꽃목					
42	<i>Lobelia chinensis</i>	수염가래꽃	○	○	○
십자화목					
43	<i>Barbarea orthoceras</i>	나도냉이			○
44	<i>Cardamine fallax</i>	좁쌀냉이			○
45	<i>Cardamine flexuosa</i>	황새냉이			○
46	<i>Cardamine lyrata Bunge</i>	논냉이		○	
47	<i>Lepidium apetalum</i>	다닥냉이			○
48	<i>Lepidium densiflorum</i>	길다닥냉이			○
49	<i>Lepidium virginicum</i>	콩다닥냉이			○
50	<i>Nasturtium officinale</i>	물냉이	○	○	○
51	<i>Rorippa globosa</i>	구슬갯냉이		○	○
52	<i>Rorippa indica</i>	개갯냉이			○
53	<i>Rorippa palustris</i>	속속이풀	○		
54	<i>Thlaspi arvense</i>	말냉이			○
석죽목					
55	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	벼룩이자리			○
56	<i>Chenopodium ficifolium</i>	좁명아주			○
57	<i>Mollugo stricta</i>	석류풀		○	○
58	<i>Sagina japonica</i>	개미자리			○
59	<i>Salicornia europaea</i>	통통마디			○
60	<i>Silene armeria</i>	끈끈이대나물			○
61	<i>Spergularia marina</i>	갯개미자리		○	
62	<i>Stellaria alsine var. undulata</i>	벼룩나물			○
63	<i>Stellaria aquatica</i>	쇠별꽃			○
64	<i>Suaeda glauca</i>	나문재			○
65	<i>Suaeda japonica</i>	칠면초			○
66	<i>Suaeda maritima</i>	해홍나물			○
닭의장풀목					
67	<i>Commelina communis</i>	닭의장풀			○
68	<i>Murdannia keisak</i>	사마귀풀	○	○	○
사초목					
69	<i>Alopecurus aequalis</i>	뚝새풀		○	○
70	<i>Arthraxon hispidus</i>	조개풀	○	○	
71	<i>Beckmannia syzigachne</i>	개피	○	○	○
72	<i>Bolboschoenus fluviatilis</i>	큰매자기	○	○	○
73	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	매자기		○	
74	<i>Bolboschoenus planiculmis</i>	새섬매자기		○	○
75	<i>Bothriochloa ischaemum</i>	바랭이새			○
76	<i>Bromus commutatus</i>	털큰참새귀리			○
77	<i>Bromus japonicus</i>	참새귀리			○
78	<i>Bromus tectorum</i>	털빚새귀리			○
79	<i>Bulbostylis barbata</i>	모기풀		○	
80	<i>Calamagrostis epigeios</i>	산조풀	○	○	
81	<i>Carex acutalata</i>	물꼬리사초		○	
82	<i>Carex alopecuroides</i>	가는흰사초		○	
83	<i>Carex aphanolepis</i>	골사초		○	
84	<i>Carex arenicola</i>	진퍼리사초			○

85	<i>Carex benkei</i>	긴화살사초		○	
86	<i>Carex biwensis</i>	솔잎사초		○	○
87	<i>Carex breviculmis</i>	청사초			○
88	<i>Carex brownii</i>	흰꼬리사초		○	○
89	<i>Carex capricornis</i>	양뿔사초			○
90	<i>Carex dickinsii</i>	도깨비사초	○	○	
91	<i>Carex dimorpholepis</i>	이삭사초	○	○	○
92	<i>Carex dispalata</i>	삿갓사초	○	○	
93	<i>Carex forficula</i>	산뚝사초		○	○
94	<i>Carex glabrescens</i>	곱슬사초		○	
95	<i>Carex heterolepis</i>	산비늘사초		○	○
96	<i>Carex humbertiana</i>	큰뚝사초			○
97	<i>Carex japonica</i>	개쩌버리사초			○
98	<i>Carex kobomugi</i>	통보리사초		○	
99	<i>Carex laevisima</i>	애괭이사초		○	
100	<i>Carex lanceolata</i>	그늘사초			○
101	<i>Carex leiorhyncha</i>	산괭이사초			○
102	<i>Carex mackii</i>	타래사초	○	○	○
103	<i>Carex macroglossa</i>	애기염주사초		○	
104	<i>Carex maculata</i>	무늬사초		○	○
105	<i>Carex maximowiczii</i>	왕비늘사초		○	○
106	<i>Carex metallica</i>	환이삭사초		○	
107	<i>Carex miyabei</i>	웅단사초		○	○
108	<i>Carex neurocarpa</i>	괭이사초		○	○
109	<i>Carex phacota</i>	비늘사초		○	
110	<i>Carex phacota</i> var. <i>gracilispica</i>	짧은비늘사초		○	
111	<i>Carex pumila</i>	좁보리사초		○	
112	<i>Carex scabrifolia</i>	천일사초		○	
113	<i>Carex tegulata</i>	구슬사초			○
114	<i>Carex transversa</i>	화살사초		○	○
115	<i>Cladium chinense</i>	충충고랭이		○	
116	<i>Coix lacryma-jobi</i>	염주		○	
117	<i>Cymbopogon goeringii</i>	개솔새		○	
118	<i>Cynodon dactylon</i>	우산잔디		○	
119	<i>Cyperus amuricus</i>	방동사니	○	○	○
120	<i>Cyperus difformis</i>	알방동사니	○	○	○
121	<i>Cyperus eragrostis</i>	열대방동사니		○	
122	<i>Cyperus esculentus</i>	기름골		○	
123	<i>Cyperus exaltatus</i> var. <i>iwasakii</i>	왕골		○	
124	<i>Cyperus flavidus</i>	드렁방동사니		○	○
125	<i>Cyperus globosus</i>	논뚝방동사니	○		
126	<i>Cyperus glomeratus</i>	물방동사니	○	○	○
127	<i>Cyperus hakonensis</i>	병아리방동사니	○	○	○
128	<i>Cyperus haspan</i>	모기방동사니	○	○	
129	<i>Cyperus iria</i>	참방동사니	○	○	○
130	<i>Cyperus microiria</i>	금방동사니	○	○	
131	<i>Cyperus nipponicus</i>	푸른방동사니	○	○	○
132	<i>Cyperus orthostachyus</i>	쇠방동사니	○	○	○

