

NIE-법정연구-2025-12

# 2025년 외래생물 전국 서식 실태조사

2025 Nationwide Survey of Alien Species in the Republic of Korea

조사평가연구본부 생태안전연구실 외래생물팀

2025

국립생태원

National Institute of Ecology



## 연구진

연구책임자                      박영준    외래생물팀                      선임연구원(연구책임자)

연구참여자(내부)              이배근    생태안전연구실              실장

조영호    외래생물팀                      책임연구원

이수인    외래생물팀                      전임연구원

조아람    외래생물팀                      전임연구원

박기현    외래생물팀                      전임연구원

안정섭    외래생물팀                      전임연구원

엄순재    외래생물팀                      전임연구원

고석열    외래생물팀                      연구원

최동희    외래생물팀                      연구원

백혜준    외래생물팀                      연구원

박지은    외래생물팀                      연구원

안인정    외래생물팀                      연구원

유혜린    외래생물팀                      연구원

김다은    외래생물팀                      연구원

최수빈    외래생물팀                      연구원

연구참여자(외부)              고명훈 등    고수생태연구소    소장  
56명  
(부록 1)

본 연구진은 연구윤리를 준수하였음을 서약합니다.

\* 국립생태원 연구사업 수행의 결과물로 학술지 등에 발표할 경우에는 다음과 같이 표기하며, 필요 시 서식의 내용을 일부 수정할 수 있습니다.

(국문표기) 본 논문은 기후에너지환경부의 재원으로 국립생태원의 지원을 받아 수행하였습니다(NIE-법정연구-2025-12).

(영문표기) This work was supported by a grant from the National Institute of Ecology (NIE), funded by the Ministry of Climate, Energy, Environment (MCEE) of the Republic of Korea (NIE-A-2025-12).

## 요약문

### 1. 제목

2025년 외래생물 전국 서식실태 조사

### 2. 목적

본 연구는 기후변화와 함께 전 세계 생물다양성 훼손을 유발하는 주요 요인인 침입외래종에 대한 권역별 외래생물 분포 및 변화상을 파악하고, 외래생물 빅데이터를 구축하여 관리정책의 과학적 근거를 제공하는 데 목적이 있다.

### 3. 연구내용 및 방법

가. 조사기간 : 2025년 1월 ~ 12월

나. 조사범위 및 분야 : 권역별 충청권역(외래식물), 우선관리지역 제주도 (외래식물 및 곤충), 중점관리지역 물류센터 및 내트럭하우스(외래곤충), 온배수 하천(외래어류 및 무척추), 호수공원(외래양서·파충류, 외래식물)

다. 조사내용 : 외래생물 중장기 관리방안 연구에서 제시한 국내 유입 외래생물 2,160종과 전문가 자문, 신규 유입 등을 통해 추가 작성한 2,492종의 외래종에 대한 자연생태계 내 분포조사 및 추가 발견조사

라. 조사방법 : (외래식물) 현장조사, 분포조사, 우점 군락조사, 식생도 작성, 식물상 조사, (외래곤충) 분포조사, 목견조사, 트랩조사, (외래양서·파충류) 분포조사, 이동조사, 정점조사(목견조사), (외래어류) 채집 조사 등

## 4. 연구결과

### 가. 충청권역

충청권역 28개 시·군 조사 결과, 외래식물은 총 225분류군(43과 144속 219종 2아종 3변종 1잡종; 환삼덩굴 제외)이 확인되었다. 이는 2016년(137분류군) 이후 꾸준히 증가하여 2025년에는 225분류군으로 나타났다. 생태계교란 생물(식물)은 가시박 등 15종으로, 충청북도(10종)보다 충청남도(14종)에서 더 다양하게 확인되었다.

### 나. 우선관리지역(제주도)

제주권역(제주시·서귀포시)에서는 외래식물 207분류군(41과 124속 198종 1아종 7변종 1잡종; 환삼덩굴 제외)이 확인되었으며, 이는 2015년 대비 30% 이상 증가한 수치이다. 생태계교란 생물(식물)은 서양금혼초 등 13종으로 2015년(6종)에 비해 2배 이상 증가하였다. 외래곤충은 13종(6목 10과)이 확인되었으며, 생태계교란생물(곤충) 갈색날개매미충이 두 시 모두에서 출현하였다.

### 다. 중점관리지역

#### 1) 물류기지

외래곤충 5종(3목 5과)이 조사되었고, 생태계교란 생물(곤충) 갈색날개매미충과 꽃매미 2종이 확인되었다.

#### 2) 내트럭하우스

5종의 외래곤충이 관찰되었으며, 생태계교란 생물(곤충) 등검은말벌이 확인되었다.

#### 3) 온배수하천

외래어류 9종과 외래무척추동물 5종이 확인되었으며, 생태계교란 생물(어류) 배스 및 블루길과 유입주의 생물 마블가재가 확인되었다.

#### 4) 호수공원\_외래양서·파충류

외래양서류 1종 및 외래파충류 11종(총 12종)이 확인되었고, 7종이 생태계교란 생물(양서·파충류)로 확인되었다.

#### 5) 호수공원\_외래식물

호수공원 8개소(충청·전라권) 외래식물 조사에서 152분류군이 확인되었으며, 12종이 생태계교란 생물(식물)로 확인되었다.

#### 라. 아르헨티나개미(*Linepithema humile*) 확산 실태조사

부산 도심부와 북항 친수공원 일대에서 아르헨티나개미의 서식 확산이 관찰되었다. 보행로와 조경대 하부 등 미기후가 양호한 구간에서 군체가 단거리 이동(수 m~수십 m)하는 국지적 확산과, 약 250m 거리의 비연속적 확산(층화 확산)이 병행되었다. 북항 친수공원 개체는 도심부 개체와 유전적으로 동일한 계통으로 확인되어 기존 군체의 외연 확산으로 판단된다.

#### 마. 한국의 외래생물 분포현황

2015~2024년 전국 외래생물 서식 실태조사 결과를 종합하여 『한국의 외래생물 분포현황』 자료집을 발간하였다. 전국 5개 권역(충청·전라·경상·경기·강원, 제주 제외)이 대상이며, 외래생물 관리를 위한 기초자료로 활용되기를 기대한다.

<자료집> <https://www.nie.re.kr/nie/bbs/BMSR00071/list.do?menuNo=200299>

<원자료> <http://doi.or.kr/10.22756/ASD.20250000000964>

## 〈목 차〉

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| 요약문 .....                         | i    |
| 목차 .....                          | iv   |
| 표 목차 .....                        | vi   |
| 그림 목차 .....                       | vii  |
| 국문요약 .....                        | viii |
| Abstract .....                    | x    |
| <br>                              |      |
| I. 서 론 .....                      | 1    |
| 1. 연구 배경 .....                    | 1    |
| 2. 연구 목표 .....                    | 2    |
| <br>                              |      |
| II. 연구방법 .....                    | 3    |
| 1. 연구지역·분야 및 시기 .....             | 3    |
| 2. 연구인원 및 대상 .....                | 5    |
| 3. 연구방법 .....                     | 6    |
| <br>                              |      |
| III. 연구결과 .....                   | 7    |
| 1. 충청권역 외래생물(식물) 서식 실태조사 결과 ..... | 7    |
| 가. 충청북도 .....                     | 8    |
| 나. 충청남도 .....                     | 11   |
| 다. 대전광역시 및 세종특별자치시 .....          | 15   |
| 2. 우선관리지역 외래생물 서식 실태조사 결과 .....   | 16   |
| 가. 제주시 .....                      | 17   |
| 나. 서귀포시 .....                     | 17   |
| 다. 제주권역 관심 대상종 .....              | 18   |
| 3. 중점관리지역 외래생물 서식 실태조사 결과 .....   | 19   |
| 가. 물류기지 .....                     | 19   |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 나. 내트릭하우스 .....          | 20 |
| 다. 온배수 하천 .....          | 21 |
| 라. 호수공원(외래양서·파충류) .....  | 23 |
| 마. 호수공원(외래식물) .....      | 29 |
| 4. 아르헨티나개미 확산 실태조사 ..... | 33 |
| 가. 조사 배경 .....           | 33 |
| 나. 조사 결과 .....           | 33 |
| 다. 관리 방안 .....           | 34 |
| 5. 한국의 외래생물 분포현황 .....   | 36 |

#### IV. 참고문헌 ..... 37

#### V. 부록 ..... 39

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| <부록 1> 2025년 외래생물 전국 서식 실태조사 외부조사원 명단 ..... | 41  |
| <부록 2> 충청권역 외래생물(식물) 전국 서식 실태조사 보고서 .....   | 43  |
| <부록 3> 지역별 생태계교란 생물(식물) 우선 제거 종 및 위치 .....  | 73  |
| <부록 4> 우선관리지역 외래생물 전국 서식실태 조사 보고서 .....     | 75  |
| <부록 5> 중점관리지역 외래생물 전국 서식실태 조사 보고서 .....     | 114 |
| <부록 6> 아르헨티나개미 확산 실태조사 보고서 .....            | 194 |

## 〈표 목차〉

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 표 1. 중점관리지역 조사지점 .....                         | 3  |
| 표 2. 조사 인원 및 팀 구성 .....                        | 5  |
| 표 3. 분류군별 조사 대상 종 수 .....                      | 5  |
| 표 4. 충청권역 생태계교란 생물(식물) 서식현황 .....              | 7  |
| 표 5. 충청북도 생태계교란 생물(식물) 서식현황 .....              | 8  |
| 표 6. 충청남도 생태계교란 생물(식물) 서식현황 .....              | 11 |
| 표 7. 제주도 생태계교란 생물(식물) 서식현황 .....               | 16 |
| 표 8. 제주도 외래곤충 서식현황 .....                       | 17 |
| 표 9. 물류기지 외래곤충 서식현황 .....                      | 19 |
| 표 10. 내트릭하우스 외래곤충 서식현황 .....                   | 20 |
| 표 11. 온배수 하천 외래어류 및 무척추동물 서식현황 .....           | 22 |
| 표 12-1. 호수공원 외래양서·파충류 서식현황(서울, 인천, 경기권역) ..... | 24 |
| 표 12-2. 호수공원 외래양서·파충류 서식현황(강원 및 충청권역) .....    | 26 |
| 표 12-3. 호수공원 외래양서·파충류 서식현황(전라권역) .....         | 27 |
| 표 12-4. 호수공원 외래양서·파충류 서식현황(경상권역) .....         | 29 |
| 표 13. 호수공원 생태계교란 생물(식물) 서식현황(전라 및 충청권역) .....  | 30 |

## 〈그림 목차〉

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 그림 1. 외래생물 전국 서식 실태조사 연도별 조사권역(2025~2029) ..... | 2  |
| 그림 2. 제주권역 생태계교란 생물(곤충) 확산 방지 및 모니터링 필요 중 ..... | 18 |
| 그림 3. 호수공원 현존식생도(전라권역) .....                    | 31 |
| 그림 4. 호수공원 현존식생도(충청권역) .....                    | 32 |
| 그림 5. 아르헨티나개미 신규 확인 지역 .....                    | 34 |

## 국문요약

침입 외래종은 기후변화와 함께 전 세계 생물다양성 훼손을 유발하는 주요 요인으로, 국제교류 확대 등으로 전 세계적으로 유입·정착이 증가하고 있다(IPBES, 2023). 이에 GBF Target 6와 제5차 국가생물다양성전략은 침입 외래생물의 유입 차단 및 방제 강화를 핵심 목표로 설정하였으며, 국내도 관련 법령에 따라 단계별 관리체계를 운영하고 있다. 이러한 정책 목표를 효과적으로 달성하기 위해서는 유입 차단-조기 발견-확산 억제-방제 우선순위 설정을 뒷받침할 분포·서식 기초자료가 필수적이다. 본 조사는 권역별·우선관리지역·중점관리지역의 외래생물 분포 및 변화상을 파악하고, 외래생물 빅데이터를 구축하여 관리정책의 과학적 근거를 제공하고자 한다.

### 1. 충청권역

충청권역 28개 시·군 조사 결과, 외래식물은 총 225분류군(43과 144속 219종 2아종 3변종 1잡종; 환삼덩굴 제외)이 확인되었다. 이는 2016년(137분류군) 이후 꾸준히 증가하여 2025년에는 225분류군으로 나타났다. 생태계교란 생물(식물)은 가시박 등 15종으로, 충청북도(10종)보다 충청남도(14종)에서 더 다양하게 확인되었다.

### 2. 우선관리지역(제주도)

제주권역(제주시·서귀포시)에서는 외래식물 207분류군(41과 124속 198종 1아종 7변종 1잡종; 환삼덩굴 제외)이 확인되었으며, 이는 2015년 대비 30% 이상 증가한 수치이다. 생태계교란 생물(식물)은 서양금혼초 등 13종으로 2015년(6종)에 비해 2배 이상 증가하였다. 외래곤충은 13종(6목 10과)이 확인되었으며, 생태계교란생물(곤충) 갈색날개매미충이 두 시 모두에서 출현하였다.

### 3. 중점관리지역

#### 가. 물류기지

외래곤충 5종(3목 5과)이 조사되었고, 생태계교란 생물(곤충) 갈색날개매미충과 꽃매미 2종이 확인되었다.

#### 나. 내트럭하우스

외래곤충 5종이 관찰되었으며, 생태계교란 생물(곤충) 등검은말벌이 확인되었다.

#### 다. 온배수하천

외래어류 9종과 외래무척추동물 5종이 확인되었으며, 생태계교란 생물(어류) 배스 및 블루길과 유입주의 생물 마블가재가 확인되었다.

#### 라. 호수공원\_외래양서·파충류

외래양서류 1종 및 외래파충류 11종(총 12종)이 확인되었고, 7종이 생태계교란 생물(양서·파충류)로 확인되었다.

#### 마. 호수공원\_외래식물

호수공원 8개소(충청·전라권) 외래식물 조사에서 152분류군이 확인되었으며, 12종이 생태계교란 생물(식물)로 확인되었다.

### 4. 아르헨티나개미(*Linepithema humile*) 확산 실태조사

부산 도심부와 북항 친수공원 일대에서 아르헨티나개미의 서식 확산이 관찰되었다. 보행로와 조경대 하부 등 미기후가 양호한 구간에서 군체가 단거리 이동(수 m~수십 m)하는 국지적 확산과, 약 250m 거리의 비연속적 확산(층화 확산)이 병행되었다. 북항 친수공원 개체는 도심부 개체와 유전적으로 동일한 계통으로 확인되어 기존 군체의 외연 확산으로 판단된다.

### 5. 한국의 외래생물 분포현황

2015~2024년 전국 외래생물 서식 실태조사 결과를 종합하여 『한국의 외래생물 분포현황』 자료집을 발간하였다. 전국 5개 권역(충청·전라·경상·경기·강원, 제주 제외)이 대상이며, 외래생물 관리를 위한 기초자료로 활용되기를 기대한다.

<자료집> <https://www.nie.re.kr/nie/bbs/BMSR00071/list.do?menuNo=200299>

<원자료> <http://doi.or.kr/10.22756/ASD.20250000000964>

## Abstract

Invasive alien species (IAS), together with climate change, are recognized as a major driver of global biodiversity loss, and their introduction and establishment have increased with expanding international exchange and trade (IPBES, 2023). Accordingly, GBF Target 6 and Korea's 5th National Biodiversity Strategy set strengthening prevention of introductions and enhancing control/management of IAS as key goals, while Korea operates a stepwise legal management framework under relevant national legislation. To achieve these policy objectives effectively, baseline data on distribution and habitats are essential to support prevention, early detection, containment, and prioritization of control actions. This survey aims to identify distribution patterns and temporal changes in alien species across regional survey areas, priority management areas, and key management sites, and to build a national alien-species big-data platform that provides scientific evidence for management policies.

### 1. Chungcheong Region

Surveys conducted in 28 cities/counties recorded 225 taxa of alien plants (43 families, 144 genera, 219 species, 2 subspecies, 3 varieties, and 1 hybrid; *Humulus japonicus* excluded). The number of alien plant taxa has increased steadily since 2016 (137 taxa), reaching 225 taxa in 2025. Fifteen invasive alien plant species (e.g., *Sicyos angulatus*) were identified, with higher richness in Chungcheongnam-do (14 species) than in Chungcheongbuk-do (10 species).

### 2. Priority Management Area (Jeju Island)

In Jeju (Jeju-si and Seogwipo-si), 207 taxa of alien plants were recorded (41 families, 124 genera, 198 species, 1 subspecies, 7 varieties, and 1 hybrid; *H. japonicus* excluded), representing an increase of more than 30% compared with 2015. Thirteen invasive alien plant species (e.g., *Hypochaeris radicata*) were identified, more than double the number reported in 2015 (6 species). In addition, 13 alien insect species (6 orders, 10 families) were recorded, and the

invasive alien insect *Ricania sublimata* was confirmed in both cities.

### 3. Key Management Sites

- (a) Logistics hubs: Five alien insect species (3 orders, 5 families) were recorded, including two invasive alien insects (*R. sublimata* and *Lycorma delicatula*).
- (b) Inland truck houses: Five alien insect species were recorded, and the invasive alien hornet *Vespa velutina nigrithorax* was detected.
- (c) Thermal-effluent rivers: Nine alien freshwater fish species and five alien invertebrate species were recorded. Legally managed species included the invasive alien fishes *Micropterus salmoides* and *Lepomis macrochirus*, as well as the “species of concern for introduction” marbled crayfish.
- (d) Lake parks (alien amphibians and reptiles): A total of 12 species (1 amphibian and 11 reptiles) were recorded, including seven invasive alien species under legal management.
- (e) Lake parks (alien plants): Surveys across eight lake parks (Chungcheong and Jeolla regions) recorded 152 alien plant taxa, including 12 invasive alien plant species.

### 4. Spread of the Argentine Ant (*Linepithema humile*)

In Busan, the Argentine ant was observed to expand its occupied range from the downtown area toward the North Port waterfront park. The expansion involved both localized spread via short-distance nest relocation (meters to tens of meters) in favorable microhabitats (e.g., sidewalks and beneath landscaping structures) and a newly confirmed discontinuous occurrence approximately 250 m away, indicating stratified diffusion. Genetic results showed that individuals collected from the North Port waterfront park belonged to the same lineage as the downtown population, supporting outward expansion from the existing urban colony.

### 5. National Synthesis: Distribution Status of Alien Species in Korea

Based on nationwide survey results from 2015 to 2024, NIE published the

compendium “Distribution Status of Alien Species in Korea.” The synthesis covers five major regions (Chungcheong, Jeolla, Gyeongsang, Gyeonggi, and Gangwon; excluding Jeju) and is expected to serve as fundamental baseline information to support national alien-species management and policy development.

<Information Pack> <https://www.nie.re.kr/nie/bbs/BMSR00071/list.do?menuNo=200299>

<Source data> <http://doi.or.kr/10.22756/ASD.20250000000964>

# I. 서론

## 1. 연구 배경

침입 외래종은 기후변화 등과 함께 전 세계 생물다양성 훼손을 유발하는 5대 직접 요인 중 하나로 인식되고 있다. 특히 국가 간 인적·물적 교류 확대와 이색 반려동물 시장 활성화 등으로 37,000종 이상의 외래종이 전 세계적으로 유입·정착하였고, 매년 약 200종의 새로운 외래종이 전례 없이 빠른 속도로 증가하고 있다(IPBES, 2023). 이렇게 유입된 외래종은 자연생태계로 확산되면서 토종 생물과 생태계에 돌이키기 어려운 영향을 초래하며, 침입외래종 확산에 따른 전 세계 경제적 손실은 연간 530조 원 규모이고 그 손실은 10년마다 4배씩 증가하는 것으로 보고된다(IPBES, 2023). 이러한 위협에 대응하기 위해 2022년 쿤밍-몬트리올 글로벌생물다양성프레임워크(GBF) Target 6와 제5차 국가생물다양성전략 실천목표 6은 침입 외래생물의 유입 차단 및 방제 강화를 핵심 목표로 설정하였다(CBD, 2022; CBD-CHM KOREA, 2025). 국내에서도 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률(제21065호)」에 따라 ‘유입주의 생물’, ‘생태계교란 생물’, ‘생태계위해우려 생물’ 등의 개념을 통해 법정관리 외래생물을 구분·관리하며, 유입 전 사전 차단부터 유입 이후의 확산 방지 및 방제까지 단계별 관리를 강화하고 있다.

이러한 정책 목표를 효과적으로 달성하기 위해서는 침입외래종의 유입 차단-조기 발견-확산 억제-방제 우선순위 설정을 가능하게 하는 분포·서식 기초자료 구축이 선행되어야 한다. 이에 국립생태원은 국내에 서식하는 외래생물의 분포를 전국 단위로 확인하고 관리대책 수립을 지원하기 위해 ‘외래생물 전국 서식 실태조사’를 추진해 왔으며, 2015년 제주도 시범조사를 시작으로 2016년 충청·전라권역, 2017년 경상권역, 2018년 경기·강원권역 등 행정구역 기반 권역을 구분하여 조사체계를 운영해 왔다. 그간 축적된 자료는 지자체의 생태계교란 생물 제거를 위한 위치정보 제공과 「제2차 외래생물 관리계획(2019~2023)」 수립 지원 등 외래생물 관리에 필요한 정책적 근거자료로 활용 되어왔다. 다만, GBF 및 제5차 국가생물다양성전략에서 ‘우선관리지역’ 개념 도입 등 침입 외래생물 확산 방지 요구가 강화됨에 따라, 기존의 지역 기반 조사 방식에서 나아가 서식지 유형별(권역별, 우선관리지역 및 중점관리지역) 모니터링 중심으로 조사체계를 전환 및 강화하여 보다 효과적인 유입 차단과 확산 방지 정책을 뒷받침하고자 한다.

## 2. 연구 목표

가. 권역별 외래생물의 분포 현황 및 변화상 파악

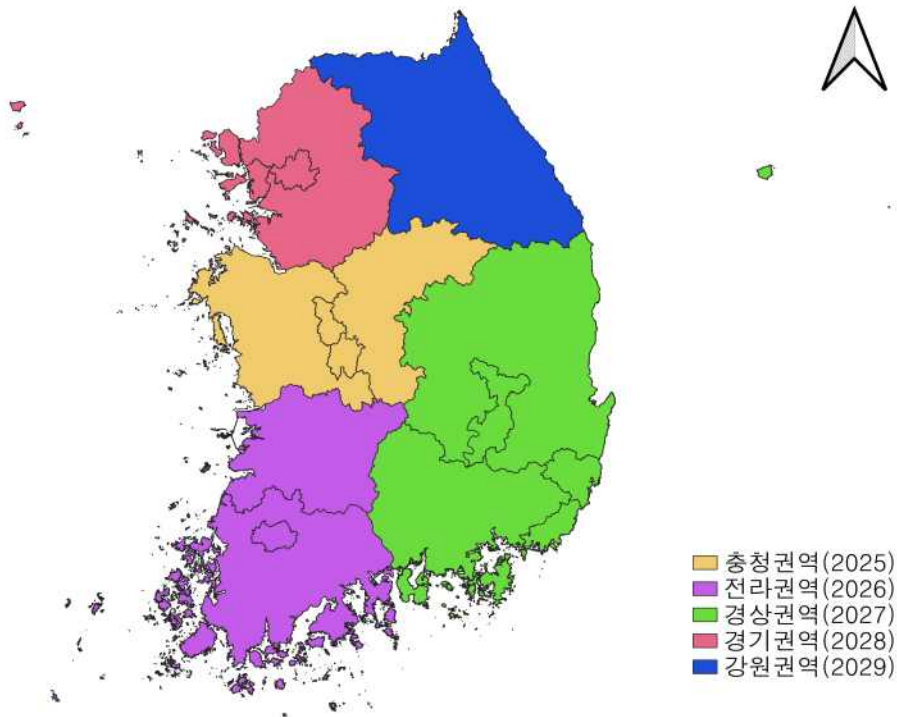


그림 1. 외래생물 전국 서식 실태조사 연도별 조사권역(2025~2029)

나. 우선관리지역 외래생물의 분포 현황 및 변화상 파악

다. 중점관리지역 외래생물의 분포 현황 및 변화상 파악

라. 외래생물 빅데이터 자료 구축

## II. 연구방법

### 1. 연구지역·분야 및 시기

#### 가. 연구지역 및 분야

- 1) 권역별 조사 : 충청권역(28개 시·군) / 외래식물
- 2) 우선관리지역 : 제주권(제주시 및 서귀포시) / 외래식물 및 곤충
- 3) 중점관리지역 : 물류기지(6개소) 및 내트릭하우스(6개소) / 외래곤충, 온배수하천(4개 하천) / 외래어류 및 저서무척추, 호수공원(24개소) / 외래양서·파충류 및 외래식물(6개소)(표 1)
- 4) 현안조사\* : 생태계교란 생물 아르헨티나개미 확산 여부 모니터링(부산)  
\* 연초 조사계획에 따른 사업 시행 후 특별한 종이나 지역에 현안조사가 필요한 경우

#### 나. 연구시기

- 1) 2025년 3월부터 10월까지 현장 조사 수행

표 1. 중점관리지역 조사지점

| 구분         | 행정구역/지점명      | 주소                             |
|------------|---------------|--------------------------------|
| 온배수<br>하천  | 죽당천(겨울철 21℃)  | 경기도 이천시 부발읍 신아로(SK하이닉스)        |
|            | 칠장천(겨울철 17℃)  | 충청북도 진천군 광혜원면 광혜원리(폐수종말처리시설)   |
|            | 석남천(겨울철 21℃)  | 충청북도 진천군 광혜원면 광혜원산단길 112(하이닉스) |
|            | 서정리천(겨울철 21℃) | 경기도 평택시 고덕면 궁리(서정천교~진위천 합류부)   |
| 물류기지       | 의왕ICD         | 경기도 의왕시 오봉로 175                |
|            | 군포IFT         | 경기도 군포시 번영로 82                 |
|            | 중부 내륙물류기지     | 세종특별자치시 부강면 연청로 745-46         |
|            | 영남 내륙물류기지     | 경상북도 칠곡군 지천면 금호로 272           |
|            | 호남 내륙물류기지     | 전라남도 장성군 서삼면 물류로 335           |
|            | 양산 ICD        | 경상남도 양산시 물금읍 제방로 225           |
| 내트릭<br>하우스 | 인천            | 인천광역시 중구 축항대로 296번길 183        |
|            | 옥천            | 충청북도 옥천군 중앙로 135               |
|            | 웅동            | 경상남도 창원시 진해구 신항10로 98          |
|            | 울산            | 울산광역시 남구 신항로 716번길 13          |
|            | 여수            | 전라남도 여수시 여수산단로 140             |
|            | 목포            | 전라남도 목포시 대양산단로 154             |

|      |       |                                |
|------|-------|--------------------------------|
| 호수공원 | 인천광역시 | 인천광역시 서구 크리스탈로 131 청라호수공원      |
|      | 경기도   | 경기도 고양시 일산동구 호수로 일산호수공원        |
|      | 서울특별시 | 서울특별시 용산구 이태원로 60 용산가족공원       |
|      | 서울특별시 | 서울특별시 양천구 남부순환로 64길 20 서서울호수공원 |
|      | 경기도   | 경기도 용인시 기흥구 동백동 동백호수공원         |
|      | 경기도   | 경기도 구리시 교문동 장자호수공원             |
|      | 강원도   | 강원특별자치도 원주시 단계동 백간근린공원         |
|      | 강원도   | 강원특별자치도 강릉시 경포동 91-1 경포생태저류지   |
|      | 세종특별시 | 세종특별자치시 다솜로 216 세종호수공원         |
|      | 대전광역시 | 대전광역시 서구 도안동 도안동로 도안생태호수공원     |
|      | 충청북도  | 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 만수리 오송호수공원    |
|      | 충청남도  | 충청남도 천안시 동남구 청수로 20 청수호수공원     |
|      | 전라북도  | 전북특별자치도 군산시 지곡동 415-6 은파호수공원   |
|      | 전라북도  | 전북특별자치도 전주시 덕진구 조경단로 덕진호수공원    |
|      | 전라남도  | 전라남도 나주시 호수로 77 빛가람호수공원        |
|      | 광주광역시 | 광주광역시 서구 치평동 상무시민로 상무시민공원 호수   |
|      | 경상북도  | 경상북도 영천시 망정동 우로지 자연생태공원        |
|      | 경상북도  | 경상북도 구미시 황상동 55-1 검성지생태공원      |
|      | 대구광역시 | 대구광역시 달서구 도원동 952 월광수변공원       |
|      | 경상북도  | 경상북도 경주시 보문로 446 보문호           |
|      | 경상남도  | 경상남도 김해시 내동 연지공원 호수            |
|      | 경상남도  | 경상남도 진주시 금산면 용아리 707 금호지생태공원   |
|      | 경상남도  | 경상남도 창원시 의창구 용지동 551-4 용지호수공원  |
|      | 부산광역시 | 부산광역시 부산진구 시민공원로 73 부산시민공원     |

## 2. 연구인원 및 대상

### 가. 조사인원

식물, 곤충, 양서류 및 파충류, 어류, 무척추(곤충 제외) 6개 생물 분야 29개 조사팀(팀 2인 1조: 전문조사원 1명+일반조사원 1명) 구성(표 2).

표 2. 조사 인원 및 팀 구성

| 구분   | 외래<br>식물 | 외래<br>곤충 | 외래양서·<br>파충류 | 외래<br>어류 | 외래<br>무척추 | 총 계   |
|------|----------|----------|--------------|----------|-----------|-------|
| 권역별  | 6        | -        | -            | -        | -         | 6(팀)  |
| 우선관리 | 2        | 2        | -            | -        | -         | 4(팀)  |
| 중점관리 | 2        | 2        | 6            | 4        | 4         | 18(팀) |
| 현안조사 | -        | 1        | -            | -        | -         | 1(팀)  |

### 나. 조사대상

「외래생물 중장기 관리방안 연구(환경부, 2014)」에서 제시된 국내 유입 외래생물 2,160종 및 전문가 자문, 신규 유입 등으로 추가 작성한 2,492종(미조사 대상 분류군 포유류 201종 및 조류 134종 포함)의 자연생태계 내 분포 조사 및 추가 발견된 외래종(표 3).

- 분포 확인종 : 외래생물 전국 서식 실태조사(2015~2024)에서 분포가 확인된 종
- 분포 미확인종 : 자연생태계 생육 확인과 애완용 등의 목적으로 국내 유입이 확인되어 자연생태계로 유출 가능성이 있는 종

표 3. 분류군별 조사 대상 종 수

| 구 분        | 외래<br>식물 | 외래<br>곤충 | 외래<br>어류 | 외래<br>양서류 | 외래<br>파충류 | 외래<br>무척추 | 외래<br>포유류 | 외래<br>조류 | 합 계   |
|------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-------|
| 분포<br>확인종  | 451      | 85       | 9        | 1         | 17        | 8         | 10        | -        | 571   |
| 분포<br>미확인종 | 187      | 132      | 841      | 24        | 281       | 121       | 191       | 134      | 1,586 |
| 소계         | 638      | 217      | 850      | 25        | 298       | 129       | 201       | 134      | 2,492 |

### 3. 연구방법

#### 가. 분류군별 조사방법

##### 1) 외래식물

- (조사대상) 조사지역에서 관찰되는 자연 생태계 내 야생화한 외래식물, 귀화 및 재배종 포함
- (권역 및 우선관리지역) 각 시·군별 계절별 1회 이상 조사 및 우점군락 조사
- (중점관리지역) 담당 구역 계절별 1회 조사 및 모든 군락 조사

##### 2) 외래곤충

- (조사대상) 조사지역에서 포획된 모든 외래 곤충(미기록, 돌발해충, 미집 등 포함)
- (조사방법) 분류군의 특성에 맞추어 채어잡기, 쓸어잡기, 유인등 채집 등을 이용하여 조사
- (우선관리지역) 해당 지역 및 외래곤충 출현 가능성이 높은 지역 조사
- (중점관리지역) 해당조사지역 및 반경 100m이내 외래곤충 조사

##### 3) 외래양서·파충류

- (조사대상) 조사지역에서 목전 및 포획되는 모든 외래 양서·파충류
- (양서류 조사방법) 습지나 물웅덩이, 저류지 주변 성체와 알덩이 등 조사
- (파충류 조사방법) 습지나 물웅덩이, 저류지 주변 성체와 허물 등 조사
- (중점관리지역) 호수공원(24개소) 및 유·출입 하천 등 조사 가능한 모든 지점

##### 4) 외래어류

- (조사대상) 조사지역에서 관찰되는 모든 외래 어류(관상어류 포함)
- (조사방법) 투망(망목, 6X6mm), 족대(망목, 3X3mm)을 사용, 필요 시 유인 어망 및 낚시 사용
- (중점관리지역) 온배수 유출지역을 중심으로 상·하류 및 합류 하천 상·하류 조사

##### 5) 외래무척추동물(곤충 제외)

- (조사대상) 조사지역에서 관찰되는 모든 외래무척추동물
- (조사방법) 분류군 특성에 따라 우산망 또는 걸름망(Hand net) 등을 이용하여 조사
- (중점관리지역) 온배수 유출지역을 중심으로 상·하류 및 합류 하천 상·하류 조사

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 충청권역 외래생물(식물) 서식 실태조사 결과

2025년 충청권역 28개 시·군을 현장 조사한 결과, 43과 144속 219종 2아종 3변종 1잡종으로 총 225분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며(부록 2), 충청권역에서 출현이 확인된 외래식물은 2016년 137개 분류군, 2019년 182개 분류군, 2022년 294개 분류군으로 지속적인 증가 추세를 보인다.

생태계교란 생물(식물)의 경우 충청권역에서 가시박 등 15종이 확인되었으며, 2016년 11종, 2019년 9종, 2022년 14종 그리고 2025년 14종으로 지속적인 증가세를 보인다. 그리고 지역별로 보면 충청북도 10종에 비해 충청남도가 14종으로 생태계교란 생물(식물)이 더 많이 관찰되고 있다(표 4).

표 4. 충청권역 생태계교란 생물(식물) 서식현황

| 학명                                                     | 국명(일반명) | '16년 | '19년 | '22년 | '25년 | 비고      |
|--------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|---------|
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc                | 환삼덩굴    |      |      | ○    | ○    | '19년 지정 |
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                             | 가시박     | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                             | 애기수영    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                          | 도깨비가지   | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                      | 돼지풀     | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                             | 단풍잎돼지풀  | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                            | 미국쑥부쟁이  | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L.                         | 서양금혼초   | ○    |      | ○    | ○    |         |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                             | 가시상추    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Solidago altissima</i> L.                           | 양미역취    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i> Shinnars | 털물참새피   | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Paspalum distichum</i> L.                           | 물참새피    |      |      | ○    | ○    |         |
| <i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grand    | 마늘냉이    |      |      |      | ○    | '20년 지정 |
| <i>Ageratina altissima</i> (L.) R. M. King & H. Rob.   | 서양등골나물  | ○    |      | ○    |      |         |
| <i>Spartina anglica</i> C. E. Hubb.                    | 영국갯끈풀   |      |      | ○    | ○    |         |

## 가. 충청북도

2025년 충청북도 11개 시·군을 현장 조사한 결과, 29과 86속 127종 1변종으로 총 128분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었다(부록 2). 충청북도에서 출현이 확인된 외래식물은 2016년 137분류군, 2019년 177분류군, 2022년 170분류군으로 발견되는 분류군 수는 감소하는 추세를 보인다.

생태계교란 생물(식물)의 경우 충청북도에서 가시박 등 10종이 확인되었으며, 2016년 8종, 2019년 8종, 2022년 9종 그리고 2025년 8종으로 발견된 종의 종류와 수는 큰 변화가 없었다(표 5).

표 5. 충청북도 생태계교란 생물(식물) 서식현황

| 학명                                                   | 국명(일반명) | '16년 | '19년 | '22년 | '25년 | 비고      |
|------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|---------|
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc              | 환삼덩굴    |      |      | ○    | ○    | '19년 지정 |
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                           | 가시박     | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                           | 애기수영    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                        | 도깨비가지   | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                    | 돼지풀     | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                           | 단풍잎돼지풀  | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                          | 미국쑥부쟁이  | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                           | 가시상추    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Solidago altissima</i> L.                         | 양미역취    |      | ○    |      |      |         |
| <i>Ageratina altissima</i> (L.) R. M. King & H. Rob. | 서양등골나물  | ○    |      | ○    |      |         |

### 1) 제천시

2025년 충청북도 제천시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 10과 16속 18종으로 총 18분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 6종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시박이 확산 가능성이 높아 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

## 2) 충주시

2025년 충청북도 충주시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 8과 14속 14종으로 총 14분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 3종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 환삼덩굴이 확산 가능성이 높아 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

## 3) 청주시

2025년 충청북도 청주시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 26과 62속 78종으로 총 78분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 5종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 단풍잎돼지풀은 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

## 4) 단양군

2025년 충청북도 단양군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 13과 27속 29종으로 총 29분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 6종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시박이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

## 5) 음성군

2025년 충청북도 음성군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 8과 15속 18종으로 총 18분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 5종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시박이 확산 가능성이 높아 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

## 6) 괴산군

2025년 충청북도 괴산군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 25과 58속 75종으로 총 75분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태

계교란 생물(식물)은 6종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시박이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 7) 진천군

2025년 충청북도 진천군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 22과 44속 52종으로 총 52분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 5종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시박이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 8) 증평군

2025년 충청북도 증평군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 19과 44속 55종으로 총 55분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 6종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시박과 환삼덩굴이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 9) 보은군

2025년 충청북도 보은군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 20과 45속 57종으로 총 57분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 7종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시박이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 10) 옥천군

2025년 충청북도 옥천군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 24과 53속 70종 1변종을 포함하여 총 71분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 8종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시박이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

## 11) 영동군

2025년 충청북도 영동군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 21과 46속 62종으로 총 62분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 6종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 환삼덩굴이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

## 나. 충청남도

2025년 충청남도 15개 시·군을 현장 조사한 결과, 41과 135속 200종 2아종 3변종 1잡종으로 총 206분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었다(부록 2). 충청남도에서 출현이 확인된 외래식물은 2016년 99분류군, 2019년 150분류군, 2022년 144분류군으로 발견되는 분류군 수는 증가하는 추세를 보인다.