133	<i>Cyperus pacificus</i>	서울방동사니		○	○
134	<i>Cyperus polystachyos</i>	갯방동사니		○	○
135	<i>Cyperus sanguinolentus</i>	방동사니대가리	○		○
136	<i>Cyperus serotinus</i>	꽃방동산이	○	○	
137	<i>Digitaria ciliaris</i>	바랭이			○
138	<i>Echinochloa caudata</i>	물피	○	○	○
139	<i>Echinochloa crus-galli</i>	돌피	○	○	○
140	<i>Echinochloa oryzoides</i>	나도논피		○	
141	<i>Eleocharis acicularis</i>	쇠털골	○	○	○
142	<i>Eleocharis attenuata f. laeviseta</i>	참바늘골		○	
143	<i>Eleocharis congesta var. japonica</i>	바늘골	○	○	○
144	<i>Eleocharis kamschatica</i>	올방개아재비	○		
145	<i>Eleocharis kuroguwai</i>	올방개	○	○	○
146	<i>Eleocharis tetraquetra</i>	네모골		○	
147	<i>Eleocharis ussuriensis</i>	물꼬챙이골	○	○	○
148	<i>Eleocharis valliculosa var. setosa</i>	까락골		○	○
149	<i>Eleocharis wichurae</i>	좁네모골	○	○	○
150	<i>Eleusine indica</i>	왕바랭이			○
151	<i>Elymus ciliaris</i>	속털개밀			○
152	<i>Elymus dahuricus</i>	갯보리		○	
153	<i>Eragrostis japonica</i>	각시그렁			○
154	<i>Eragrostis multicaulis</i>	비노리			○
155	<i>Eragrostis pilosa</i>	큰비노리			○
156	<i>Eriochloa villosa</i>	나도개피			○
157	<i>Festuca ovina</i>	김의털			○
158	<i>Fimbristylis autumnalis</i>	애기하늘지기	○	○	
159	<i>Fimbristylis complanata var. exaltata</i>	어른지기	○	○	
160	<i>Fimbristylis dichotoma</i>	하늘지기	○	○	
161	<i>Fimbristylis diphyllodes</i>	검정하늘지기		○	
162	<i>Fimbristylis drizae</i>	물하늘지기		○	
163	<i>Fimbristylis littoralis</i>	바람하늘지기	○	○	○
164	<i>Fimbristylis sieboldii</i>	갯하늘지기		○	○
165	<i>Fimbristylis squarrosa</i>	민하늘지기	○	○	○
166	<i>Fimbristylis squarrosa var. esquarrosa</i>	암하늘지기	○		○
167	<i>Fimbristylis tristachya var. subbispicata</i>	꼴하늘지기	○	○	
168	<i>Fuirena ciliaris</i>	검정방동사니		○	
169	<i>Glyceria acutiflora</i>	육절보리풀		○	
170	<i>Glyceria leptolepis</i>	왕미꾸리광이		○	
171	<i>Hemarthria sibirica</i>	쇠치기풀	○	○	○
172	<i>Hierochloa odorata</i>	향모			○
173	<i>Imperata cylindrica</i>	띠			○
174	<i>Isachne globosa</i>	기장대풀	○	○	○
175	<i>Ischaemum antherophoroides</i>	갯쇠보리		○	
176	<i>Ischaemum aristatum var. glaucum</i>	쇠보리		○	
177	<i>Kyllinga brevifolia</i>	가시파대가리	○		
178	<i>Kyllinga brevifolia var. leirolepis</i>	파대가리		○	○
179	<i>Leersia japonica</i>	나도겨풀	○	○	○
180	<i>Leersia oryzoides</i>	겨풀	○		

181		좁겨풀			○
182	<i>Leymus mollis</i>	갯그렁		○	
183	<i>Lipocarpa microcephala</i>	세대가리	○	○	○
184	<i>Lophatherum sinense</i>	털조릿대풀		○	
185	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	물억새	○	○	○
186	<i>Miscanthus sinensis</i>	억새		○	
187	<i>Molinia japonica</i>	진퍼리새		○	
188	<i>Oryza sativa</i>	벼	○		
189	<i>Panicum bisulcatum</i>	개기장		○	○
190	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	미국개기장	○	○	○
191	<i>Parapholis incurve</i>	뿔이삭풀		○	
192	<i>Paspalum distichum</i>	물참새피		○	○
193	<i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i>	털물참새피		○	○
194	<i>Paspalum thunbergii</i>	참새피	○	○	○
195	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	수크령		○	
196	<i>Phacellurus latifolius</i>	모새달		○	
197	<i>Phalaris arundinacea</i>	갈풀	○	○	○
198	<i>Phragmites australis</i>	갈대	○	○	○
199	<i>Phragmites japonica</i>	달뿌리풀	○	○	○
200	<i>Polypogon fugax</i>	쇠돌피		○	
201	<i>Puccinellia chinampoensis</i>	각시미꾸리광이		○	
202	<i>Puccinellia corensis</i>	갯겨이삭		○	
203	<i>Rhynchospora chinensis</i>	고양이수염		○	
204	<i>Rhynchospora faberi</i>	골풀아재비		○	
205	<i>Rhynchospora fujiana</i>	좁고양이수염	○	○	○
206	<i>Rhynchospora rubra</i>	붉은골풀아재비		○	
207	<i>Sacciolepis indica</i>	좁물뜯새	○	○	○
208	<i>Sacciolepis indica</i> var. <i>oryztorum</i>	물뜯새		○	○
209	<i>Schoenoplectiella hotarui</i>	좁울챙이골	○	○	○
210	<i>Schoenoplectiella juncoide</i>	울챙이고랭이	○	○	○
211	<i>Schoenoplectiella linedata</i>	제주울챙이골	○		
212	<i>Schoenoplectiella mucronata</i>	좁송이고랭이		○	
213	<i>Schoenoplectiella triangulata</i>	송이고랭이	○	○	○
214	<i>Schoenoplectiella wallichii</i>	수원고랭이		○	
215	<i>Schoenoplectus nipponicus</i>	물고랭이		○	
216	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	큰고랭이	○	○	○
217	<i>Schoenoplectus triquet</i>	세모고랭이	○	○	○
218	<i>Scirpus karuizawensis</i>	솔방울고랭이	○	○	○
219	<i>Scirpus mitsukurianus</i>	솔방울골	○	○	○
220	<i>Scirpus planiculmis</i>	새섬매자기	○		
221	<i>Scirpus radicans</i>	도루박이	○	○	○
222	<i>Scirpus wichurae</i>	방울고랭이	○		
223	<i>Scleria rugosa</i>	가시개울미		○	
224	<i>Setaria chondrachne</i>	조아재비		○	
225	<i>Setaria pycnocom</i>	수강아지풀			○
226	<i>Setaria viridis</i> var. <i>pachystachys</i>	갯강아지풀			○
227	<i>Spartina anglica</i>	영국갯끈풀			○
228	<i>Trisetum bifidum</i>	잡자리피		○	