생태계교란 생물(식물)의 경우 충청남도에서 가시박 등 14종이 확인되었으며, 2016년 10종, 2019년 8종, 2022년 13종 그리고 2025년 14종으로 발견된 종의 수는 지속적으로 증가하고 있다(표 6). 강원도 삼척시, 경기도 수원시 및 인천 중구 등에서만 제한적으로 발견되었던 생태계교란 생물(식물) 마늘냉이가 충청권역(당진시)에서 발견되었으며, 2023년부터 생태계교란 생물(식물) 모니터링이 이루어지고 있는 지역이다.

표 6. 충청남도 생태계교란 생물(식물) 서식현황

| 학명                                                     | 국명(일반명) | '16년 | '19년 | '22년 | '25년 | 비고      |
|--------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|---------|
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc                | 환삼덩굴    |      |      | ○    | ○    | '19년 지정 |
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                             | 가시박     | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                             | 애기수영    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                          | 도깨비가지   | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                      | 돼지풀     | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                             | 단풍잎돼지풀  | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                            | 미국쑥부쟁이  | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L.                         | 서양금혼초   | ○    |      | ○    | ○    |         |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                             | 가시상추    | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Solidago altissima</i> L.                           | 양미역취    | ○    |      | ○    | ○    |         |
| <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i> Shinnars | 털물참새피   | ○    | ○    | ○    | ○    |         |
| <i>Paspalum distichum</i> L.                           | 물참새피    |      |      | ○    | ○    |         |
| <i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grand    | 마늘냉이    |      |      |      | ○    | '20년 지정 |
| <i>Spartina anglica</i> C. E. Hubb.                    | 영국갯끈풀   |      |      | ○    | ○    |         |

### 1) 천안시

2025년 충청남도 아산시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 20과 51속 69종 1변종을 포함하여 총 70분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 7종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시박이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

### 2) 아산시

2025년 충청남도 아산시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 18과 46속 64종 1변종을 포함하여 총 65분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 6종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시박이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

### 3) 서산시

2025년 충청남도 서산시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 22과 62속 78종 1변종을 포함하여 총 79분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 6종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 영국갯끈풀이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

### 4) 공주시

2025년 충청남도 공주시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 22과 43속 58종 1잡종을 포함하여 총 59분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 7종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시박이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

### 5) 계룡시

2025년 충청남도 계룡시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 21과 45속 56종으로 총 56분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교

란 생물(식물)은 6종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 미국쑥부쟁이가 확산 가능성이 높아 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 6) 논산시

2025년 충청남도 논산시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 25과 61속 80종 1변종을 포함하여 총 81분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 10종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 도깨비가지가 대규모 군락을 형성하고, 단풍잎돼지풀이 확산 가능성이 높아 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 7) 보령시

2025년 충청남도 보령시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 24과 65속 91종 1변종을 포함하여 총 92분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 9종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시상추가 확산 가능성이 높고, 돼지풀이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 8) 당진시

2025년 충청남도 당진시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 21과 53속 66종 1변종을 포함하여 총 67분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 7종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 미국쑥부쟁이가 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 9) 예산군

2025년 충청남도 예산군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 24과 55속 67종으로 총 67분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 9종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시박이 확산 가능성이 높아 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 10) 태안군

2025년 충청남도 태안군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 21과 59속 80종 1아종 2변종을 포함하여 총 83분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 10종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 단풍잎돼지풀은 확산 가능성이 높아 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 11) 홍성군

2025년 충청남도 홍성군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 27과 73속 91종 1아종 1변종을 포함하여 총 93분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 8종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 돼지풀과 환삼덩굴은 확산 가능성이 높아 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 12) 청양군

2025년 충청남도 청양군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 26과 64속 80종 1아종을 포함하여 총 81분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 7종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 환삼덩굴은 확산 가능성이 높고, 가시박은 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 13) 부여군

2025년 충청남도 부여군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 29과 63속 85종 1변종을 포함하여 총 86종(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 8종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 돼지풀은 확산 가능성이 높고, 가시박은 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 14) 서천군

2025년 충청남도 서천군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 24과 68속 90종 1변종을 포함하여 총 91종(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며,

생태계교란 생물(식물)은 10종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 돼지풀은 확산 가능성이 높고, 가시박은 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 15) 금산군

2025년 충청남도 금산군에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 26과 57속 71종 1변종을 포함하여 총 72종(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 6종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 단풍잎돼지풀이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

### 다. 대전광역시 및 세종특별자치시

#### 1) 대전광역시

2025년 대전광역시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 25과 55속 72종 1변종을 포함하여 총 73종(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 8종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시상추가 확산 가능성이 높아 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

#### 2) 세종특별자치시

2025년 세종특별자치시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 20과 44속 56종 1변종을 포함하여 총 57종(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 7종이 조사되었다(부록 2). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 가시박이 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

## 2. 우선관리지역 외래생물 서식 실태조사 결과

2025년 우선관리지역 제주권역 2개 시에서 외래식물과 곤충을 현장 조사한 결과, 외래식물은 41과 124속 198종 1아종 7변종 1잡종으로 총 207분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었다(부록 4). 2015년 28과 150분류군에 비해 분류군 수는 증가한 것으로 조사되었다(부록 4).

생태계교란 생물(식물)의 경우 제주권역에서 서양금혼초 등 13종이 확인되었으며, 2015년 6종에 비해 2배 이상 증가하였다(표 7).

표 7. 제주도 생태계교란 생물(식물) 서식현황

| 학명                                                     | 국명(일반명) | 제주시 | 서귀포시 | '15년 | 비고      |
|--------------------------------------------------------|---------|-----|------|------|---------|
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc                | 환삼덩굴    | ○   | ○    |      | '19년 지정 |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                             | 애기수영    | ○   | ○    | ○    |         |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                          | 도깨비가지   | ○   | ○    | ○    |         |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                      | 돼지풀     | ○   | ○    | ○    |         |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                             | 단풍잎돼지풀  |     | ○    |      |         |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                            | 미국쑥부쟁이  |     | ○    | ○    |         |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L.                         | 서양금혼초   | ○   | ○    | ○    |         |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                             | 가시상추    | ○   |      | ○    |         |
| <i>Solidago altissima</i> L.                           | 양미역취    | ○   | ○    |      |         |
| <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i> Shinnars | 털물참새피   | ○   | ○    |      |         |
| <i>Paspalum distichum</i> L.                           | 물참새피    | ○   | ○    |      |         |
| <i>Ageratina altissima</i> (L.) R. M. King & H. Rob.   | 서양등골나물  |     | ○    |      |         |
| <i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven           | 물여뀌바늘   |     | ○    |      | '24년 지정 |

또한 2025년 우선관리지역 제주권역 2개 시에서 외래곤충을 현장 조사한 결과, 외래곤충은 6목 10과 13종이 확인되었으며, 생태계교란 생물(곤충) 1종이 확인되었다(표 8, 부록 4).

2015년 8종에 비해 5종이 증가하였으며, 생태계교란 생물 갈색날개매미충이 제주시와 서귀포시 모두에서 확인되었다.

표 8. 제주도 외래곤충 서식현황

| 학명                              | 국명(일반명)       | 제주시 | 서귀포시 | '15년 | 비고 |
|---------------------------------|---------------|-----|------|------|----|
| <i>Ricania sublimata</i>        | 갈색날개매미충       | ○   | ○    |      | 교란 |
| <i>Corythucha mamorata</i>      | 국화방패벌레        | ○   | ○    |      |    |
| <i>Corythucha ciliata</i>       | 버즘나무방패벌레      |     |      | ○    |    |
| <i>Alphitobius diaperinus</i>   | 외미거저리         |     |      | ○    |    |
| <i>Anoplophora horsfieldii</i>  | 국명없음(노랑알락하늘소) | ○   |      |      |    |
| <i>Hyphantria cunea</i>         | 돼지풀잎벌레        | ○   | ○    | ○    |    |
| <i>Hypera postica</i>           | 알팔파바구미        | ○   |      | ○    |    |
| <i>Centorhynchus obstrictus</i> | 유럽좁쌀바구미       | ○   | ○    | ○    |    |
| <i>Sceliphron deforme</i>       | 노랑점나나니        | ○   |      |      |    |
| <i>Hermetia illucens</i>        | 아메리카동애등애      | ○   | ○    |      |    |
| <i>Periplaneta fuliginosa</i>   | 먹바퀴           | ○   | ○    |      |    |
| <i>Blattella germanica</i>      | 바퀴(독일바퀴)      | ○   | ○    | ○    |    |
| <i>Lampides boeticus</i>        | 물결부전나비        | ○   | ○    | ○    |    |
| <i>Curetis acuta</i>            | 뽕족부전나비        |     | ○    |      |    |
| <i>Luthrodes pandava</i>        | 소철꼬리부전나비      | ○   | ○    | ○    |    |

## 가. 제주시

2025년 제주시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 34과 102속 151종 1아종 6변종 1잡종을 포함하여 총 159분류군(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 9종이 조사되었다(표 7, 부록 4). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 양미역취가 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3).

## 나. 서귀포시

2025년 서귀포시에서 실시한 외래식물 서식현황 현장 조사 결과, 38과 96속 141종 4변종 1잡종을 포함하여 총 146종(환삼덩굴 미포함)의 외래식물이 확인되었으며, 생태계교란 생물(식물)은 12종이 조사되었다(표 7, 부록 4). 이번 조사 결과를 바탕으로, 생태계교란 생물 도깨비가지가 대규모 군락을 형성하고 있어 우선 제거가 필요한 종으로 보인다(부록 3). 또한 신규로 확인된 식물은 남아메리카 북부와 서부가 원산지이며, 일본 및 뉴질랜드에 정착하여 분포하고 있는

*Verbena litoralis* Kunth(국명 미정)가 서귀포시 대정읍에서 확인되었다(부록 4).

#### 다. 제주권역 관심 대상종

외래식물의 경우 생태계교란 생물(식물) 서양금혼초가 제주시와 서귀포시 전역에 걸쳐 분포하고 있어 지속적인 모니터링과 제거 사업이 필요하며, 발견되는 대규모 군락을 이루고 있는 생태계교란 생물(식물)에 대부분은 사유지인 목장에 위치하고 있어 향후 제거 사업 시 목장에 대한 부분도 논의가 필요할 것으로 보인다. 또한 생태계교란 생물(식물) 도깨비가지와 같은 속인 왕도깨비가지가 확산 초기 단계로 보여 지속적인 모니터링이 필요하다(부록 4).

외래곤충의 경우 생태계교란 생물 갈색날개매미충이 제주시와 서귀포시 모두 확인되었지만, 소규모로 개체만 확인되어 확산 여부 등 지속적인 모니터링이 필요할 것으로 보인다. 또한 2023년 공식적으로 정착이 확인된(제주시 용현계곡 일대) 노랑알락하늘소(일반명)에 경우 서귀포시(23개 팽나무 군락)에서는 확인되지 않았지만, 지속적인 확산을 보여 방제와 예찰이 강화될 필요가 있다. 그리고 유채꽃에 서식하는 자생종인 유채좁쌀바구미(*Ceutorhynchus* (*Ceutorhynchus*) *albosuturalis*) 보다 유럽좁쌀바구미 밀도가 높아지고 있는 것이 확인되었다(부록 4).



갈색날개매미충



국명없음(노랑알락하늘소)

그림 2. 제주권역 생태계교란 생물(곤충) 확산 방지 및 모니터링 필요 종

### 3. 중점관리지역 외래생물 서식 실태조사 결과

#### 가. 물류기지

2025년 물류기지의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 3목 5과 5종이 확인되었으며, 생태계교란 생물 2종이 확인되었다(표 9). 일회성 조사로 단정하기는 이루지만, 팔점날개매미충은 경기권역 중심, 꽃매미는 중부 및 영남권역, 돼지풀잎벌레와 갈색날개매미충은 호남권역에서 발견되는 경향을 보였고, 미국 흰불나방은 전 권역에서 고루 확인되고 있는 것으로 나타났다(부록 5).

표 9. 물류기지 외래곤충 서식현황

| 학명                        | 국명(일반명) | 군포 | 의왕 | 중부 | 영남 | 양산 | 호남 | 비고 |
|---------------------------|---------|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Ricania sublimata</i>  | 갈색날개매미충 |    |    |    |    |    | ○  | 교란 |
| <i>Lycorma delicatula</i> | 꽃매미     |    |    | ○  | ○  |    |    | 교란 |
| <i>Ricania speculum</i>   | 팔점날개매미충 | ○  | ○  |    |    |    |    |    |
| <i>Ophraella communa</i>  | 돼지풀잎벌레  |    |    |    |    |    | ○  |    |
| <i>Hyphantria cunea</i>   | 미국흰불나방  | ○  | ○  | ○  | ○  |    | ○  |    |

#### 1) 군포 IFT

2025년 군포 IFT 물류기지의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 2목 2과 2종이 확인되었으며, 법정관리종은 확인되지 않았다(표 9).

#### 2) 의왕 ICD

2025년 의왕 ICD 물류기지의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 2목 2과 2종이 확인되었으며, 법정관리종은 확인되지 않았다(표 9).

#### 3) 중부 내륙물류기지

2025년 중부 내륙 물류기지의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 2목 2과 2종이 확인되었으며, 생태계교란 생물 1종이 확인되었다(표 9).

#### 4) 영남 내륙물류기지

2025년 영남 내륙 물류기지의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 2목 2과 2종이 확인되었으며, 생태계교란 생물 1종이 확인되었다(표 9).

### 5) 양산 ICD

2025년 양산 ICD의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 외래곤충은 확인되지 않았다(표 9).

### 6) 호남 내륙물류기지

2025년 호남 내륙 물류기지의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 3목 3과 3종이 확인되었으며, 생태계교란 생물 1종이 확인되었다(표 9).

## 나. 내트럭하우스

2025년 내트럭하우스의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 3목 5과 5종이 확인되었으며, 생태계교란 생물 1종이 확인되었다(표 10). 곤충의 경우 기주 식물과 관련이 많은데, 내트럭하우스의 경우 주차장 주변에 식재된 단순한 식생과 협소한 서식지로 인해 다양한 종이 확인되지 않았다(부록 5).

표 10. 내트럭하우스 외래곤충 서식현황

| 학명                                | 국명(일반명)  | 인천 | 옥천 | 웅동 | 울산 | 여수 | 목표 | 비고 |
|-----------------------------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Corythucha marmorata</i>       | 국화방패벌레   | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |    |
| <i>Leptoglossus occidentalis</i>  | 소나무허리노린재 |    | ○  |    |    | ○  | ○  |    |
| <i>Vespa velutina nigrithorax</i> | 등검은말벌    |    |    | ○  |    | ○  |    | 교란 |
| <i>Hermetia illucens</i>          | 아메리카동애등애 |    |    |    |    | ○  |    |    |
| <i>Obolodiplosis robiniae</i>     | 아까시잎혹파리  |    | ○  |    | ○  | ○  | ○  |    |

### 1) 인천 내트럭하우스

2025년 인천 내트럭하우스의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 1목 1과 1종이 확인되었으며, 법정관리종은 확인되지 않았다(표 10).

### 2) 옥천 내트럭하우스

2025년 옥천 내트럭하우스의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 2목 3과 3종이 확인되었으며, 법정관리종은 확인되지 않았다(표 10).

### 3) 웅동 내트럭하우스

2025년 웅동 내트럭하우스의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 2목 2과 2종이 확인되었으며, 생태계교란 생물 1종이 확인되었다(표 10).

### 4) 울산 내트럭하우스

2025년 울산 내트럭하우스의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 2목 2과 2종이 확인되었으며, 법정관리종은 확인되지 않았다(표 10).

### 5) 여수 내트럭하우스

2025년 여수 내트럭하우스의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 3목 5과 5종이 확인되었으며, 생태계교란 생물 1종이 확인되었다(표 10).

### 6) 목포 내트럭하우스

2025년 목포 내트럭하우스의 외래곤충 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 2목 3과 3종이 확인되었으며, 법적관리종은 확인되지 않았다(표 10).

## 다. 온배수 하천

2025년 온배수 하천의 외래어류 및 외래무척추동물 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 외래어류 9종 및 외래무척추동물 5종이 확인되었다. 생태계교란 생물 배스 및 블루길과 유입주의 생물 마블가재가 확인되었다. 생태계교란 생물인 배스와 블루길은 모두 온배수 하천 합류 지점 상·하류에서 확인되어 현재 온배수 하천 자체에서는 서식하지 않는 것으로 보이며, 죽당천에서 포획된 유입주의 생물 마블가재는 포획 시 알을 품은 개체와 어린 가재가 포획되어 서식 및 정착하고 있는 것으로 판단된다(표 11, 부록 5).

### 1) 죽당천

2025년 죽당천의 외래어류 및 외래무척추동물 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 외래어류 8종 그리고 무척추동물은 3종이 확인되었다(표 11, 부록 5). 생태계교란 생물 배스 및 블루길과 유입주의 생물 마블가재 서식이 확인되었으며, 컨빅터시클리드(yellow type) 등 외래어류와 무척추동물이 다른 온배수 하천에 비해

다양하게 서식하고 있었다.

## 2) 칠장천

2025년 칠장천의 외래어류 및 외래무척추동물 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 외래어류 1종 그리고 무척추동물은 2종이 확인되었다(표 11, 부록 5). 생태계교란 생물 블루길은 합류 지점에서 서식이 확인되었다.

## 3) 석남천

2025년 석남천의 외래어류 및 외래무척추동물 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 외래어류는 3종 그리고 무척추동물은 2종이 확인되었다(표 11, 부록 5). 생태계교란 생물 배스와 블루길은 합류 지점에서 서식이 확인되었다.

## 4) 서정리천

2025년 서정리천의 외래어류 및 무척추동물 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 외래어류 3종 그리고 무척추동물은 2종이 확인되었다(표 11, 부록 5). 생태계교란 생물 배스가 합류 지점에서 서식이 확인되었다.

표 11. 온배수 하천 외래어류 및 무척추동물 서식현황

| 학명                            | 국명(일반명)       | 서정리천 | 석남천 | 죽당천 | 칠장천 | 비고 |
|-------------------------------|---------------|------|-----|-----|-----|----|
| <b>외래어류</b>                   |               |      |     |     |     |    |
| <i>Carassius cuvieri</i>      | 떡붕어           | ○    | ○   |     |     |    |
| <i>Carassius auratus</i>      | 금붕어           |      |     | ○   |     |    |
| <i>Poecilia reticulata</i>    | 국명없음<br>(구 피) | ○    |     | ○   |     |    |
| <i>Micropterus salmoides</i>  | 배스            | ○    | ○   | ○   |     | 교란 |
| <i>Lepomis macrochirus</i>    | 블루길           |      | ○   | ○   | ○   | 교란 |
| <i>Xiphophorus maculatus</i>  | 국명없음(플래티)     |      |     | ○   |     |    |
| <i>Hypostomus plecostomus</i> | 국명없음(비 파)     |      |     | ○   |     |    |

|                                            |                   |   |   |   |   |    |
|--------------------------------------------|-------------------|---|---|---|---|----|
| <i>Amatitlania nigrofasciata</i>           | 국명없음<br>(컨빅터시클리드) |   |   | ○ |   |    |
| <i>Paracheirodon axelrodi</i>              | 국명없음<br>(카디널테트라)  |   |   | ○ |   |    |
| <b>외래 무척추동물</b>                            |                   |   |   |   |   |    |
| <i>Pomacea canaliculata</i>                | 왕우렁이              | ○ | ○ |   | ○ |    |
| <i>Physa acuta</i>                         | 원돌이물달팽이           | ○ | ○ |   | ○ |    |
| <i>Melanoides tuberculata</i>              | 국명없음<br>(서양다슬기)   |   |   | ○ |   |    |
| <i>Mieniplotia scabra</i>                  | 국명없음<br>(가시서양다슬기) |   |   | ○ |   |    |
| <i>Procambarus fallax forma virginalis</i> | 마블가재              |   |   | ○ |   | 유입 |

## 라. 호수공원(외래양서·파충류)

2025년 호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 양서류 1종 및 파충류 11종이 확인되었으며, 생태계교란 생물 7종이 확인되었다(부록 5). 호수공원에서 외래양서·파충류는 평균 3.7종의 출현을 보였으며, 서서울호수공원이 8종, 부산시민공원 7종, 용산시민공원과 은파호수공원에서 6종의 순으로 나타났다. 그러나 백간호수공원과 청수호수공원에서는 외래양서·파충류의 서식이 확인되지 않았다(표 12-1, 12-2, 12-3, 12-4).

### 1) 청라호수공원

2025년 청라호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 5종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 4종의 서식이 확인되었다(표 12-1, 부록 5).

### 2) 일산호수공원

2025년 일산호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 3종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 3종의 서식이 확인되었다(표 12-1, 부록 5).

### 3) 용산가족공원

2025년 용산가족공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 6종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 5종의 서식이 확인되었다(표 12-1, 부록 5).

### 4) 서서울호수공원

2025년 서서울호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 8종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 6종의 서식이 확인되었다(표 12-1, 부록 5).

### 5) 동백호수공원

2025년 동백호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 4종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 3종의 서식이 확인되었다(표 12-1, 부록 5).

### 6) 장자호수공원

2025년 장자호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 양서류 1종과 파충류 3종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 4종의 서식이 확인되었다(표 12-1, 부록 5).

표 12-1. 호수공원 외래양서·파충류 서식현황(서울, 인천, 경기권역)

| 학명                             | 국명(일반명)   | 청라 | 일산 | 용산 | 서서울 | 동백 | 장자 | 비고 |
|--------------------------------|-----------|----|----|----|-----|----|----|----|
| <b>외래양서류</b>                   |           |    |    |    |     |    |    |    |
| <i>Lithobates catesbeianus</i> | 황소개구리     |    |    |    |     |    | ○  | 교란 |
| <b>외래파충류</b>                   |           |    |    |    |     |    |    |    |
| <i>Chrysemys picta bellii</i>  | (서부비단거북)  |    |    |    |     | ○  |    |    |
| <i>Mauremys sinensis</i>       | 중국줄무늬목거북  |    |    |    | ○   |    | ○  | 교란 |
| <i>Pelodiscus sinensis</i>     | 중국자라      |    |    |    | ○   |    |    |    |
| <i>Pseudemys concinna</i>      | 리버쿠테      | ○  | ○  | ○  | ○   | ○  | ○  | 교란 |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>       | 플로리다붉은배거북 | ○  | ○  | ○  | ○   |    |    | 교란 |

|                                   |          |   |   |   |   |   |   |    |
|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>Pseudemys peninsularis</i>     | (페닌슐라쿠티) | ○ |   | ○ | ○ |   |   |    |
| <i>Trachemys scripta elegans</i>  | 붉은귀거북    | ○ |   | ○ | ○ | ○ | ○ | 교란 |
| <i>Trachemys scripta scripta</i>  | (노란배거북)  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |   | 교란 |
| <i>Trachemys scripta troostii</i> | (쿰버랜드)   |   |   | ○ | ○ |   |   | 교란 |

#### 7) 백간근린공원

2025년 백간근린공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 외래양서·파충류의 서식이 확인되지 않았다(표 12-2, 부록 5).

#### 8) 경포생태저류지

2025년 경포생태저류지의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 4종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 4종의 서식이 확인되었다(표 12-2, 부록 5).

#### 9) 세종호수공원

2025년 세종호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 양서류 1종과 파충류 1종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 1종의 서식이 확인되었다(표 12-2, 부록 5).

#### 10) 도안생태호수공원

2025년 도안생태호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 3종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 3종의 서식이 확인되었다(표 12-2, 부록 5).

#### 11) 오송호수공원

2025년 오송호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 1종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 1종의 서식이 확인되었다(표 12-2, 부록 5).

## 12) 청수호수공원

2025년 청수호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 외래양서·파충류의 서식이 확인되지 않았다(표 12-2, 부록 5).

표 12-2. 호수공원 외래양서·파충류 서식현황(강원 및 충청권역)

| 학명                               | 국명(일반명)   | 백간 | 경포 | 세종 | 도안 | 오송 | 청수 | 비고 |
|----------------------------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>외래양서류</b>                     |           |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Lithobates catesbeianus</i>   | 황소개구리     |    |    | ○  |    |    |    | 교란 |
| <b>외래파충류</b>                     |           |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Chrysemys dorsalis</i>        | (남부비단거북)  |    |    | ○  |    |    |    |    |
| <i>Pseudemys concinna</i>        | 리버쿠테      |    | ○  |    |    |    |    | 교란 |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>         | 플로리다붉은배거북 |    | ○  |    | ○  |    |    | 교란 |
| <i>Trachemys scripta elegans</i> | 붉은귀거북     |    | ○  |    | ○  | ○  |    | 교란 |
| <i>Trachemys scripta scripta</i> | (노란배거북)   |    | ○  |    | ○  |    |    | 교란 |

## 13) 은파호수공원

2025년 은파호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 양서류 1종과 파충류 5종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 4종의 서식이 확인되었다(표 12-3, 부록 5).

## 14) 덕진호수공원

2025년 덕진호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 3종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 3종의 서식이 확인되었다(표 12-3, 부록 5).

## 15) 빛가람호수공원

2025년 빛가람호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 2종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 2종의 서식이 확인되었다(표 12-3, 부록 5).

#### 16) 상무시민공원 호수

2025년 상무시민공원 호수의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 5종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 4종의 서식이 확인되었다(표 12-3, 부록 5).

표 12-3. 호수공원 외래양서·파충류 서식현황(전라권역)

| 학명                               | 국명(일반명)   | 은파 | 덕진 | 빛가람 | 상무 | 비고 |
|----------------------------------|-----------|----|----|-----|----|----|
| <b>외래양서류</b>                     |           |    |    |     |    |    |
| <i>Lithobates catesbeianus</i>   | 황소개구리     | ○  |    |     |    | 교란 |
| <b>외래파충류</b>                     |           |    |    |     |    |    |
| <i>Chrysemys picta picta</i>     | (동부비단거북)  | ○  |    |     |    |    |
| <i>Mauremys sinensis</i>         | 중국줄무늬목거북  |    |    | ○   | ○  | 교란 |
| <i>Pseudemys concinna</i>        | 리버쿠터      | ○  | ○  |     | ○  | 교란 |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>         | 플로리다붉은배거북 | ○  | ○  |     | ○  | 교란 |
| <i>Pseudemys peninsularis</i>    | (페닌슐라쿠터)  | ○  |    |     | ○  |    |
| <i>Trachemys scripta elegans</i> | 붉은귀거북     | ○  | ○  | ○   | ○  | 교란 |

#### 17) 우로지 자연생태공원

2025년 자연생태공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 4종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 4종의 서식이 확인되었다(표 12-4, 부록 5).

#### 18) 검성지생태공원

2025년 검성지생태공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 양서류 1종과 파충류 3종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 3종의 서식이 확인되었다(표 12-4, 부록 5).

#### 19) 월광수변공원

2025년 월광수변공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 5종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 5종의 서식이 확인되었다(표 12-4, 부록 5).

20) 보문호

2025년 보문호의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 2종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 2종의 서식이 확인되었다(표 12-4, 부록 5).

21) 연지공원 호수

2025년 연지공원 호수의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 5종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 4종의 서식이 확인되었다(표 12-4, 부록 5).

22) 금호지생태공원

2025년 금호지생태공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 4종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 4종의 서식이 확인되었다(표 12-4, 부록 5).

23) 용지호수공원

2025년 용지호수공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 2종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 2종의 서식이 확인되었다(표 12-4, 부록 5).

24) 부산시민공원

2025년 부산시민공원의 외래양서·파충류 서식현황에 대한 현장 조사 결과, 파충류 7종 서식이 확인되었으며, 생태계교란 생물 6종의 서식이 확인되었다(표 12-4, 부록 5).

표 12-4. 호수공원 외래양서·파충류 서식현황(경상권역)

| 학명                                | 국명(일반명)   | 우<br>로<br>지 | 검<br>성<br>지 | 월<br>광 | 보<br>문 | 연<br>지 | 금<br>호<br>지 | 용<br>지 | 부<br>산 | 비고 |
|-----------------------------------|-----------|-------------|-------------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------|----|
| <b>외래양서류</b>                      |           |             |             |        |        |        |             |        |        |    |
| <i>Lithobates catesbeianus</i>    | 황소개구리     |             | ○           |        |        |        |             |        |        | 교란 |
| <b>외래파충류</b>                      |           |             |             |        |        |        |             |        |        |    |
| <i>Mauremys sinensis</i>          | 중국줄무늬목거북  | ○           |             | ○      |        | ○      |             |        | ○      | 교란 |
| <i>Pseudemys concinna</i>         | 리버쿠테      | ○           | ○           | ○      | ○      | ○      | ○           | ○      | ○      | 교란 |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>          | 플로리다붉은배거북 |             |             | ○      |        | ○      | ○           | ○      | ○      | 교란 |
| <i>Pseudemys peninsularis</i>     | (페닌슐라쿠테)  |             | ○           |        |        | ○      |             |        | ○      |    |
| <i>Trachemys scripta elegans</i>  | 붉은귀거북     | ○           | ○           | ○      | ○      | ○      | ○           |        | ○      | 교란 |
| <i>Trachemys scripta scripta</i>  | (노란배거북)   | ○           |             | ○      |        |        |             |        | ○      | 교란 |
| <i>Trachemys scripta troostii</i> | (쿠퍼랜드)    |             |             |        |        |        | ○           |        | ○      | 교란 |

## 마. 호수공원(외래식물)

### 1) 호수공원 외래식물상

2025년 외래식물 서식 실태조사를 수행한 호수공원은 충청권역(도안, 세종, 청수, 오송) 및 전라권역(빛가람, 덕진, 은파, 상무) 8개소이며, 총 152분류군이 확인되었다(부록 5). 빛가람 호수공원이 82분류군으로 가장 많이 확인되었으며, 은파 호수공원 80분류군, 세종호수공원 72분류군, 도안호수공원 66분류군, 덕진호수공원 65분류군, 상무시민공원 59분류군, 오송호수공원 57분류군, 청수호수공원 47분류군 순으로 조사되었다.

생태계교란 생물은 총 12종이 확인되었으며, 빛가람호수공원에서 8종으로 가장 많았고, 은파호수공원 7종, 도안 및 오송 호수공원 6종, 덕진 및 상무 호수공원 5종, 세종호수공원 3종, 청수호수공원에서 2종으로 확인되었다(표 13).

털물참새피는 빛가람/덕진/은파호수공원에 경우 가장자리를 따라 거의 전역에 분포하고 있으며, 도깨비가지 경우 상무시민공원 북동쪽과 오송호수공원 북측 주차장 주변 사면에 작은군집을 이루고 있고, 서양금혼초는 은파호수공원 남/동/북 산책로 전역에 산발적으로 분포하고 있다(부록 5).

표 13. 호수공원 생태계교란 생물(식물) 서식현황(전라 및 충청권역)

| 학명                                                     | 국명(일반명) | 빛<br>가<br>람 | 덕<br>진 | 은<br>파 | 상<br>무 | 도<br>안 | 세<br>종 | 청<br>수 | 오<br>송 |
|--------------------------------------------------------|---------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc                | 환삼덩굴    | ○           | ○      | ○      |        | ○      | ○      | ○      | ○      |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                             | 애기수영    | ○           |        | ○      | ○      |        |        |        |        |
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                             | 가시박     |             |        | ○      |        | ○      |        |        | ○      |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                          | 도깨비가지   | ○           |        |        | ○      | ○      |        |        | ○      |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                      | 돼지풀     |             |        |        |        | ○      |        |        |        |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                             | 단풍잎돼지풀  |             |        | ○      |        | ○      | ○      |        | ○      |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                            | 미국쑥부쟁이  | ○           | ○      | ○      | ○      | ○      | ○      | ○      | ○      |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L.                         | 서양금혼초   |             |        | ○      |        |        |        |        |        |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                             | 가시상추    | ○           | ○      |        |        |        |        |        | ○      |
| <i>Solidago altissima</i> L.                           | 양미역취    | ○           | ○      |        | ○      |        |        |        |        |
| <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i> Shinnars | 털물참새피   | ○           | ○      | ○      | ○      |        |        |        |        |
| <i>Paspalum distichum</i> L.                           | 물참새피    | ○           |        |        |        |        |        |        |        |

## 2) 호수공원 현존식생도

은파호수공원의 경우 산책로를 따라 전 구간에 서식하는 서양금혼초와 인근 경작지에서 확인된 가시박에 대한 제거 작업이 필요하며, 빛가람 호수공원의 경우 공원내 산책로 나무데크 주변과 세종호수공원에서 200㎡ 정도 분포하는 것으로 확인되었다(그림 3, 부록 5). 도안 호수공원은 조사 시기에 공사가 진행 중으로, 조경공사 시 흙에 포함된 매토종자 발아로 매우 좁은 면적의 도깨비가지, 돼지풀, 단풍잎돼지풀이 분포하고 있었다(그림 4, 부록 5).

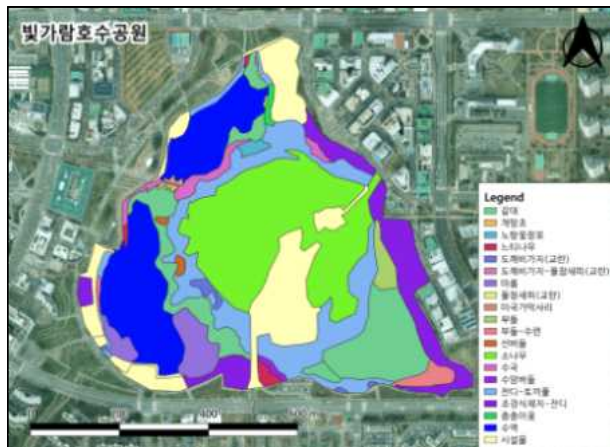


그림 3. 호수공원 현존식생도(전라권역)

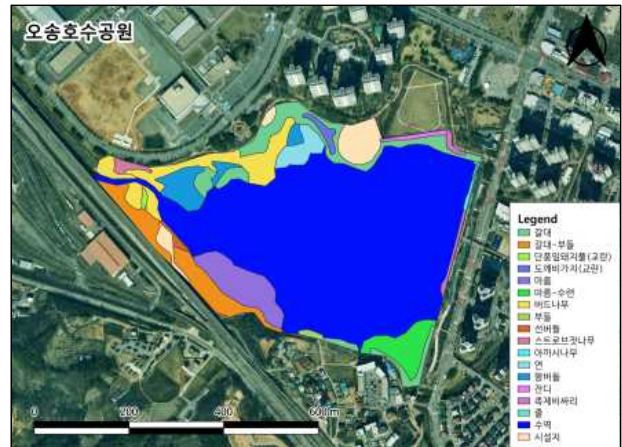
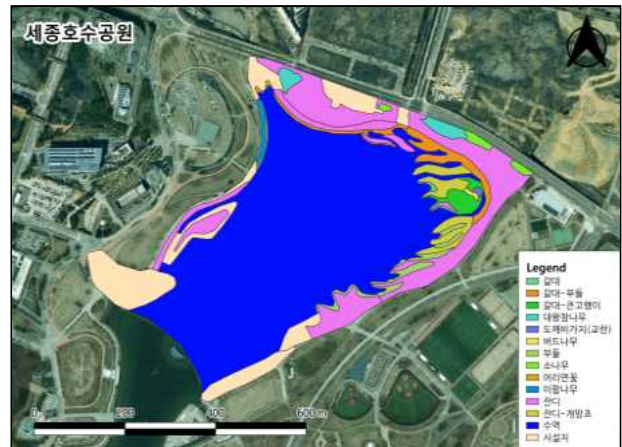


그림 4. 호수공원 현존식생도(충청권역)

#### 4. 아르헨티나개미(*Linepithema humile*) 확산 실태조사(Briefing note)

##### 가. 조사 배경

아르헨티나개미는 부산 도심부의 철도·항만·상업지구를 따라 계속 확산하고 있으며, 2024년 조사와 비교했을 때 2025년에는 기존 분포지의 국지적 확산과 더불어 북항 친수공원 일대에서 신규 점유가 추가로 확인되었다. 이번 추가 실태조사에서는 개미가 실제로 이동할 가능성이 높은 경로를 기준으로 ① 도심 철도 역세권과 이를 잇는 연결도로, ② 남측 광장 및 보행·차량 접근로, ③ 북항 친수공간을 하나의 연속 구역으로 묶어 조사함으로써, 침입 개체군의 공간적 분포 구조와 주요 확산 축을 파악하고 방제 및 모니터링 우선순위를 정하는 데 목적이 있다. 또한 최초로 침입이 확인된 지역에서 채집한 개체와 2025년 새로 확인된 분포지에서 채집한 개체의 유전형을 비교해, 외부에서 새로 유입된 군체인지, 아니면 기존 도심 군체가 도심 외곽으로 서식 범위를 확장한 것인지를 판단한 근거를 제시하고자 했다(조사방법 등은 부록 6 참고).