229	<i>Zizania latifolia</i>	줄	○	○	○
230	<i>Zoysia macrostachya</i>	왕잔디		○	
231	<i>Zoysia sinica</i> Hance	갯잔디		○	
산토끼목					
232	<i>Valerianella ditoria</i>	상치아재비			○
속새목					
233	<i>Equisetum palustre</i>	개쇠뜨기			○
234	<i>Equisetum ramosissimum</i>	개속새	○		○
고정초목					
235	<i>Eriocaulon decemflorum</i>	좁개수염	○	○	○
236	<i>Eriocaulon parvum</i>	검은개수염	○		
대극목					
237	<i>Acalypha australis</i>	깨풀		○	○
238	<i>Euphorbia maculata</i>	애기땅빈대		○	
239	<i>Flueggea suffruticosa</i>	광대싸리			○
콩목					
240	<i>Aeschynomene indica</i>	자귀풀		○	○
241	<i>Amorpha fruticosa</i>	죽제비싸리			○
242	<i>Chamaecrista nomame</i>	차풀			○
243	<i>Medicago lupulina</i>	잔개자리			○
244	<i>Melilotus albus</i>	흰전동싸리			○
245	<i>Trifolium pratense</i>	붉은토끼풀			○
246	<i>Vicia amurensis</i>	별완두			○
247	<i>Vicia dasycarpa</i>	각시갈퀴나물			○
248	<i>Vicia tetrasperma</i>	얼치기완두			○
용담목					
249	<i>Apocynum lancifolium</i>	개정향풀			○
250	<i>Cynanchum amplexicaule</i>	숨아마존		○	
쥐손이풀목					
251	<i>Impatiens textorii</i>	물봉선		○	○
252	<i>Oxalis articulata</i>	덩이팽이밥			○
개미탐목					
253	<i>Myriophyllum spicatum</i>	이삭물수세미	○	○	○
자러폰목					
254	<i>Hydrilla verticillata</i>	검정말	○	○	○
255	<i>Hydrocharis dubia</i>	자라풀	○	○	○
256	<i>Ottelia alismoides</i>	물질경이	○	○	○
257	<i>Vallisneria spiralis</i>	나사말	○	○	○
258	<i>Vallisneria spiralis</i>	낙동나사말			○
골풀목					
259	<i>Juncus alatus</i>	날개골풀	○	○	
260	<i>Juncus decipiens</i>	골풀	○	○	○
261	<i>Juncus diastrophanthus</i>	별날개골풀	○	○	○
262	<i>Juncus fauriei</i>	검정납작골풀			○
263	<i>Juncus gracillimus</i>	물골풀		○	
264	<i>Juncus krameri</i>	비녀골풀	○		
265	<i>Juncus leschenaultii</i>	참비녀골풀	○	○	
266	<i>Juncus papillosus</i>	청비녀골풀	○	○	○

267	<i>Juncus setchuensis</i> var. <i>effusoides</i>	푸른갯골풀		○	○
268	<i>Juncus tenuis</i>	길골풀	○	○	○
269	<i>Juncus wallichianus</i>	눈비녀골풀	○		
270	<i>Luzula capitata</i>	평의밥			○
꿀풀목					
271	<i>Bothriospermum tenellum</i>	꽃받이		○	
272	<i>Lamium album</i> var. <i>barbatum</i>	광대수염			○
273	<i>Leonurus japonicus</i>	익모초			○
274	<i>Lycopus charkeviczii</i>	산썩싸리		○	
275	<i>Lycopus lucidus</i>	썩싸리			○
276	<i>Lycopus maackianus</i>	애기썩싸리		○	○
277	<i>Mentha canadensis</i>	박하	○	○	○
278	<i>Salvia plebeia</i>	배암차즈기	○		○
279	<i>Scutellaria dependens</i>	애기골무꽃		○	
280	<i>Scutellaria strigillosa</i>	참골무꽃		○	
281	<i>Stachys japonica</i>	석잠풀	○	○	○
282	<i>Teucrium japonicum</i>	개곽향		○	
283	<i>Teucrium viscidum</i> var. <i>miquelianum</i>	덩굴곽향		○	
284	<i>Vitex rotundifolia</i>	순비기나무		○	
백합목					
285	<i>Alettris spicata</i>	쥐꼬리풀		○	
286	<i>Iris ensata</i>	꽃창포		○	○
287	<i>Iris pseudacorus</i>	노랑꽃창포	○	○	○
288	<i>Iris sanguinea</i>	붓꽃		○	○
289	<i>Monochoria korsakowii</i>	물옥잠	○	○	○
290	<i>Monochoria vaginalis</i>	물달개비	○	○	○
아욱목					
291	<i>Abutilon theophrasti</i>	어저귀			○
도금양목					
292	<i>Ammannia coccinea</i>	미국좁부처꽃	○		○
293	<i>Ammannia multiflora</i>	좁부처꽃	○		
294	<i>Epilobium pyrricholophum</i>	바늘꽃		○	
295	<i>Ludwigia epilobioides</i>	여뀌바늘	○	○	○
296	<i>Ludwigia ovalis</i>	눈여뀌바늘		○	
297	<i>Ludwigia peploides</i>	물여뀌바늘		○	
298	<i>Lythrum anceps</i>	부처꽃	○	○	
299	<i>Lythrum salicaria</i>	털부처꽃	○	○	○
300	<i>Rotala indica</i>	마디꽃	○	○	○
301	<i>Rotala pusilla</i>	가는마디꽃	○		
302	<i>Trapa bispinosa</i>	큰마름	○	○	
303	<i>Trapa incisa</i>	애기마름	○	○	○
304	<i>Trapa japonica</i>	마름	○	○	○
305	<i>Trapa maximowiczii</i>	만주애기마름			○
306	<i>Trapa natans</i>	네마름		○	○
나자스말목					
307	<i>Najas gracillima</i>	실나자스말	○	○	
308	<i>Najas graminea</i>	나자스말	○	○	
309	<i>Najas marina</i>	민나자스말	○	○	○