##### 나. 조사 결과

###### 1) 2024년 대비 공간적 분포 현황

2024년 이미 점유가 확인되었던 역세권 광장부와 이를 둘러싼 보행로 구간에서는 2025년에 아르헨티나개미의 출현 범위가 소폭 확장되었다. 특히 사람의 통행이 집중되는 보도 경계부, 조경대 하부, 정류장 인접 시설물의 기초부에서 일개미의 연속 행렬이 확인되어, 기존 등지가 인접 미기후가 양호한 지점으로 단거리 등지 이동을 수행한 것으로 판단된다. 이러한 확산 폭은 수 m에서 수십 m에 머물렀으며, 이는 도시 환경에서 흔히 관찰되는 국지적 확산 양상이다(그림 5a).

###### 2) 비연속적 확산의 확인

2025년 조사에서 역세권과 직선 거리상 분리된 북항 친수공원 일원에서 아르헨티나개미의 신규 점유지가 확인되었다(그림 5b). 이 지역은 2024년 조사 당시 비점유로 확인된 곳이므로, 1년 사이에 새로운 정착이 일어난 것이다. 이 구역은 관광·레저 이용이 빈번하고, 조경 자재와 토양이 반복적으로 반입되며, 차량과 장비가 드나드는 출입구가 여러 개 존재한다. 이러한 환경은 아르헨티나개미가 스스로 걸어 이동하기에는 거리가 다소 긴 지점임에도 불구하고, 사람이나 자재의 이동을 매개로 개체가 “점프” 하듯 옮겨가 정착할 수 있는 조건을 제공한다.

이러한 사례는 아르헨티나개미의 확산이 단일한 방식으로만 이루어지는 것이 아니라, 짧은 거리의 연속적 확산과 간헐적인 장거리 확산이 함께 작동하는 층화 확산(stratified diffusion) 구조임을 명확하게 보여준다. 이와 같은 양상은 아르헨티나개미의 침입이 장거리 점프에 의해 지리적으로 떨어진 거점이 먼저 형성되고, 이후 그 거점에서 다시 짧은 거리의 확산이 반복된다는 보고와 일치한다 (Suarez *et al.*, 2001).



그림 5. 아르헨티나개미 신규 확산 지역(a; 국지적 확산, b; 비연속적 확산)

### 3) 유전형 비교결과

이번 추가 서식 실태조사는 부산 도심역세권에서 연결도로를 거쳐 북항 친수공원으로 이어지는, 실제 이용이 많은 보행·차량 경로를 따라 아르헨티나개미 연속적으로 확산하고 있음을 확인하였다. 확산의 기본 양상은 2-3m씩 등지를 옮기는 국지적 이동이었으나, 약 250m나 떨어진 비연속형 분포도 새롭게 확인되었다. 북항 친수공원에서 채집된 개체는 도심부 개체와 유전적으로 동일한 계통으로 확인되었으므로, 이 신규 점유지는 외부에서 새로 유입된 군체가 아니라 기존 도심 군체가 바깥으로 퍼진 결과로 해석하는 것이 타당하다.

## 다. 관리 방안

### 1) 관리 단위의 재구성

이번 조사 결과는 행정구역이나 시설 단위만으로 실제 확산을 제어하기 어렵다는 점을 보여준다. 동일한 군체가 역세권 광장부, 이를 잇는 연결도로, 그리고

북항 친수공원에서 연속적으로 나타났기 때문에, 방제 또한 이 세 구역을 하나의 선형 관리 축으로 묶어 계획해야 한다. 즉, 도심역세권-연결도로-수변·녹지 구간을 하나의 관리구역으로 설정하고, 같은 시기에 같은 방법으로 방제를 시행해야 한다.

## 2) 취약 핵심 서식지의 우선 방제

조사에서 확인된 핵심 서식지는 토양이 노출된 조경대, 시설물 기초부의 틈, 낙엽과 유기물이 쌓여 있는 수목 받침부, 그리고 배수구 가장자리였다. 이 지점들은 미기후가 상대적으로 일정하여 둥지가 다시 형성되기 쉽다. 방제는 이 취약 지점을 먼저 처리한 다음, 보도블록과 경계석 사이의 통로, 차량 진입부 주변으로 범위를 넓히는 순서로 진행하는 것이 효율적이다.

## 3) 화학적 독먹이의 시기와 방식

아르헨티나개미는 계절적으로 둥지를 모았다가 다시 퍼뜨리는 특성을 보이므로, 화학적 독먹이 살포는 군체가 상대적으로 응집해 있고 먹이 탐색이 왕성한 시기에 집중하는 것이 좋다. 부산의 기후를 고려하면 봄철(4-5월)과 초가을(9-10월)에 1차·2차 살포를 배치하고, 역세권과 북항 친수공원을 같은 주간에 동시에 처리하면 재유입을 줄일 수 있다. 살포 후에는 2~3주 간격으로 모니터링을 실시해, 둥지 이동이 발생했는지를 확인한다.

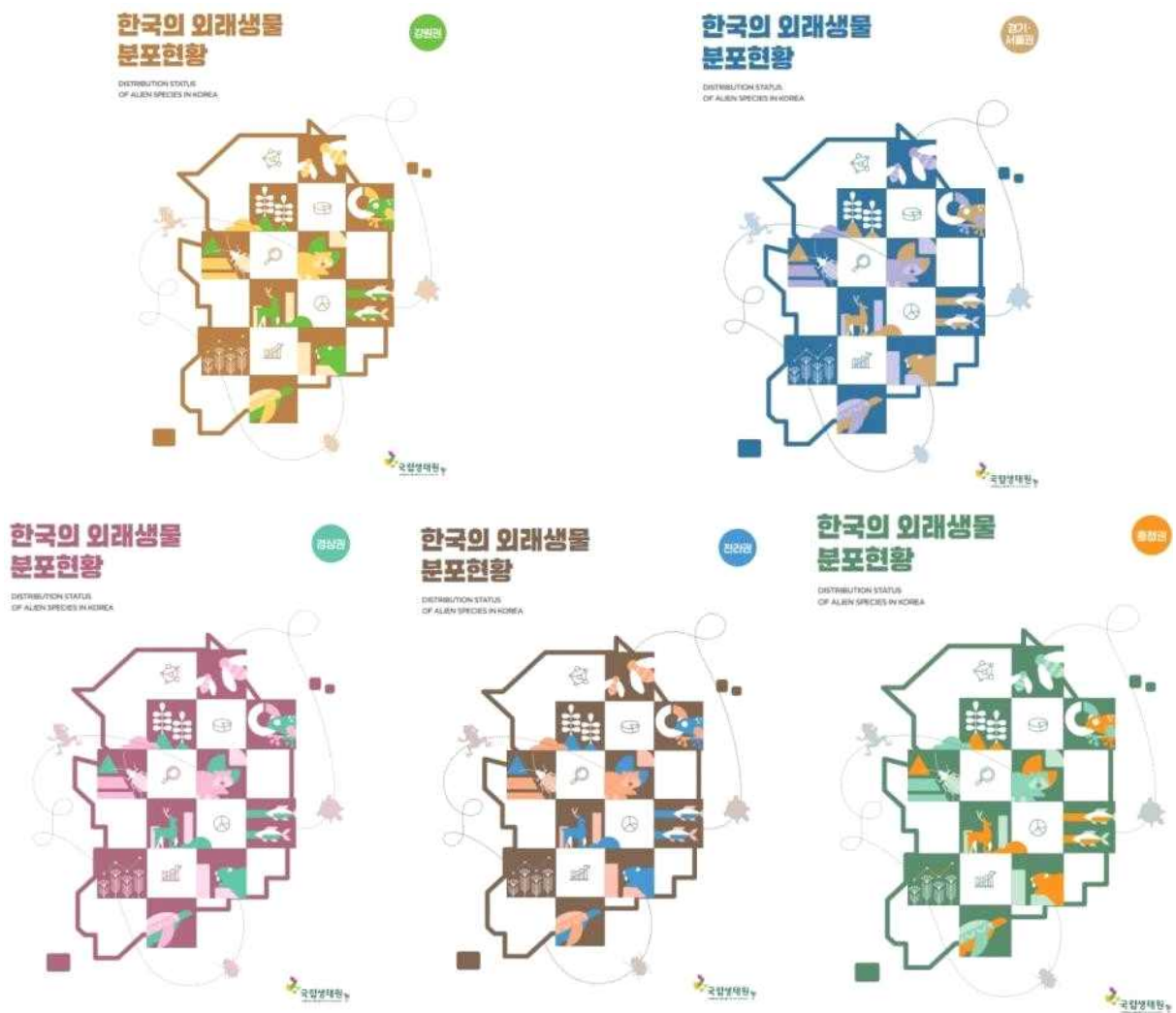
## 4) 예찰의 표준화

기존의 생태원 예찰시스템은 매년 같은 시기에 재조사를 실시하기 때문에, 연도별 확산 거리(m/yr)와 비연속 확산 발생 빈도를 실제 수치로 누적할 수 있을 것으로 판단된다. 확보된 장기 자료는 국내 다른 항만도시와 비교하는 데에도 활용할 수 있다.

## 5. 한국의 외래생물 분포현황(2016~2024)

2015년부터 2024년까지 약 10년에 걸쳐 수행한 외래생물 전국 서식 실태조사를 바탕으로, 우리나라 전역에 분포하는 외래생물의 서식 현황을 종합한 『한국의 외래생물 분포현황』 자료집을 발간하였다.

충청권, 전라권, 경상권, 경기권, 강원권으로 구분하였으며(2015년 제주지역 제외), 각 권역에서는 해당 시·군에서 출현이 확인된 외래생물 현황과 생태계교란 생물에 대한 분포자료를 수록하였다.



<자료집> <https://www.nie.re.kr/nie/bbs/BMSR00071/list.do?menuNo=200299>

<원자료> <http://doi.or.kr/10.22756/ASD.20250000000964>

#### IV. 참고문헌

- CBD-CHM KOREA (2025). [www.kbr.go.kr](http://www.kbr.go.kr) [access date: 2025.01.01.].
- Convention on Biological Diversity (CBD). (2022). Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (Decision 15/4, CBD/COP/15/L.25). United Nations Convention on Biological Diversity. Retrieved from <https://www.cbd.int/gbf>
- IPBES (2023). Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on Invasive Alien Species and their Control of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Roy, H. E., Pauchard, A., Stoett, P., Renard Truong, T., Bacher, S., Galil, B. S., Hulme, P. E., Ikeda, T., Sankaran, K. V., McGeoch, M. A., Meyerson, L. A., Nuñez, M. A., Ordonez, A., Rahlao, S. J., Schwindt, E., Seebens, H., Sheppard, A. W., and Vandvik, V. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7430692>.
- Suarez, A. V., Holway, D. A., & Case, T. J. (2001). Patterns of spread in biological invasions dominated by long-distance jump dispersal: insights from Argentine ants. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98(3), 1095-1100.



## **v . 부록**



# <부록 1> 2025년 외래생물 전국 서식 실태조사 외부조사원 명단

| 분류군  | 구분    | 성명     | 소속            |
|------|-------|--------|---------------|
| 외래식물 | 전문조사원 | 김중현    | 한반도야생식물연구소    |
|      | 일반조사원 | 권석우    | 가천대학교         |
|      | 전문조사원 | 이정심    | 프리랜서          |
|      | 일반조사원 | 이성원    | 프리랜서          |
|      | 전문조사원 | 이웅     | 프리랜서          |
|      | 일반조사원 | 임성환    | 프리랜서          |
|      | 전문조사원 | 김용인    | 온생물자원연구소      |
|      | 일반조사원 | 이정훈    | 온생물자원연구소      |
|      | 전문조사원 | 이승연    | 프리랜서          |
|      | 일반조사원 | 윤지영    | 프리랜서          |
|      | 전문조사원 | 이수량    | 조선대학교         |
|      | 일반조사원 | 최태영    | 조선대학교         |
|      | 전문조사원 | 연명훈    | (주)마린         |
|      | 일반조사원 | 이상훈    | (주)한해생태연구소    |
|      | 전문조사원 | 김종환    | 프리랜서          |
|      | 일반조사원 | 조나덴드리즈 | 창원대학교         |
|      | 전문조사원 | 김영철    | 강릉원주대학교       |
|      | 일반조사원 | 채현희    | 프리랜서          |
|      | 전문조사원 | 문명옥    | 제주대 기초과학연구소   |
|      | 일반조사원 | 이성권    | 프리랜서          |
| 외래곤충 | 전문조사원 | 최득수    | (주)검역기술연구원    |
|      | 일반조사원 | 최미라    | (주)검역기술연구원    |
|      | 전문조사원 | 강태화    | 전남바이오진흥원      |
|      | 일반조사원 | 설재웅    | 전남바이오진흥원      |
|      | 전문조사원 | 최문보    | 경북대 농업과학기술연구소 |
|      | 일반조사원 | 김재희    | 경북대           |
|      | 전문조사원 | 한용구    | 드림네이처         |
|      | 일반조사원 | 조미영    | (주)블루코리아이노베이션 |

## 〈부록 1〉 계속

| 분류군     | 구분    | 성명  | 소속              |
|---------|-------|-----|-----------------|
| 외래양서파충류 | 전문조사원 | 이상철 | 인천대학교 생물자원환경연구소 |
|         | 일반조사원 | 황연화 | 프리랜서            |
|         | 전문조사원 | 박승민 | 프리랜서            |
|         | 일반조사원 | 천승주 | 프리랜서            |
|         | 전문조사원 | 노남호 | 프리랜서            |
|         | 일반조사원 | 박경옥 | 자연환경복원연구원       |
|         | 전문조사원 | 함충호 | 프리랜서            |
|         | 일반조사원 | 김우남 | 전남대학교           |
|         | 전문조사원 | 최우진 | 허브닷초이           |
|         | 일반조사원 | 정재범 | 강원대학교           |
|         | 전문조사원 | 고영민 | 제주양서류생태연구소      |
|         | 일반조사원 | 고원범 | 제주양서류생태연구소      |
| 외래어류    | 전문조사원 | 김재구 | (주)알파생태연구원      |
|         | 일반조사원 | 신유신 | (주)알파생태연구원      |
|         | 전문조사원 | 고명훈 | 고수생태연구소         |
|         | 일반조사원 | 한미숙 | 고수생태연구소         |
|         | 전문조사원 | 박철우 | 알파생태연구원         |
|         | 일반조사원 | 김종욱 | 알파생태연구원         |
|         | 전문조사원 | 윤희남 | 생태공간 아쿠아리움      |
|         | 일반조사원 | 서재성 | 생태공간 아쿠아리움      |
| 외래무척추   | 전문조사원 | 권순직 | (주)애일           |
|         | 일반조사원 | 김선희 | 해주엔지니어링         |
|         | 전문조사원 | 권혁영 | 에코박스            |
|         | 일반조사원 | 한승철 | 미래환경기술네트워크      |
|         | 전문조사원 | 전영철 | (주)생태자원연구소      |
|         | 일반조사원 | 최아름 | 프리랜서            |
|         | 전문조사원 | 황인철 | (주)한해생태연구소      |
|         | 일반조사원 | 한승필 | (주)애일           |

## <부록 2> 충청권역 외래식물(식물) 전국 서식 실태조사 보고서

### 충청권역 외래식물 서식현황(청주시, 괴산군, 보은군, 진천군, 증평군)

이정훈 · 김용인\*

\*온생물자원연구소

#### 요약

충청권역 5개 청주시·괴산군·보은군·진천군·증평군에 대한 외래식물조사는 2025년 3~10월에 150개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 외래식물은 총 110종이 확인되었다.

생태계교란 생물은 총 7종(가시박, 가시상추, 단풍잎돼지풀, 돼지풀, 미국쑥부쟁이, 애기수영, 환삼덩굴)이 확인되었으며, 청주시 1종(단풍잎돼지풀), 괴산군 1종(가시박), 보은군 1종(가시박), 진천군 1종(가시박), 증평군 2종(가시박, 환삼덩굴)이 우선 제거가 필요해 보인다.

#### 1. 서 론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 충청권역 청주시·괴산군·보은군·진천군·증평군의 생태계교란 식물 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

#### 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 충청권역 청주시·괴산군·보은군·진천군·증평군 지역 조사일정

| 구분   |     | 일정 |   |        |   |   |        |   |        | 지점    |
|------|-----|----|---|--------|---|---|--------|---|--------|-------|
|      |     | 3  | 4 | 5      | 6 | 7 | 8      | 9 | 10     |       |
| 충북   | 청주시 |    |   | 22, 23 |   |   | 27, 29 |   | 15     | 44/44 |
|      | 괴산군 |    |   | 19     |   |   |        |   | 2, 14  | 35/35 |
|      | 보은군 |    |   | 20, 21 |   |   |        |   | 13, 17 | 25/25 |
|      | 진천군 |    |   | 21     |   |   | 28     |   | 16     | 23/23 |
|      | 증평군 |    |   | 20, 21 |   |   |        |   | 3      | 23/23 |
| 조사일수 |     |    |   | 5일     |   |   | 3일     |   | 7일     | 150지점 |

#### 3. 결 과

##### 3-1. 외래식물 현황

충청 권역 청주시·괴산군·보은군·진천군·증평군의 외래식물의 출현현황은 청주시 총 79종, 괴산군 총 77종, 보은군 총 58종, 증평군 총 60종 그리고 진천군 총 57종이 확인되었다. 총 청주시·괴산군·보은군·진천군·증평군에 출현한 종 중 환삼덩굴이 116회, 개망초가 61회, 아까시나무가 57회의 순으로 출현빈도를 보였다(표 2).