310	<i>Najas minor</i>	툽니다자스말	○	○	○
311	<i>Phyllospadix iwataensis</i>	새우말	○		
312	<i>Potamogeton alpinus</i>	좁은잎말			○
313	<i>Potamogeton crispus</i>	말즘	○	○	○
314	<i>Potamogeton cristatus</i>	가는가래	○	○	○
315	<i>Potamogeton distinctus</i>	가래	○	○	○
316	<i>Potamogeton mackianus</i>	새우가래	○	○	○
317	<i>Potamogeton malaianus</i>	대가래	○		
318	<i>Potamogeton natans</i>	큰가래		○	
319	<i>Potamogeton octandrus</i>	애기가래	○	○	○
320	<i>Potamogeton oxyphyllus</i>	버들말즘	○	○	
321	<i>Potamogeton pectinatus</i>	술잎가래	○	○	
322	<i>Potamogeton pusillus</i>	실말	○	○	○
323	<i>Potamogeton wrightii</i>	대가래		○	○
324	<i>Ruppia maritima</i>	줄말	○	○	
325	<i>Triglochin maritimum</i>	지채			○
326	<i>Zostera marina</i>	거머리말		○	
벌레잡이통풀목					
327	<i>Drosera rotundifolia</i>	끈끈이주걱		○	
수련목					
328	<i>Ceratophyllum demersum</i>	붕어마름	○	○	○
329	<i>Ceratophyllum demersum</i> var. <i>quadrispinum</i>	다섯가시붕어말	○		
330	<i>Nelumbo nucifera</i>	연	○	○	○
331	<i>Nuphar japonicum</i>	개연꽃		○	
332	<i>Nuphar pumila</i>	왜개연		○	
333	<i>Nuphar pumila</i> var. <i>ozeense</i>	남개연		○	
334	<i>Nymphaea odorata</i>	미국수련	○	○	
335	<i>Nymphaea pygmaea</i>	꼬마수련		○	
336	<i>Nymphaea tetragona</i>	수련		○	
고사리삼목					
337	<i>Ophioderma petiolatum</i>	자루나도고사리삼			○
양귀비목					
338	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	애기똥풀			○
339	<i>Dicentra spectabilis</i>	금낭화			○
질경이목					
340	<i>Plantago camtschatica</i>	개질경이		○	
갯질경이목					
341	<i>Limonium tetragonum</i>	갯길경			○
원지목					
342	<i>Persicaria amphibia</i>	물여뀌	○	○	
343	<i>Persicaria conspicua</i>	꽃여뀌			○
344	<i>Persicaria erecto-minor</i>	좁여뀌			○
345	<i>Persicaria hydropiper</i>	여뀌	○	○	○
346	<i>Persicaria japonica</i>	흰꽃여뀌	○	○	○
347	<i>Persicaria lapathifolia</i>	흰여뀌		○	
348	<i>Persicaria longiseta</i>	개여뀌			○
349	<i>Persicaria mackiana</i>	나도미꾸리나뉘시	○		○

350	<i>Persicaria maculosa</i>	봄여뀌		○	
351	<i>Persicaria perfoliata</i>	며느리배꼽			○
352	<i>Persicaria praetermissa</i>	좁은잎미꾸리낙시		○	○
353	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i>	미꾸리낙시	○	○	○
354	<i>Persicaria senticosa</i>	며느리밀씻개			○
355	<i>Persicaria thunbergii</i>	고마리	○	○	
356	<i>Persicaria viscosa</i>	기생여뀌	○		○
357	<i>Polygonum aviculare</i>	마디풀		○	
358	<i>Polygonum dissitiflorum</i>	가시여뀌	○		
359	<i>Polygonum muricatum</i>	넓은잎미꾸리낙시	○		
360	<i>Rumex crispus</i>	소리쟁이			○
361	<i>Rumex japonicus</i>	참소리쟁이			○
362	<i>Rumex maritimus</i>	금소리쟁이		○	○
고란초목					
363	<i>Onoclea sensibilis</i>	야산고비		○	
364	<i>Thelypteris palustris</i>	처녀고사리		○	
앵초목					
365	<i>Anagallis arvensis</i>	뚜껑별꽃		○	
367	<i>Androsace filiformis</i>	애기봄맞이			○
368	<i>Lysimachia davurica</i>	좁쌀풀			○
미나리아재비목					
369	<i>Ranunculus cantoniensis</i>	털개구리미나리		○	○
370	<i>Ranunculus chinensis</i>	젓가락나물	○		○
371	<i>Ranunculus sceleratus</i>	개구리자리	○	○	○
372	<i>Ranunculus tachiroei</i>	개구리미나리	○	○	
장미목					
373	<i>Parnassia palustris</i> var. <i>multiseta</i>	물매화		○	
374	<i>Penthorum chinense</i>	낙지다리	○	○	○
375	<i>Potentilla amurensis</i>	좁개소시랑개비			○
376	<i>Potentilla chinensis</i>	딱지꽃			○
377	<i>Potentilla cryptotaeniae</i>	물양지꽃			○
378	<i>Potentilla kleiniana</i>	가락지나물			○
379	<i>Potentilla supina</i>	개소시랑개비			○
380	<i>Sanguisorba tenuifolia</i>	가는오이풀		○	
381	<i>Sedum bulbiferum</i>	말뚝비름			○
382	<i>Sedum sarmentosum</i>	돌나물			○
383	<i>Spiraea salicifolia</i>	꼬리조팝나무		○	
384	<i>Tillaea aquatica</i>	대구돌나물	○		○
꼭두서니목					
385	<i>Diodia teres</i>	백령풀			○
386	<i>Galium trifidum</i>	가는네잎갈퀴		○	
387	<i>Neanotis hirsuta</i>	탐라풀		○	
388	<i>Paederia foetida</i>	계요등		○	
버드나무					
389	<i>Salix chaenomeloides</i>	왕버들		○	
390	<i>Salix pierotii</i>	버드나무		○	
생이가래목					
391	<i>Azolla japonica</i>	큰물개구리밥		○	

392	<i>Marsilea quadrifolia</i>	네가래		○	○
393	<i>Salvinia natans</i>	생이가래	○	○	○
단향목					
394	<i>Thesium chinense</i>	제비꽃			○
무환자나무목					
395	<i>Acer tataricum subsp. ginnala</i>	신나무		○	
현삼목					
396	<i>Deinostema violaceum</i>	진땅고추풀	○		
397	<i>Dopatrium junceum</i>	등에풀		○	
398	<i>Gratiola japonica</i>	큰고추풀			○
399	<i>Gratiola officinalis</i>	유럽큰고추풀	○		○
400	<i>Hygrophila ringens</i>	물잎풀			○
401	<i>Justicia procumbens</i>	취꼬리망초			○
402	<i>Linnophila indica</i>	민구와말	○		
403	<i>Linnophila sessiliflora</i>	구와말	○	○	○
404	<i>Lindernia anagallidea</i>	가는미국외풀	○		○
405	<i>Lindernia antipoda</i>	참새외풀		○	○
406	<i>Lindernia crustacea</i>	외풀			○
407	<i>Lindernia dubia</i>	미국외풀	○		○
408	<i>Lindernia micrantha</i>	논둑외풀	○	○	
409	<i>Lindernia procumbens</i>	밭둑외풀	○	○	○
410	<i>Mazus pumilus</i>	주름잎	○	○	○
411	<i>Mimulus nepalensis</i>	물짜리아재비	○		
412	<i>Utricularia bifida</i>	땅귀개	○	○	
413	<i>Utricularia japonica</i>	통발	○	○	
414	<i>Utricularia racemosa</i>	이삭귀개	○	○	
415	<i>Utricularia tenuicaulis</i>	참통발	○		○
416	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	큰물칭개나물	○	○	○
417	<i>Veronica peregrina</i>	문모초	○		○
418	<i>Veronica undulata</i>	물칭개나물	○	○	○
가지목					
419	<i>Calystegia soldanella</i>	갯메꽃		○	○
420	<i>Cuscuta australis</i>	실새삼		○	
421	<i>Cuscuta campestris</i>	미국실새삼			○
422	<i>Cuscuta japonica</i>	새삼			○
423	<i>Lycium chinense</i>	구기자나무		○	
424	<i>Nymphoides coreana</i>	애기어리연		○	
425	<i>Nymphoides indica</i>	어리연	○	○	○
426	<i>Nymphoides peltata</i>	노랑어리연	○	○	○
차나무목					
427	<i>Elatine triandra</i>	물벼룩이자리			○
428	<i>Elatine triandra var. pedicellata</i>	물별	○	○	
429	<i>Hypericum ascyron</i>	물레나물		○	
430	<i>Hypericum japonicum</i>	애기고추나물		○	○
431	<i>Hypericum laxum</i>	좁고추나물	○	○	
432	<i>Triadenum japonicum</i>	물고추나물	○	○	
부들목					
433	<i>Typhaceae</i> sp.	부들과		○	

434	<i>Sparganium coreanum</i>	조선흑삼릉		○	○
435	<i>Sparganium erectum</i>	흑삼릉	○	○	○
436	<i>Sparganium japonicum</i>	긴흑삼릉		○	
437	<i>Sparganium subglobosum</i>	가느흑삼릉	○	○	
438	<i>Typha angustifolia</i>	애기부들	○	○	○
439	<i>Typha latifolia</i>	큰잎부들	○	○	○
440	<i>Typha laxmannii</i>	꼬마부들	○	○	○
441	<i>Typha orientalis</i>	부들	○	○	○
췌기풀목					
442	<i>Boehmeria spicata</i>	좀깨잎나무			○
443	<i>Humulus japonicus</i>	환삼덩굴			○
444	<i>Pilea mongolica</i>	모시물통이			○
제비꽃목					
445	<i>Actinostemma lobatum</i>	뚜껍덩굴	○	○	○
446	<i>Sicyos angulatus</i>	가시박		○	○
447	<i>Viola veracunda</i>	콩제비꽃			○
			172	293	275

3. DB입력을 위한 표본, 채집정보 정리

- 발굴종 및 확보된 모든 표본들에 대한 동정 정보, 채집지 및 기타 채집지 정보(생육환경, GPS좌표) 등 확보된 생물자원 정보를 '국립낙동강생물자원관 담수생물다양성 통합 정보 플랫폼'에 입력을 완료하였음
- 제출표본의 정보는 반드시 담수생물다양성 통합 정보 플랫폼의 정보와 일치시킴

생물자원관리 (85과 133종 11784점)