표 2. 청주시·괴산군·보은군·진천군·증평군 일대 외래식물상

| 학명                                                    | 국명     | 청주시 | 괴산군 | 보은군 | 진천군 | 증평군 | 빈도 |
|-------------------------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                            | 가시박    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                            | 가시상추   |     | ○   | ○   | ○   |     | 3  |
| <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle            | 가중나무   | ○   | ○   |     |     | ○   | 3  |
| <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.                    | 갓      | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Anthemis cotula</i> L.                             | 개꽃아재비  |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.                     | 개망초    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Amaranthus lividus</i> L.                          | 개비름    | ○   | ○   |     | ○   |     | 3  |
| <i>Potentilla supina</i> L.                           | 개소시랑개비 | ○   |     | ○   |     | ○   | 3  |
| <i>Papaver rhoeas</i> L.                              | 개양귀비   | ○   | ○   | ○   |     |     | 3  |
| <i>Senna tora</i> (L.) Roxb.                          | 결명자    | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Commelina benghalensis</i> L.                      | 고갈닭의장풀 | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Sida spinosa</i> L.                                | 공단풀    | ○   |     | ○   |     |     | 2  |
| <i>Lycium chinense</i> Mill.                          | 구기자나무  | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Cyperus esculentus</i> L.                          | 기름골    |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Amaranthus hybridus</i> L.                         | 긴털비름   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.                   | 길다닥냉이  |     | ○   | ○   |     |     | 2  |
| <i>Solanum nigrum</i> L.                              | 까마중    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Silene armeria</i> L.                              | 끈끈이대나물 | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Anoda cristata</i> (L.) Schltld.                   | 나도어저귀  |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Verbesina alternifolia</i> (L.) Britton ex Kearney | 나래가막사리 |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth                          | 나팔꽃    |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Physalis wrightii</i> A. Gray                      | 노란꽃땅파리 | ○   |     |     |     | ○   | 2  |
| <i>Iris pseudacorus</i> L.                            | 노랑꽃창포  | ○   | ○   |     |     | ○   | 3  |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                            | 단풍잎돼지풀 | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Oenothera biennis</i> L.                           | 달맞이꽃   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Xanthium strumarium</i> L.                         | 도꼬마리   |     | ○   | ○   | ○   | ○   | 4  |
| <i>Rumex obtusifolius</i> L.                          | 돌소리쟁이  |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                     | 돼지풀    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth                     | 등근잎나팔꽃 | ○   | ○   |     | ○   | ○   | 4  |
| <i>Ipomoea rubriflora</i> O'Donell                    | 등근잎유홍초 | ○   | ○   |     | ○   | ○   | 4  |
| <i>Oxalis dillenii</i> Jacq.                          | 들괭이밥   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton                | 들깨     | ○   | ○   |     | ○   | ○   | 4  |
| <i>Physalis angulata</i> L.                           | 땅파리    |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Helianthus tuberosus</i> L.                        | 뚱단지    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Tagetes minuta</i> L.                              | 만수국아재비 |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Thlaspi arvense</i> L.                             | 말냉이    | ○   | ○   | ○   | ○   |     | 4  |
| <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist               | 망초     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Celosia cristata</i> L.                            | 맨드라미   |     | ○   |     |     |     | 1  |

| 학명                                              | 국명      | 청주시 | 괴산군 | 보은군 | 진천군 | 증평군 | 빈도 |
|-------------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| <i>Hibiscus syriacus</i> L.                     | 무궁화     |     | ○   |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Veronica peregrina</i> L.                    | 문모초     | ○   | ○   | ○   |     |     | 3  |
| <i>Nasturtium officinale</i> W.T. Aiton         | 물냉이     | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Bidens frondosa</i> L.                       | 미국가막사리  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.           | 미국개기장   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Solanum americanum</i> Mill.                 | 미국까마중   | ○   | ○   | ○   |     | ○   | 4  |
| <i>Ipomoea hederacea</i> Jacq.                  | 미국나팔꽃   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Cuscuta campestris</i> Yunck.                | 미국실새삼   | ○   | ○   |     |     |     | 2  |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                     | 미국쑥부쟁이  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Phytolacca americana</i> L.                  | 미국자리공   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L.                     | 방가지뚥    |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Vicia villosa</i> Roth                       | 벧지      | ○   | ○   |     |     |     | 2  |
| <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.               | 별꽃      |     | ○   | ○   |     | ○   | 3  |
| <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch               | 복사나무    |     | ○   |     | ○   |     | 2  |
| <i>Erigeron philadelphicus</i> L.               | 봄망초     |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng.      | 부추      |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.                | 불란서국화   |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf. ex DC. | 붉은서나물   | ○   | ○   |     | ○   | ○   | 4  |
| <i>Trifolium pratense</i> L.                    | 붉은토끼풀   | ○   | ○   |     |     |     | 2  |
| <i>Amaranthus mangostanus</i> L.                | 비름      | ○   |     |     |     | ○   | 2  |
| <i>Morus alba</i> L.                            | 뽕나무     | ○   | ○   | ○   |     | ○   | 4  |
| <i>Valerianella olitoria</i> (L.) Pollich       | 상치아재비   | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.          | 서양민들레   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Veronica arvensis</i> L.                     | 선개불알풀   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Rumex crispus</i> L.                         | 소리쟁이    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Cyanus segetum</i> Hill                      | 수레국화    |     |     | ○   | ○   |     | 2  |
| <i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench              | 수수      |     |     | ○   | ○   |     | 2  |
| <i>Pinus strobus</i> L.                         | 스트로브잣나무 |     | ○   |     |     | ○   | 2  |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.                  | 아까시나무   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Ipomoea lacunosa</i> L.                      | 애기나팔꽃   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Euphorbia maculata</i> L.                    | 애기땅빈대   | ○   | ○   |     | ○   | ○   | 4  |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                      | 애기수영    |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Abutilon theophrasti</i> Medik.              | 어저귀     | ○   | ○   | ○   |     | ○   | 4  |
| <i>Dactylis glomerata</i> L.                    | 오리새     | ○   | ○   | ○   |     | ○   | 4  |
| <i>Poa pratensis</i> L.                         | 왕포아풀    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Bidens pilosa</i> L.                         | 울산도깨비바늘 | ○   |     | ○   | ○   |     | 3  |
| <i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.                 | 유럽나도냉이  | ○   |     |     | ○   |     | 2  |
| <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.             | 유럽점나도나물 | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Ipomoea quamoclit</i> L.                     | 유홍초     | ○   |     |     | ○   |     | 2  |

| 학명                                                         | 국명      | 청주시 | 괴산군 | 보은군 | 진천군 | 증평군 | 빈도 |
|------------------------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| <i>Gaillardia pulchella</i> Foug.                          | 인디안국화   |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Magnolia obovata</i> Thunb.                             | 일본목련    |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière                    | 일본잎갈나무  | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl              | 재쑥      | ○   | ○   |     |     |     | 2  |
| <i>Amorpha fruticosa</i> L.                                | 족제비싸리   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Matricaria matricarioides</i> (Less.) Porter ex Britton | 족제비쑥    |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.                          | 좀명아주    | ○   | ○   | ○   | ○   |     | 4  |
| <i>Erigeron strigosus</i> (A. Gray) Muhl. ex Willd.        | 주걱개망초   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam.                     | 주름전동싸리  | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Lolium multiflorum</i> Lam.                             | 쥐보리     | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Carduus crispus</i> L.                                  | 지느러미영경귀 | ○   | ○   | ○   | ○   |     | 4  |
| <i>Cucumis melo</i> L.                                     | 참외      | ○   | ○   |     |     |     | 2  |
| <i>Tagetes erecta</i> L.                                   | 천수국     |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.                              | 코스모스    | ○   | ○   |     | ○   | ○   | 4  |
| <i>Lepidium virginicum</i> L.                              | 콩다닥냉이   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Veronica persica</i> Poir.                              | 큰개불알풀   |     | ○   |     |     | ○   | 2  |
| <i>Coreopsis lanceolata</i> L.                             | 큰금계국    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Festuca arundinacea</i> Schreb.                         | 큰김의털    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Indigofera bungeana</i> Walp.                           | 큰낭아초    | ○   | ○   |     | ○   |     | 3  |
| <i>Xanthium orientale</i> L.                               | 큰도꼬마리   | ○   |     |     |     | ○   | 2  |
| <i>Euphorbia hypericifolia</i> L.                          | 큰땅빈대    |     | ○   | ○   | ○   | ○   | 4  |
| <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.                      | 큰물칭개나물  | ○   | ○   |     |     |     | 2  |
| <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill                             | 큰방가지뚥   | ○   |     | ○   |     |     | 2  |
| <i>Poa trivialis</i> L.                                    | 큰새포아풀   | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Bromus catharticus</i> Vahl                             | 큰이삭풀    |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.                 | 털별꽃아재비  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Amaranthus retroflexus</i> L.                           | 털비름     |     | ○   | ○   | ○   |     | 3  |
| <i>Bromus tectorum</i> L.                                  | 털빚새귀리   | ○   |     |     |     | ○   | 2  |
| <i>Trifolium repens</i> L.                                 | 토끼풀     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.                           | 한련초     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Lolium perenne</i> L.                                   | 호밀풀     | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.                   | 환삼덩굴    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Chenopodium album</i> L.                                | 흰명아주    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| 합 계 113분류군(taxa)                                           |         | 79  | 77  | 58  | 57  | 60  |    |

### 3-2. 신규로 확인된 외래식물

해당사항 없음.

### 3-3. 생태계교란 식물 현황

청주시·괴산군·보은군·진천군·증평군의 생태계교란 식물 출현현황은 청주시 5종, 괴산군 6종, 보은군 7종, 진천군 5종 그리고 증평군 6종이 확인되었다. 환삼덩굴이 116회의 가장 높은 출현 빈도를 보였다(표 3).

표 3. 청주시·괴산군·보은군·진천군·증평군 일대 생태계교란 식물

| 학명                                       | 국명     | 청주시 | 괴산군 | 보은군 | 진천군 | 증평군 | 빈도  |
|------------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <i>Sicyos angulatus</i> L.               | 가시박    | 14  | 5   | 9   | 9   | 10  | 47  |
| <i>Lactuca scariola</i> L.               | 가시상추   |     | 3   | 1   |     | 2   | 6   |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.               | 단풍잎돼지풀 | 16  | 4   | 4   | 6   | 2   | 32  |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.        | 돼지풀    | 5   | 3   | 3   | 2   | 5   | 18  |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.              | 미국쑥부쟁이 | 7   | 5   | 5   | 1   | 10  | 28  |
| <i>Rumex acetosella</i> L.               | 애기수영   |     |     | 1   |     |     | 1   |
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc. | 환삼덩굴   | 37  | 24  | 18  | 18  | 19  | 116 |
| 합 계 7분류군(taxa)                           |        | 5   | 6   | 7   | 5   | 6   |     |

### 3-4. 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

청주시는 단풍잎돼지풀, 괴산군은 가시박, 보은군은 가시박, 진천군은 가시박, 증평군은 가시박 그리고 환삼덩굴이 우선 제거가 필요한 것으로 보인다(표 4).

표 4. 시·군별 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

| 지역  | 위치          |            | 국명       | 면적(ha) | 서식처 유형 | 사유        |
|-----|-------------|------------|----------|--------|--------|-----------|
|     | 위도          | 경도         |          |        |        |           |
| 청주시 | 36.58392197 | 127.502729 | 단풍잎돼지풀   | 0.3    | 길가     | 대규모 군락 형성 |
| 괴산군 | 36.77366202 | 128.008443 | 가시박      | 0.12   | 하천     | 대규모 군락 형성 |
|     | 36.63859502 | 127.750011 | 가시박      | 0.5    | 하천     | 대규모 군락 형성 |
| 보은군 | 36.39670202 | 127.808687 | 가시박      | 0.02   | 하천     | 대규모 군락 형성 |
| 진천군 | 36.88084099 | 127.401141 | 가시박      | 0.05   | 저수지    | 대규모 군락 형성 |
| 증평군 | 36.80190702 | 127.588201 | 가시박/환삼덩굴 | 0.1    | 하천     | 대규모 군락 형성 |
|     | 36.830148   | 127.617074 | 가시박      | 0.2    | 경작지    | 대규모 군락 형성 |

# 태안군, 서산시, 당진시, 홍성군, 예산군(충청권역) 외래식물 서식현황

김중현\* · 권석우

\*한반도야생식물연구소 · 가천대학교

## 요약

충청권역 5개 태안군·서산시·당진시·홍성군·예산군에 대한 외래식물조사는 2025년 4~10월에 255개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 136종이 확인되었다.

생태계교란 생물은 총 13종(가시박, 가시상추, 단풍잎돼지풀, 도깨비가지, 돼지풀, 마늘냉이, 미국쑥부쟁이, 서양금혼초, 애기수영, 양미역취, 영국갯끈풀, 털물참새피, 환삼덩굴)이 확인되었으며, 태안군 1종(단풍잎돼지풀), 서산시 1종(영국갯끈풀), 당진시 1종(미국쑥부쟁이), 홍성군 2종(돼지풀, 환삼덩굴), 예산군 1종(가시박)이 우선 제거가 필요해 보인다.

## 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 충청권역 태안군, 서산시, 당진시, 홍성군, 예산군의 생태계교란 식물 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 충청권역 태안군, 서산시, 당진시, 홍성군, 예산군 지역 조사일정

| 구분 |     | 일정 |        |        |       |   |        |       |    | 지점  |
|----|-----|----|--------|--------|-------|---|--------|-------|----|-----|
|    |     | 3  | 4      | 5      | 6     | 7 | 8      | 9     | 10 |     |
| 충남 | 태안군 |    | 20     |        | 8, 9  |   |        | 8     |    | 54  |
|    | 서산시 |    | 20, 21 |        | 8, 9  |   |        | 8, 9  |    | 44  |
|    | 당진시 |    | 21, 22 |        | 9, 10 |   |        | 9, 10 |    | 46  |
|    | 홍성군 |    |        | 21     |       |   | 24     |       | 19 | 64  |
|    | 예산군 |    |        | 21, 22 |       |   | 24, 25 |       | 20 | 47  |
|    |     |    | 3일     | 2일     | 3일    |   | 2일     | 3일    | 2일 | 255 |

## 3. 결과

### 3-1. 외래식물 현황

충청권역 태안군, 서산시, 당진시, 홍성군, 예산군의 외래식물의 출현현황은 태안군 총 54종, 서산시 총 43종, 당진시 총 45종, 홍성군 총 63종, 그리고 예산군 총 46종이 확인되었다. 태안군, 서산시, 당진시, 홍성군, 예산군에 출현한 종 중 나도바랭이, 도깨비가지, 자주광대나물, 큰개불알풀등이 5회, 각시갈퀴나물, 미국쥐손이, 별꽃, 선개불알풀, 애기수영, 털뽕새귀리 등이 4회, 가시상추, 긴털비름, 능수참새그렁, 돼지풀, 둥근잎유홍초, 들팽이밥, 들묵새, 땅파리, 말냉

이, 문모초, 미국가막사리, 미국개기장, 미국쑥부쟁이, 벳지, 붉은토끼풀, 서양민들레, 소리쟁이, 애기나팔꽃, 왕포아풀, 콩다닥냉이, 큰김의털, 큰도꼬마리, 토끼풀, 호밀풀 등이 3회의 순으로 출현빈도를 보였다(표 2).

표 2. 태안군, 서산시, 당진시, 홍성군, 예산군 일대 외래식물상

| 학명                                                                                | 국명       | 태안군 | 서산시 | 당진시 | 홍성군 | 예산군 | 빈도 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| <i>Silene antirrhina</i> L.                                                       | 가는끈끈이장구채 |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                                                        | 가시박      |     |     |     | ○   | ○   | 2  |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                                                        | 가시상추     |     | ○   |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle                                        | 가중나무     |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Vicia dasycarpa</i> Ten.                                                       | 각시갈퀴나물   | ○   |     | ○   | ○   | ○   | 4  |
| <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.                                                | 갯        |     | ○   | ○   |     |     | 2  |
| <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.                                                 | 개망초      | ○   |     |     | ○   |     | 2  |
| <i>Veronica polita</i> Fr.                                                        | 개불알풀     | ○   |     | ○   |     |     | 2  |
| <i>Potentilla supina</i> L.                                                       | 개소시랑개비   |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Senecio vulgaris</i> L.                                                        | 개쑥갓      | ○   |     | ○   |     |     | 2  |
| <i>Diplachne fusca</i> subsp. <i>fascicularis</i> (Lam.) P. M. Peterson & N. Snow | 갯드렁새     | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Senna tora</i> (L.) Roxb.                                                      | 결명자      |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Sida spinosa</i> L.                                                            | 공단풀      | ○   |     |     | ○   |     | 2  |
| <i>Avena sativa</i> L.                                                            | 귀리       | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Cyperus esculentus</i> L.                                                      | 기름골      |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt.                                                  | 기생초      |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Bromus rigidus</i> Roth                                                        | 긴까락빚새귀리  | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Amaranthus hybridus</i> L.                                                     | 긴털비름     | ○   |     |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Plantago aristata</i> Michx.                                                   | 긴포꽃질경이   |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Silene armeria</i> L.                                                          | 끈끈이대나물   |     | ○   |     | ○   |     | 2  |
| <i>Chloris virgata</i> Sw.                                                        | 나도바랭이    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Andropogon virginicus</i> L.                                                   | 나도솔새     |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Malva neglecta</i> Wallr.                                                      | 난쟁이아욱    |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Chenopodium pumilio</i> R. Br.                                                 | 넉새명아주    |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Iris pseudacorus</i> L.                                                        | 노랑꽃창포    |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Trifolium campestre</i> Schreb.                                                | 노랑토끼풀    |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Eragrostis curvula</i> (Schrud.) Nees                                          | 능수참새그령   |     |     | ○   | ○   | ○   | 3  |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                                                        | 단풍잎돼지풀   | ○   |     |     | ○   |     | 2  |
| <i>Oenothera biennis</i> L.                                                       | 달맞이꽃     |     |     | ○   |     | ○   | 2  |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                                                     | 도깨비가지    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Rumex obtusifolius</i> L.                                                      | 돌소리쟁이    |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                                                 | 돼지풀      |     | ○   |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth                                                 | 둥근잎나팔꽃   |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Ipomoea rubriflora</i> O'Donnell                                               | 둥근잎유홍초   |     | ○   |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Sinapis arvensis</i> L.                                                        | 들갯       | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Spergula arvensis</i> L.                                                       | 들개미자리    | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Oxalis dillenii</i> Jacq.                                                      | 들랭이밥     | ○   |     |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton                                            | 들깨       |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Vulpia myuros</i> (L.) C. C. Gmel.                                             | 들목새      | ○   |     | ○   |     | ○   | 3  |
| <i>Physalis angulata</i> L.                                                       | 땅파리      |     | ○   |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Helianthus tuberosus</i> L.                                                    | 뚱단지      |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande                              | 마늘냉이     |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Tagetes minuta</i> L.                                                          | 만수국아재비   |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Thlaspi arvense</i> L.                                                         | 말냉이      |     | ○   | ○   |     | ○   | 3  |
| <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist                                           | 망초       |     |     |     | ○   | ○   | 2  |
| <i>Veronica peregrina</i> L.                                                      | 문모초      | ○   |     |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Bidens frondosa</i> L.                                                         | 미국가막사리   | ○   |     |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.                                             | 미국개기장    | ○   | ○   |     |     | ○   | 3  |
| <i>Polygonum ramosissimum</i> Michx.                                              | 미국갯마디풀   |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Solanum americanum</i> Mill.                                                   | 미국까마중    | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Ipomoea hederacea</i> Jacq.                                                    | 미국나팔꽃    |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Solidago gigantea</i> Aiton                                                    | 미국미역취    |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Cuscuta campestris</i> Yunc.                                                   | 미국실새삼    |     |     |     | ○   | ○   | 2  |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                                                       | 미국쑥부쟁이   | ○   |     | ○   | ○   |     | 3  |
| <i>Phytolacca americana</i> L.                                                    | 미국자리공    |     |     |     |     | ○   | 1  |