☐	No.	자원번호	학명	국명	주소	세부지명	채집일	자원상태	멸종위기종	등록자	미기록종	라벨	관리
☐	4633	NNIBR2020525IV10537	<i>Palaemon modestus</i>	각시원새우	Dornod Khalkhogol Bayankhoshuu Road	MGL St.7	2019-08-07	검수대기	해당없음	양희민	해당없음	라벨	조회
☐	4632	NNIBR2020525IV10536	<i>Palaemon modestus</i>	각시원새우	Dornod Khalkhogol Bayankhoshuu Road	MGL St.7	2019-08-07	검수대기	해당없음	양희민	해당없음	라벨	조회
☐	4631	NNIBR2020525IV10535	<i>Palaemon modestus</i>	각시원새우	Dornod Khalkhogol Bayankhoshuu Road	MGL St.7	2019-08-07	검수대기	해당없음	양희민	해당없음	라벨	조회
☐	4630	NNIBR2020525IV10534	<i>Palaemon modestus</i>	각시원새우	Dornod Khalkhogol Bayankhoshuu Road	MGL St.7	2019-08-07	검수대기	해당없음	양희민	해당없음	라벨	조회
☐	4629	NNIBR2020525IV10533	<i>Palaemon modestus</i>	각시원새우	Dornod Khalkhogol Bayankhoshuu Road	MGL St.7	2019-08-07	검수대기	해당없음	양희민	해당없음	라벨	조회
☐	4628	NNIBR2020525IV10532	<i>Palaemon paucidens</i>	줄새우	충청북도 청주시 흥덕구 지동동 8 8 4-2	마래방죽	2020-09-15	검수대기	해당없음	양희민	해당없음	라벨	조회
☐	4627	NNIBR2020525IV10531	<i>Palaemon paucidens</i>	줄새우	충청북도 청주시 흥덕구 지동동 8 8 4-2	마래방죽	2020-09-15	검수대기	해당없음	양희민	해당없음	라벨	조회



그림 3-27. DB입력 예시 및 표본제작 예시

4. 홍보자료 제공

2021년도 홍보자료 작성

- 2021년도 발굴종인 거미류 신종의 정보를 활용하여 언론 보도자료 작성
- 신종 ‘쌍봉게거미(*Bassaniana birudis* sp. nov.)’ 경상북도 구미시 낙동강 지류에서 발견되었으며 거미의 분류학적 형질(제1다리 넓적다리마디 등면의 2개의 돌기)에 따라 쌍봉게거미로 명명하였으며 ‘Biodiversity Data Journal’에 발표하여 게재 됨
- 나무껍질게거미류는 보통 나무의 수피 사이에서 발견되는데, 이번에 발견된 신종은 낙동강 지류 주변의 야산 숲의 수풀층에서 발견되어 먹이활동 내지는 교미활동을 위해 주요 서식처에서 이탈하여 활동하던 중 채집된 것으로 판단됨. 그동안 한국에서의 거미 연구는 주로 자연생태계나 농업생태계 중심으로 진행되어 왔고 강변이나 호수 등의 담수생태계 주변의 조사는 매우 미진하여 향후, 담수생태계 주변의 거미상 조사를 통해 국내 거미류와 관련된 유전자원의 분포를 확인할 뿐 아니라 국내에 보고되어 있지 않던 종이나 신종 등이 추가로 발견될 가능성이 높을 것으로 생각됨.

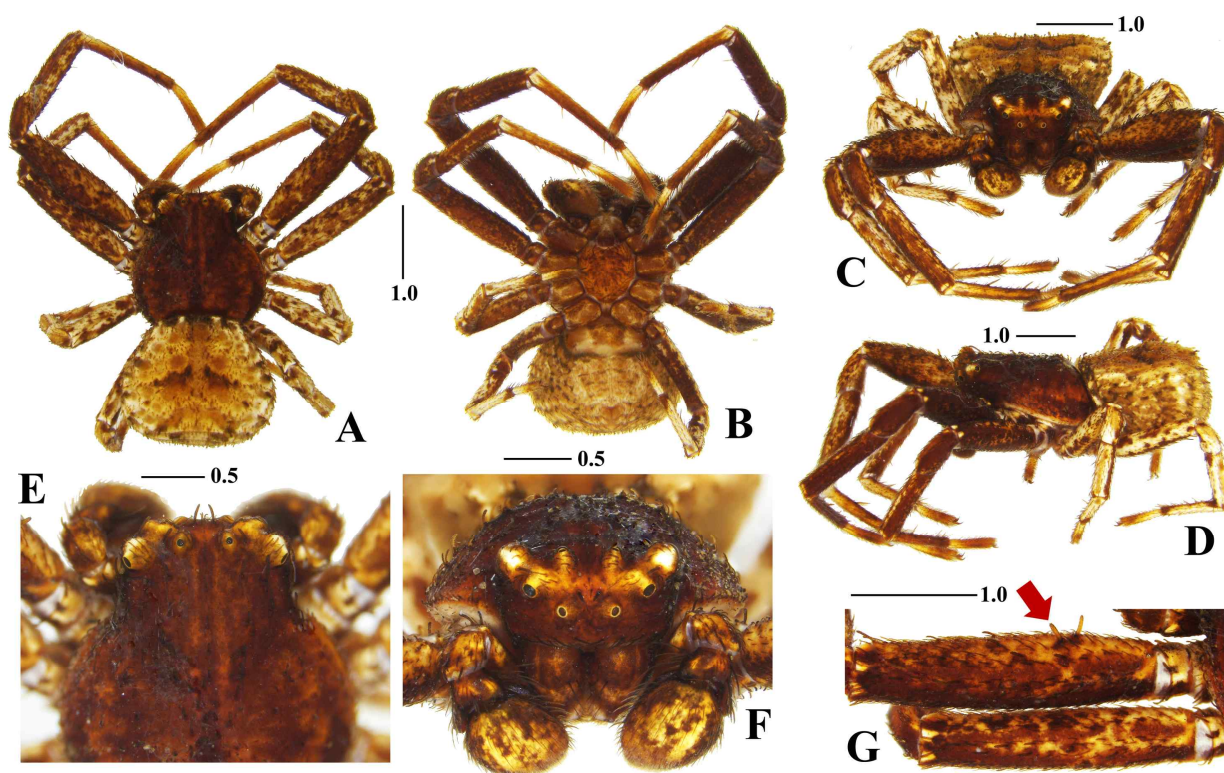


그림 3-28. 쌍봉게거미(*Bassaniana birudis* sp. nov.), 수컷. A. 몸, 등면; B. 몸, 배면; C. 몸, 정면; D. 몸, 측면; E. 눈구역, 등면; F. 눈구역, 정면; G. 왼쪽 제1다리 넓적다리마디 등면의 2개의 돌기. 스케일 바 mm.

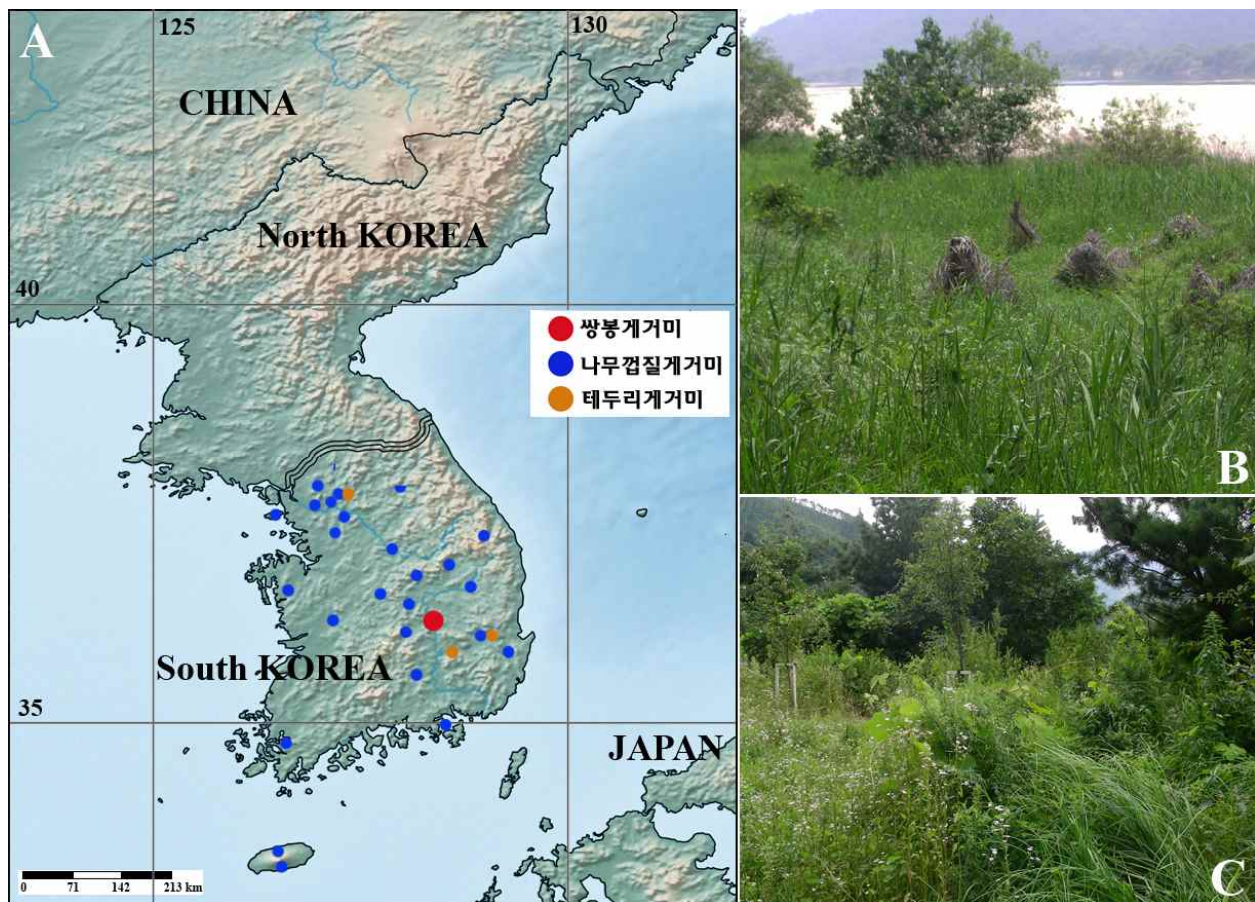


그림 3-29. A. 나무껍질개거미류(*Bassaniana* spp.)의 국내 분포 및 신종이 발견된 지점, B. 신종이 발견된 낙동강 지류 전경, C. 신종이 발견된 낙동강 지류 주변의 야산 숲 전경.

【결 과】

IV. 결론

- 생물다양성은 지구 생명을 유지하는 필수적인 자원으로 최근 생물다양성자원이 국가의 미래자원으로 그 중요성이 커지면서 국제적 경쟁이 치열한 상황임
- 특히 담수 생태계는 일종의 고립생태계로 서식생물의 이동이 자유롭지 못해 지역별, 서식지별 고유도가 매우 높음
- 담수 생태계의 보전과 고유 생물 자원확보 측면에서 생물 다양성 파악과 가장 근원이 되는 담수 생태계 서식생물에 대한 체계적 표본 확보가 필요함
- 본 연구사업의 목표는 한반도와 인접 국가의 담수 환경에 서식하는 동식물을 조사하여 신·미기록종 10종 발굴과 26,000점의 표본을 확보하며 이를 통해 국가 생물 주권을 확보하는데 기여하고자 하였음
- 다양한 표본확보를 위하여 섬모충류, 아메바류 등의 새로운 전문가를 영입함
- 본 사업의 최종 연구 성과 결과로써 담수동물 신종 3종과 미기록종 7종 총 10종을 발굴하였으며 신종은 절지동물 3종, 미기록종은 원생동물 2종, 윤형동물 3종, 구두동물 1, 편형동물 1종으로 구성됨
- 한반도 담수 수계 및 인접 국가에 서식하는 전체 담수동식물 표본은 총 26,116점을 확보 및 제작하였음
- 국내 담수동식물 표본은 총 858개 지역에서 107목 243과 490속 776종 26,116점의 표본을 확보하였으며, 무척추동물 44목 104과 166속 271종 16,054점, 수서곤충 8목 34과 73속 93종 4,000점, 담수어류 14목 44과 98속 137종 3,500점, 담수식물 41목 61과 153속 275종 2,562점으로 구성되어 있음
- 사업성과 및 담수생물 다양성의 대국민 인식 제고를 위하여 이번 연구과제를 통해 신종으로 발굴된 ‘쌍봉게거미(*Bassaniana birudis* sp. nov.)’ 관련 자료를 작성하여 제공함
- 본 연구사업을 통하여 국내·외 생물 다양성의 확인과 표본 확보를 통한 자원확보를 수행하였으며, 본 연구 결과는 향후의 신·미기록종 발굴 및 현재의 담수환경을 기록하는 중요한 증거로 사용될 것을 기대함