표 2. 태안군, 서산시, 당진시, 홍성군, 예산군 일대 외래식물상(계속)

| 학명                                                          | 국명      | 태안군 | 서산시 | 당진시 | 홍성군 | 예산군 | 빈도 |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| <i>Geranium carolinianum</i> L.                             | 미국취손이   | ○   | ○   |     | ○   | ○   | 4  |
| <i>Plantago virginica</i> L.                                | 미국질경이   |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Vicia villosa</i> Roth                                   | 벧지      | ○   |     | ○   |     | ○   | 3  |
| <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.                           | 별꽃      | ○   | ○   | ○   | ○   |     | 4  |
| <i>Rumex patientia</i> L.                                   | 부령소리쟁이  |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf. ex DC.             | 붉은서나물   |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Trifolium pratense</i> L.                                | 붉은토끼풀   | ○   |     | ○   | ○   |     | 3  |
| <i>Morus alba</i> L.                                        | 뽕나무     |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Holosteum umbellatum</i> L.                              | 산형나도별꽃  |     | ○   | ○   |     |     | 2  |
| <i>Rudbeckia laciniata</i> L.                               | 삼잎국화    |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Valerianella olitoria</i> (L.) Pollich                   | 상치아재비   |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.                          | 서양가시엉겅퀴 |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L.                              | 서양금혼초   |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Convolvulus arvensis</i> L.                              | 서양메꽃    |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.                     | 서양민들레   | ○   | ○   | ○   |     |     | 3  |
| <i>Lotus corniculatus</i> L.                                | 서양벌노랑이  |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Sagina micropetala</i> Rauschert                         | 선개미자리   |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Veronica arvensis</i> L.                                 | 선개불알풀   | ○   | ○   | ○   | ○   |     | 4  |
| <i>Geranium dissectum</i> L.                                | 세열미국취손이 |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Erodium cicutarium</i> Willd.                            | 세열유럽취손이 | ○   | ○   |     |     |     | 2  |
| <i>Rumex crispus</i> L.                                     | 소리쟁이    | ○   |     | ○   |     | ○   | 3  |
| <i>Cyanus segetum</i> Hill                                  | 수레국화    |     | ○   |     |     | ○   | 2  |
| <i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai           | 수박      |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Hibiscus trionum</i> L.                                  | 수박풀     |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.                         | 시리아수수새  | ○   | ○   |     | ○   |     | 3  |
| <i>Yucca filamentosa</i> L.                                 | 실유카     |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Ipomoea lacunosa</i> L.                                  | 애기나팔꽃   | ○   | ○   |     |     | ○   | 3  |
| <i>Euphorbia maculata</i> L.                                | 애기땅빈대   | ○   |     |     |     | ○   | 2  |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                                  | 애기수영    | ○   | ○   |     | ○   | ○   | 4  |
| <i>Viola arvensis</i> Murray                                | 야생팬지    |     | ○   |     | ○   |     | 2  |
| <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.                          | 양명아주    | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Solidago altissima</i> L.                                | 양미역취    |     |     | ○   |     | ○   | 2  |
| <i>Aegilops cylindrica</i> Host                             | 염소풀     | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Spartina anglica</i> C. E. Hubb.                         | 영국갯끈풀   |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Dactylis glomerata</i> L.                                | 오리새     |     |     | ○   |     | ○   | 2  |
| <i>Poa pratensis</i> L.                                     | 왕포아풀    |     | ○   | ○   | ○   |     | 3  |
| <i>Verbascum thapsus</i> L.                                 | 우단담배풀   |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Bidens pilosa</i> L.                                     | 울산도깨비바늘 | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Tamarix chinensis</i> Lour.                              | 위성류     |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.                     | 유럽장대    |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.                         | 유럽전호    | ○   |     |     | ○   |     | 2  |
| <i>Ipomoea quamoclit</i> L.                                 | 유홍초     |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange                        | 자갈풀     |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Medicago sativa</i> L.                                   | 자주개자리   |     | ○   | ○   |     |     | 2  |
| <i>Lamium purpureum</i> L.                                  | 자주광대나물  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Lespedeza lichiyuniae</i> T. Nemoto, H. Ohashi & T. Itoh | 자주비수리   |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Medicago lupulina</i> L.                                 | 잔개자리    | ○   |     | ○   |     |     | 2  |
| <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl               | 재쑥      |     | ○   |     | ○   |     | 2  |
| <i>Amorpha fruticosa</i> L.                                 | 족제비싸리   |     |     |     | ○   | ○   | 2  |
| <i>Matricaria matricarioides</i> (Less.) Porter ex Britton  | 족제비쑥    |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Medicago minima</i> (L.) Bartal.                         | 좀개자리    | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.                           | 좀명아주    | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Camelina microcarpa</i> Andrzej. ex DC.                  | 좀아마냉이   |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Bromus inermis</i> Leyss.                                | 좀참새귀리   |     |     | ○   |     |     | 1  |

표 2. 태안군, 서산시, 당진시, 홍성군, 예산군 일대 외래식물상(계속)

| 학명                                                                    | 국명        | 태안군 | 서산시 | 당진시 | 홍성군 | 예산군 | 빈도 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| <i>Erigeron strigosus</i> (A. Gray) Muhl. ex Willd.                   | 주걱개망초     |     | ○   | ○   |     |     | 2  |
| <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam.                                | 주름전동싸리    | ○   |     | ○   |     |     | 2  |
| <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore                  | 주홍서나물     |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Carex grvida</i> L. H. Bailey                                      | 줄무늬미국타래사초 |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Lespedeza thunbergii</i> subsp. <i>formosa</i> (Vogel) H. Ohashi   | 중국풀싸리     |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Plantago lanceolata</i> L.                                         | 창질경이      | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Puccinellia distans</i> (Jacq.) Parl.                              | 처진미꾸리광이   |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Symphytum officinale</i> L.                                        | 컴프리       |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Lepidium virginicum</i> L.                                         | 콩다닥냉이     | ○   |     | ○   |     | ○   | 3  |
| <i>Veronica persica</i> Poir.                                         | 큰개불알풀     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Festuca arundinacea</i> Schreb.                                    | 큰김의털      | ○   |     |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Indigofera bungeana</i> Walp.                                      | 큰낭아초      |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Xanthium orientale</i> L.                                          | 큰도꼬마리     | ○   | ○   |     |     | ○   | 3  |
| <i>Euphorbia hypericifolia</i> L.                                     | 큰땅빈대      | ○   |     |     | ○   |     | 2  |
| <i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker                           | 큰망초       |     | ○   |     | ○   |     | 2  |
| <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.                                 | 큰물청개나물    |     |     | ○   | ○   |     | 2  |
| <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill                                        | 큰방가지뚥     |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Aster subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i> (A. Gray) A. G. Jones | 큰비짜루국화    | ○   |     |     | ○   |     | 2  |
| <i>Mollugo verticillata</i> L.                                        | 큰석류풀      |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Bromus catharticus</i> Vahl                                        | 큰이삭풀      | ○   |     |     | ○   |     | 2  |
| <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i> Shinnars                | 털물참새피     | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.                            | 털별꽃아재비    |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Bromus tectorum</i> L.                                             | 털빚새귀리     | ○   | ○   | ○   |     | ○   | 4  |
| <i>Bromus mollis</i> L.                                               | 털참새귀리     |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Trifolium repens</i> L.                                            | 토끼풀       |     |     | ○   | ○   | ○   | 3  |
| <i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.                                      | 한련초       | ○   |     |     | ○   |     | 2  |
| <i>Lolium perenne</i> L.                                              | 호밀풀       | ○   |     |     | ○   | ○   | 3  |
| 합 계 136분류군(taxa)                                                      |           | 54  | 43  | 45  | 63  | 46  |    |

### 3-2. 신규로 확인된 외래식물

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 식물 현황

태안군, 서산시, 당진시, 홍성군, 예산군의 생태계교란 식물 출현현황은 태안군 5종, 서산시 6종, 당진시 5종, 홍성군 8종 그리고 예산군 9종이 확인되었다. 이 중 도깨비가지는 5회의 가장 높은 출현빈도를 보였다(표 3).

표 3. 태안군, 서산시, 당진시, 홍성군, 예산군 일대 생태계교란 식물

| 학명                                                     | 국명     | 태안군 | 서산시 | 당진시 | 홍성군 | 예산군 | 빈도 |
|--------------------------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                             | 가시박    | -   | -   | -   | 1   | 1   | 2  |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                             | 가시상추   | -   | 1   | -   | 1   | 1   | 3  |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                             | 단풍잎돼지풀 | 1   | -   | -   | 1   | 1   | 3  |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                          | 도깨비가지  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 5  |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                      | 돼지풀    | -   | 1   | -   | 1   | 1   | 3  |
| <i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande   | 마늘냉이   | -   | -   | 1   | -   | -   | 1  |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                            | 미국쑥부쟁이 | 1   | -   | 1   | 1   | -   | 3  |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L.                         | 서양금혼초  | -   | -   | -   | -   | 1   | 1  |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                             | 애기수영   | 1   | 1   | -   | 1   | 1   | 4  |
| <i>Solidago altissima</i> L.                           | 양미역취   | -   | -   | 1   | -   | 1   | 2  |
| <i>Spartina anglica</i> C. E. Hubb.                    | 영국갯끈풀  | -   | 1   | -   | -   | -   | 1  |
| <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i> Shinnars | 털물참새피  | 1   | -   | -   | -   | -   | 1  |
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.               | 환삼덩굴   | -   | 1   | 1   | 1   | 1   | 4  |
| 합 계 13분류군(taxa)                                        |        | 5   | 6   | 5   | 8   | 9   |    |

### 3-4. 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

태안군은 단풍잎돼지풀, 서산시는 영국갯끈풀, 당진시는 미국쑥부쟁이, 홍성군은 돼지풀 및 환삼덩굴, 예산군은 가시박이 우선 제거가 필요한 것으로 보인다(표 4).

표 4. 태안군, 서산시, 당진시, 홍성군, 예산군별 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

| 지역  | 위치        |            | 국명     | 면적(ha) | 서식처 유형  | 사유        |
|-----|-----------|------------|--------|--------|---------|-----------|
|     | 위도        | 경도         |        |        |         |           |
| 태안군 | 36.610988 | 126.315527 | 단풍잎돼지풀 | 0.02   | 공터      | 확산 가능성 높음 |
| 서산시 | 36.898841 | 126.418169 | 영국갯끈풀  | 1      | 해안(염습지) | 대규모 군락 형성 |
| 당진시 | 36.993466 | 126.682622 | 미국쑥부쟁이 | 0.04   | 공터      | 대규모 군락 형성 |
| 홍성군 | 36.534350 | 126.616855 | 돼지풀    | 0.01   | 숲 가장자리  | 확산 가능성 높음 |
|     | 36.530755 | 126.569047 | 환삼덩굴   | 0.021  | 숲 가장자리  | 확산 가능성 높음 |
| 예산군 | 36.642011 | 126.805575 | 가시박    | 0.02   | 습지(정수)  | 확산 가능성 높음 |

## 참 고 문 헌

- 강은수, 이수량, 오승환, 김동갑, 정수영, 손동찬. 2020. 국내 외래식물의 현황. 한국식물분류학회지. 50(2): 89-119.
- 국립생물자원관. 2019. 국가생물종목록. I. 식물. 국립생물자원관, 인천. pp. 10-206.
- 국립생태원. 2021. 생태계교란 생물 현장관리 가이드북. 국립생태원, 서천. pp. 140-241.
- 국립수목원. 2006. 한반도 관속식물 분포도. III. 중·남부아구(충청도). 국립수목원, 포천. 821pp.
- 국립수목원. 2015. 산림 내 침입 외래식물. 국립수목원, 포천. 280pp.
- 국립수목원. 2016. 한국 침입 외래식물의 이해. 국립수목원, 포천. 265pp.
- 국립수목원. 2021. 국가표준식물목록(외래식물). 국립수목원, 포천. 305pp.
- 김진석, 김종환, 김중현. 2018. 한국의 들꽃. 돌베개, 파주. 657pp.
- 김창기, 길지현. 2017. 한반도 외래식물. 자연과생태, 서울. 645pp.
- 김태영, 김진석. 2018. 한국의 나무. 돌베개, 파주. 715pp.
- 박수현. 2009. 세밀화와 사진으로 보는 한국의 귀화식물. 일조각, 서울. 575pp.
- 이수인, 김영하, 최동희, 조아람, 우성현. 2023. 생태계교란 식물의 이해. 국립생태원, 서천. 162pp.
- 이우철. 1996. 원색한국기준식물도감. 아카데미서적, 서울. 624pp.
- 이유미, 박수현, 정수영, 오승환, 양종철. 2011. 한국내 귀화식물의 현황과 고찰. 한국식물분류학회지. 41(1): 87-101.
- 이창복. 1980. 대한식물도감. 향문사, 서울. 990pp.
- 조양훈, 김종환, 박수현. 2016. 벼과·사초과 생태도감. 지오북, 서울. 527pp.

충청권역 외래식물 서식현황(대전광역시, 계룡시, 금산군, 옥천군, 영동군)

이수량 · 최태영  
조선대학교

요약

충청권역 5개 지역 시·군에 대한 외래식물조사는 2025년 3~10월에 150개 지점에 대하여 현지 조사를 수행하였다. 조사결과 총 430종이 확인되었으며, 신규로 확인된 외래식물은 없었다. 생태계교란 생물은 총 9종(가시박, 가시상추, 단풍잎돼지풀, 도깨비가지, 돼지풀, 미국쭉부쟁이, 애기수영, 양미역취, 환삼덩굴)이 확인되었으며, 대전광역시 1종(가시상추), 계룡시 1종(미국쭉부쟁이), 금산군 1종(단풍잎돼지풀), 옥천군 1종 (가시박) 영동군 1종 (환삼덩굴)에 대해 우선 제거가 필요해 보인다.

1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 충청권역 대전광역시, 계룡시, 금산군, 옥천군, 영동군의 외래식물과 생태계교란 식물 서식실태를 조사하기 위하여 2025년 3월부터 10월까지 총 15일에 걸쳐 실시되었다.

2. 조사일정

자세한 2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 충청권역 대전광역시, 계룡시, 금산군, 옥천군, 영동군 지역 조사일정

| 구분    |     | 일정 |        |   |           |   |      |   | 지점    |        |
|-------|-----|----|--------|---|-----------|---|------|---|-------|--------|
|       |     | 3  | 4      | 5 | 6         | 7 | 8    | 9 |       | 10     |
| 대전광역시 |     |    | 24, 25 |   | 29        |   | 8, 9 |   | 9, 10 | 37/150 |
| 충북    | 영동군 |    |        |   | 28, 29    |   | 7, 8 |   | 11    | 31/150 |
|       | 옥천군 |    |        |   | 3, 28, 29 |   | 8    |   | 10    | 31/150 |
| 충남    | 계룡시 |    | 23     |   | 29        |   |      |   | 9, 10 | 21/150 |
|       | 금산군 |    |        |   | 2, 3      |   | 7    |   | 11    | 30/150 |
|       |     |    | 3일     |   | 4일        |   | 3일   |   | 3일    |        |

3. 결과

3-1. 외래식물 현황

충청권역 대전광역시, 계룡시, 금산군, 옥천군, 영동군의 외래식물 출현현황은 대전광역시 총 73종, 계룡시 총 52종, 금산군 총 68종, 옥천군 총 64종 그리고 영동군 총 58종으로 확인되었다. 대전광역시, 계룡시, 금산군, 옥천군, 영동군에 출현한 외래식물 중 가장 출현빈도가 높았던 4개의 종은 개망초 122회, 달맞이꽃 90회, 소리쟁이 90회, 망초 81회 순이었다 (표 2).