V. 참고 문헌

- Beardsley, A.E. 1902. Notes on Colorado Protozoa with Descriptions of New Species. Transactions of the American Microscopical Society 23, 49-59.
- Decamp, O., Warren, A., 1997. Observations on the morphology of *Caenomorpha uniserialis* Levander, 1894 (Ciliophora, Heterotrichida) isolated from a wastewater treatment plant. Acta Protozool. 36, 105 - 110.
- Donner, J., 1950. Rotatorien der Humusböden. Hüllen und Gehäuse bei bdelloiden Rädertieren, besonders bei Bodenbewohnern. Österr. Zool. Ztschr., Wien, II, 4: 287-335.
- Donner, J., 1951. Rotatorien der Humusböden. III. Teil. Zool. Jahrb. Abt. Syst. Oekol. Geogr. Tiere, 79, 5/6: 614-638.
- Donner, J., 1965. Ordnung Bdelloidea. Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas 6: 1-267. Akademie Verlag, Berlin.
- Donner, 1980. Einige neue Forschungen über bdelloide Rotatorien, besonders in Böden. Rev. Écol. Biol. Sol., 17, 1: 125-143.
- Dragesco, J., and Dragesco-Kernéis, A. 1986. Ciliés libres de l'Afrique intertropicale. Introduction à la connaissance et à l'étude des ciliés. Faune tropicale (Éditions de l'ORSTOM) 26, 1 - 559.
- Foissner, W., Berger, H., Kohmann, F., 1992. Taxonomische und ökologische Revision der Ciliaten des Saprobiensystems - Band III: Peritrichia, Heterotrichida, Odontostomatida. Informations-berichte des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft 5/92, 1 - 502.
- Kaya, M., Herniou, E.A., Barraclough, T.G. & Fontaneto, D., 2009. A faunistic survey of bdelloid rotifers in Turkey. Zoology in the Middle East, 48: 114-116.
- Kim, S.T. 2019. Class Arachnida, Order Araneae. In: National Institute of Biological Resources (Ed.) National Species List of Korea II, Vertebrates, Invertebrates, Protozoans. National Institute of Biological Resources, Incheon, 412 - 443 pp.
- Kim, S.T., Lee, S.Y., Im, M.S. & Yoo, J.S. 2016. Distribution of Korean Spiders. National Institute of Biological Resources, Incheon, 1624 pp.
- Jankowski, A., 1964. Morphology and evolution of Ciliophora. III. Diagnoses and phylogeny of 53 sapropeleobionts, mainly of the order Heterotrichida. Arch. Protistenk.

107, 185 - 294.

- Li, S., Bourland, W. A., Al - Farraj, S. A., Li, L. & Hu, X. 2017. Description of two species of caenomorphid ciliates (Ciliophora, Armophorea): Morphology and molecular phylogeny. *Eur. J. Protistol.*, 61:29 - 40.
- Murray, J., 1907. Some South American rotifers. *Amer. Natural.*, Boston, 41: 97-101.
- Ono, H. (1988) A revisional study of the spider family Thomisidae (Arachnida, Araneae) of Japan. National Science Museum, Tokyo, 252 pp.
- Park JG, Cho JL. 2008. A preliminary inquiry into an Asian topsy turvy Dom, *Allobathynella* with the description of a new species from South Korea and redescription of *A. japonica* (Crustacea, Syncarida, Parabathynellidae). *Journal of Natural History*, 42.3-4: 223-238.
- Park, J. G., & Eun, Y. 2012. A new species and a new genus of Parabathynellidae (Crustacea, Syncarida) from South Korea. *Zootaxa*, 3368(1), 291-299.
- Park, J. G., & Cho, J. L. 2015. Two New Species of *Arisubathynella* (Malacostraca: Syncarida: Parabathynellidae) from South Korea. *Journal of Crustacean Biology*, 35(2), 241-254.
- Park JG, Cho JL. 2016. Fourteen new species of *Allobathynella* Morimoto and Miura, 1957 from South Korea: with a redescription of *A. coreana* Morimoto, 1970 (Crustacea, Bathynellacea, Parabathynellidae). *Journal of Species Research*, 5(1): 49-156.
- Shimazu T. 2017. Digeneans parasitic in freshwater fishes (Osteichthyes) of Japan X. Opecoelidae, Plagioporinae. *Bull Natl Mus Nat Sci Ser A* 43: 1-28.
- World Spider Catalog 2021. World Spider Catalog. Version 22.0. Natural History Museum Bern, online a <http://wsc.nmbe.ch>, accessed on 10 April 2021. doi: 10.24436/2.
- Yamaguti, S. 1934. Studies on the helminth fauna of Japan. Part 2. Trematodes of fishes, I. *Japanese Journal of Zoology* 5: 249 - 541.
- Yamaguti S. 1935. Studies on the helminth fauna of Japan. Part 8. Acanthocephala, I. *Japanese Journal of Zoology*, 6: 247-278.