표 2. 대전광역시, 계룡시, 금산군, 옥천군, 영동군 일대 외래식물상

| 학명                                                    | 국명     | 대전광역시 | 계룡시 | 금산군 | 옥천군 | 영동군 | 빈도  |
|-------------------------------------------------------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <i>Eclipta alba</i> (L.) Hass.                        | 가는잎한련초 | -     | 1   | -   | 2   | -   | 3   |
| <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle            | 가중나무   | 4     | 1   | 2   | 3   | 1   | 11  |
| <i>Vicia dasycarpa</i> Ten.                           | 각시갈퀴나물 | -     | 1   | -   | 1   | 2   | 4   |
| <i>Andropogon virginicus</i> L.                       | 갯      | 4     | -   | -   | -   | -   | 4   |
| <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.                     | 개망초    | 36    | 16  | 22  | 27  | 21  | 122 |
| <i>Veronica polita</i> Fr.                            | 개불알풀   | 9     | 1   | -   | 7   | 2   | 19  |
| <i>Potentilla supina</i> L.                           | 개소시랑개비 | 6     | -   | 3   | 2   | 2   | 13  |
| <i>Senecio vulgaris</i> L.                            | 개쑥갓    | 2     | -   | -   | 1   | -   | 3   |
| <i>Papaver rhoeas</i> L.                              | 개양귀비   | 1     | 1   | 5   | 1   | -   | 8   |
| <i>Senna tora</i> (L.) Roxb.                          | 결명자    | 1     | -   | 1   | -   | -   | 2   |
| <i>Caragana sinica</i> (Buc'hoz) Rehder               | 굴담초    | 3     | -   | -   | -   | -   | 3   |
| <i>Oxalis corniculata</i> L.                          | 괭이밥    | 12    | 4   | 2   | 3   | 4   | 25  |
| <i>Lycium chinense</i> Mill.                          | 구기자나무  | 1     | -   | 1   | -   | 1   | 3   |
| <i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt.                      | 기생초    | -     | 4   | -   | -   | 1   | 5   |
| <i>Solanum nigrum</i> L.                              | 까마중    | 1     | -   | 4   | 2   | 1   | 8   |
| <i>Silene armeria</i> L.                              | 끈끈이대나물 | 1     | 2   | 3   | 2   | 1   | 9   |
| <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve               | 나도닭의덩굴 | 2     | -   | -   | -   | -   | 2   |
| <i>Verbesina alternifolia</i> (L.) Britton ex Kearney | 나래가막사리 | -     | 1   | -   | -   | -   | 1   |
| <i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth                          | 나팔꽃    | 6     | 5   | 9   | 14  | 12  | 46  |
| <i>Campsis grandiflora</i> (Thunb.) K. Schum.         | 능소화    | 1     | -   | 1   | -   | -   | 2   |
| <i>Lepidium apetalum</i> Willd.                       | 다닥냉이   | 2     | 2   | 7   | 8   | 8   | 27  |
| <i>Oenothera biennis</i> L.                           | 달맞이꽃   | 16    | 10  | 26  | 15  | 23  | 90  |
| <i>Bellis perennis</i> L.                             | 데이지    | 1     | -   | 1   | -   | -   | 2   |
| <i>Xanthium strumarium</i> L.                         | 도꼬마리   | 3     | 3   | 4   | 1   | 3   | 14  |
| <i>Rumex obtusifolius</i> L.                          | 돌소리쟁이  | 3     | 3   | 7   | 2   | 3   | 18  |
| <i>Ipomoea rubriflora</i> O'Donell                    | 둥근잎유홍초 | 2     | 1   | 4   | 3   | 2   | 12  |
| <i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton                | 들깨     | 4     | 3   | 4   | 6   | 2   | 19  |
| <i>Helianthus tuberosus</i> L.                        | 뚱딴지    | 3     | 3   | 3   | 5   | 1   | 15  |
| <i>Tagetes minuta</i> L.                              | 만수국아재비 | -     | -   | -   | 1   | -   | 1   |
| <i>Thlaspi arvense</i> L.                             | 말냉이    | 3     | -   | 2   | 5   | 1   | 11  |
| <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist               | 망초     | 11    | 12  | 20  | 15  | 23  | 81  |
| <i>Celosia cristata</i> L.                            | 맨드라미   | -     | -   | -   | 1   | -   | 1   |
| <i>Chaenomeles sinensis</i> (Thouin) Koehne           | 모과나무   | -     | -   | 1   | -   | -   | 1   |
| <i>Hibiscus syriacus</i> L.                           | 무궁화    | 1     | -   | 1   | 2   | -   | 4   |
| <i>Veronica peregrina</i> L.                          | 문모초    | 2     | -   | -   | -   | -   | 2   |
| <i>Nasturtium officinale</i> W.T. Aiton               | 물냉이    | -     | -   | -   | 1   | 1   | 2   |
| <i>Bidens frondosa</i> L.                             | 미국가막사리 | 7     | 8   | 20  | 15  | 16  | 66  |
| <i>Solanum americanum</i> Mill.                       | 미국까마중  | -     | 4   | 3   | 4   | 4   | 15  |
| <i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell                   | 미국외풀   | -     | 1   | -   | -   | -   | 1   |
| <i>Phytolacca americana</i> L.                        | 미국자리공  | 5     | 4   | 3   | 4   | 8   | 24  |
| <i>Geranium carolinianum</i> L.                       | 미국쥐손이  | 1     | 1   | 1   | -   | -   | 3   |
| <i>Plantago virginica</i> L.                          | 미국질경이  | 3     | -   | -   | -   | -   | 3   |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L.                           | 방가지뚥   | 8     | 1   | 3   | 3   | 5   | 20  |
| <i>Vicia villosa</i> Roth                             | 벧지     | 1     | -   | 4   | 5   | 1   | 11  |
| <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.                     | 별꽃     | 12    | 3   | 9   | 7   | 8   | 39  |
| <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch                     | 복사나무   | 1     | 1   | -   | -   | 3   | 5   |
| <i>Rumex patientia</i> L.                             | 부령소리쟁이 | -     | -   | -   | 1   | 1   | 2   |
| <i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng.            | 부추     | -     | -   | 1   | 1   | 2   | 4   |
| <i>Trifolium pratense</i> L.                          | 붉은토끼풀  | 8     | 2   | 2   | 1   | -   | 13  |
| <i>Amaranthus mangostanus</i> L.                      | 비름     | -     | 4   | -   | -   | 2   | 6   |
| <i>Aster subulatus</i> Michx.                         | 비짜루국화  | 2     | 2   | 8   | 2   | 4   | 18  |

|                                                                      |         |    |    |    |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------------|---------|----|----|----|----|----|----|
| <i>Morus alba</i> L.                                                 | 뽕나무     | 7  | 2  | 13 | 12 | 10 | 44 |
| <i>Rudbeckia laciniata</i> L.                                        | 삼잎국화    | -  | 1  | -  | -  | 1  | 2  |
| <i>alerianella olitoria</i> (L.) Pollich                             | 상치아재비   | 1  | -  | -  | -  | -  | 1  |
| <i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.                              | 서양민들레   | 19 | 8  | 11 | 17 | 13 | 68 |
| <i>Achillea millefolium</i> L.                                       | 서양톱풀    | -  | -  | 1  | -  | -  | 1  |
| <i>Veronica arvensis</i> L.                                          | 선개불알풀   | 18 | 2  | 9  | 7  | 3  | 39 |
| <i>Rumex crispus</i> L.                                              | 소리쟁이    | 23 | 9  | 19 | 19 | 20 | 90 |
| <i>Tragopogon dubius</i> Scop.                                       | 쇠채아재비   | -  | -  | -  | 1  | 1  | 2  |
| <i>Cyanus segetum</i> Hill                                           | 수레국화    | 2  | 1  | 1  | 2  | -  | 6  |
| <i>Pinus strobus</i> L.                                              | 스트로브잣나무 | 2  | 1  | -  | -  | -  | 3  |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.                                       | 아까시나무   | 8  | 5  | 3  | 6  | 7  | 29 |
| <i>Ipomoea lacunosa</i> L.                                           | 애기나팔꽃   | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 6  |
| <i>Trifolium dubium</i> Sibth.                                       | 애기노랑토끼풀 | -  | -  | 1  | -  | -  | 1  |
| <i>Euphorbia maculata</i> L.                                         | 애기땅빈대   | 1  | 1  | 4  | 3  | 1  | 10 |
| <i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz                                   | 양구슬냉이   | 1  | -  | -  | -  | -  | 1  |
| <i>Silene gallica</i> L.                                             | 양장구채    | -  | -  | 1  | -  | -  | 1  |
| <i>Toxicodendron vernicifluum</i> (Stokes) F. A. Barkley             | 옻나무     | 1  | -  | -  | -  | -  | 1  |
| <i>Poa pratensis</i> L.                                              | 왕포아풀    | -  | -  | 1  | -  | -  | 1  |
| <i>Angelica acutiloba</i> (Siebold & Zucc.) Kitag.                   | 왜당귀     | -  | -  | 1  | -  | -  | 1  |
| <i>Arctium lappa</i> L.                                              | 우엉      | 1  | -  | -  | -  | -  | 1  |
| <i>Bidens pilosa</i> L.                                              | 울산도깨비바늘 | 2  | 1  | 1  | -  | 1  | 5  |
| <i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i> Farw.                 | 원추천인국   | -  | -  | 1  | 1  | -  | 2  |
| <i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.                                      | 유럽나도냉이  | 5  | -  | 3  | 1  | 2  | 11 |
| <i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.                                  | 유럽전호    | -  | -  | -  | 2  | -  | 2  |
| <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.                                  | 유럽점나도나물 | 17 | 4  | 4  | 4  | -  | 29 |
| <i>Brassica napus</i> L.                                             | 유채      | 5  | -  | 1  | 4  | 2  | 7  |
| <i>Ipomoea quamoclit</i> L.                                          | 유홍초     | -  | -  | 2  | 1  | -  | 3  |
| <i>Medicago sativa</i> L.                                            | 자주개자리   | 1  | 3  | -  | 2  | 1  | 7  |
| <i>Lamium purpureum</i> L.                                           | 자주광대나물  | 3  | 1  | -  | -  | -  | 4  |
| <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl                        | 재썩      | -  | -  | 1  | -  | -  | 1  |
| <i>Amorpha fruticosa</i> L.                                          | 죽제비싸리   | 1  | 3  | 4  | 2  | 3  | 13 |
| <i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.                                    | 좀명아주    | 5  | 1  | 4  | 4  | 5  | 19 |
| <i>Rumex nipponicus</i> Franch. & Sav.                               | 좀소리쟁이   | 1  | -  | -  | 1  | 1  | 3  |
| <i>Erigeron strigosus</i> (A. Gray) Muhl. ex Willd.                  | 주걱개망초   | -  | -  | 1  | -  | 1  | 2  |
| <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore                 | 주홍서나물   | 1  | 2  | 2  | -  | 1  | 6  |
| <i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.                                        | 코스모스    | 6  | 1  | 6  | 1  | 1  | 15 |
| <i>Lepidium virginicum</i> L.                                        | 콩다닥냉이   | 3  | -  | -  | -  | -  | 3  |
| <i>Veronica persica</i> Poir.                                        | 큰개불알풀   | 12 | 1  | -  | 1  | -  | 14 |
| <i>Coreopsis lanceolata</i> L.                                       | 큰금계국    | 13 | 12 | 13 | 11 | 12 | 61 |
| <i>Xanthium orientale</i> L.                                         | 큰도꼬마리   | 3  | -  | 1  | -  | 1  | 5  |
| <i>Euphorbia hypericifolia</i> L.                                    | 큰땅빈대    | 4  | -  | 5  | 4  | 4  | 17 |
| <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.                                | 큰물청개나물  | 2  | -  | 2  | 4  | -  | 8  |
| <i>Aster subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i> (A. Gray) A.G. Jones | 큰비짜루국화  | 1  | -  | -  | -  | -  | 1  |
| <i>Mollugo verticillata</i> L.                                       | 큰석류풀    | -  | -  | 1  | -  | -  | 1  |
| <i>Bromus catharticus</i> Vahl                                       | 큰이삭풀    | -  | -  | -  | 2  | 2  | 4  |
| <i>Paspalum dilatatum</i> Poir.                                      | 큰참새피    | 1  | -  | -  | -  | -  | 1  |
| <i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.                           | 털별꽃아재비  | -  | -  | -  | 4  | 1  | 5  |
| <i>Amaranthus retroflexus</i> L.                                     | 털비름     | 1  | 2  | 6  | 5  | 2  | 16 |
| <i>Bromus tectorum</i> L.                                            | 털빔새귀리   | -  | -  | 2  | -  | -  | 2  |

|                            |      |    |    |    |    |    |    |
|----------------------------|------|----|----|----|----|----|----|
| <i>Trifolium repens</i> L. | 토끼 풀 | 15 | 8  | 5  | 9  | 9  | 46 |
| <i>Lolium perenne</i> L.   | 호밀 풀 | -  | -  | 1  | 1  | -  | 2  |
| <i>Sophora japonica</i> L. | 회화나무 | 1  | -  | -  | -  | -  | 1  |
| <i>Holcus lanatus</i> L.   | 흰털새  | -  | -  | 1  | -  | -  | 1  |
| 합 계 104분류군(taxa)           |      | 73 | 52 | 68 | 64 | 58 |    |

### 3-2. 신규로 확인된 외래식물

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 식물 현황

대전광역시, 계룡시, 금산군, 옥천군, 영동군의 생태계교란 식물 출현 현황은 대전광역시 8종, 계룡시 5종, 금산군 5종, 옥천군 7종 그리고 영동군 5종으로 확인되었다. 이 중 환삼덩굴이 110 회로 가장 높은 출현빈도를 보였다(표 3).

표 3. 대전광역시, 계룡시, 금산군, 옥천군, 영동군 일대 생태계교란 식물

| 학명                                       | 국명     | 대전광역시 | 계룡시 | 금산군 | 옥천군 | 영동군 | 빈도  |
|------------------------------------------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <i>Sicyos angulatus</i> L.               | 가시박    | 5     | 2   | 5   | 8   | 9   | 29  |
| <i>Lactuca scariola</i> L.               | 가시상추   | 4     | 1   | 5   | 6   | 6   | 22  |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.               | 단풍잎돼지풀 | 10    | 1   | 8   | 10  | 2   | 31  |
| <i>Solanum carolinense</i> L.            | 도깨비가지  | 1     | -   | -   | 1   | -   | 2   |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.        | 돼지풀    | 1     | 5   | 3   | 3   | 11  | 23  |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.              | 미국쑥부쟁이 | 7     | 7   | 4   | 1   | 1   | 20  |
| <i>Rumex acetosella</i> L.               | 애기수영   | -     | -   | -   | 1   | -   | 1   |
| <i>Solidago altissima</i> L.             | 양미역취   | 1     | -   | -   | -   | -   | 1   |
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc. | 환삼덩굴   | 21    | 15  | 21  | 27  | 26  | 110 |
| 합 계 9분류군(taxa)                           |        | 8     | 5   | 5   | 7   | 5   |     |

### 3-4. 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

대전광역시 1종(가시상추), 계룡시 1종(미국쑥부쟁이), 금산군 1종(단풍잎돼지풀), 옥천군 1종(가시박), 영동군 1종(환삼덩굴)이 우선 제거가 필요한 것으로 보인다(표 4).

표 4. 시·군별 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

| 지역    | 위치        |            | 국명     | 면적(ha) | 서식처 유형  | 사유        |
|-------|-----------|------------|--------|--------|---------|-----------|
|       | 위도        | 경도         |        |        |         |           |
| 대전광역시 | 36.361057 | 127.356079 | 가시상추   | 0.17   | 길가      | 확산 가능성 높음 |
| 계룡시   | 36.284096 | 127.248634 | 미국쑥부쟁이 | 0.12   | 공터, 폐허지 | 확산 가능성 높음 |
| 금산군   | 36.085545 | 127.54744  | 단풍잎돼지풀 | 0.74   | 공터, 폐허지 | 대규모 군락 형성 |
| 옥천군   | 36.330376 | 127.532913 | 가시박    | 0.43   | 하천      | 대규모 군락 형성 |
| 영동군   | 36.127995 | 127.643089 | 환삼덩굴   | 2.15   | 초지      | 대규모 군락 형성 |

## 참 고 문 헌

- 국립생태원. 2019. 외래생물 전국 서식실태조사(V). 국립생태원.
- 국립수목원. 2011. 한국식물도해도감 1 벼과. 국립수목원.
- 김진석, 김종환, 김중현. 2023. 한국의 나무. 돌베개.
- 김태영, 김진석. 2023. 한국의 나무. 돌베개.
- 박수현. 2009. 세밀화와 사진으로 보는 한국의 귀화식물. 일조각.
- 이영노. 1997. 한국식물도감. 교학사.
- 이영노. 2015. 새로운 한국식물도감(I · II). 교학사.
- 이창복. 1989. 대한식물도감. 향문사.
- 한국식물지 편집위원회. 2018. 한국속식물지. 홍릉과학출판사.

## 충청권역(단양군·음성군·제천시·충주시) 외래식물 서식현황

이승연·윤지영<sup>1</sup>

프리랜서\*

### 요약

충청권역 단양군·음성군·제천시·충주시에 대한 외래식물조사는 2025년 3~10월에 150개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 42종이 확인되었으며, 42종의 최초 서식이 확인되었다.

생태계교란 생물은 총 6종(가시박, 가시상추, 단풍잎돼지풀, 돼지풀, 미국쑥부쟁이, 환삼덩굴)이 확인되었으며, 단양군·음성군·제천시는 1종(가시박), 충주시는 1종(환삼덩굴)이 우선 제거가 필요해 보인다.

### 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 충청권역 단양군, 음성군, 제천시, 그리고 제천시의 외래식물과 생태계교란 식물 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

### 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 충청권역 단양군·음성군·제천시·충주시 지역 조사일정

| 구분 |     | 일정 |   |   |   |        |   |    |    | 지점 |
|----|-----|----|---|---|---|--------|---|----|----|----|
|    |     | 3  | 4 | 5 | 6 | 7      | 8 | 9  | 10 |    |
| 충북 | 단양군 |    |   | 7 |   | 24     |   | 29 |    | 41 |
|    | 음성군 |    |   |   |   |        | 2 |    | 2  | 28 |
|    | 제천시 |    |   | 8 |   | 25     |   | 30 |    | 43 |
|    | 충주시 |    |   | 8 |   | 26, 31 |   |    | 1  | 38 |

### 3. 결과

#### 3-1. 외래식물 현황

충청권역 단양군·음성군·제천시·충주시의 외래식물의 출현현황은 총 42종, 단양군 총 30종, 음성군 총 19종, 제천시 총 20종, 그리고 충주시 총 15종이 확인되었다. 충청권역 단양군·음성군·제천시·충주시에 출현한 종 중 환삼덩굴이 84회, 단풍잎돼지풀이 58회, 개망초가 51회, 그리고 가시박이 37회 등의 순으로 출현빈도를 보였다(표 2).

표 2. 충청권역 단양군 · 음성군 · 제천시 · 충주시 일대 외래식물상

| 학명                             | 국명      | 단양군 | 음성군 | 제천시 | 충주시 | 빈도 |
|--------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|----|
| <i>Humulus japonicus</i>       | 환삼덩굴    | ○   | ○   | ○   | ○   | 84 |
| <i>Ambrosia trifida</i>        | 단풍잎돼지풀  | ○   | ○   | ○   | ○   | 58 |
| <i>Erigeron annuus</i>         | 개망초     | ○   | ○   | ○   | ○   | 51 |
| <i>Sicyos angulatus</i>        | 가시박     | ○   | ○   | ○   | ○   | 37 |
| <i>Oenothera biennis</i>       | 달맞이꽃    | ○   | ○   | ○   | ○   | 25 |
| <i>Rumex crispus</i>           | 소리쟁이    | ○   | ○   | ○   | ○   | 23 |
| <i>Conyza canadensis</i>       | 망초      | ○   | ○   | ○   | ○   | 12 |
| <i>Bidens frondosa</i>         | 미국가막사리  | ○   | ○   | ○   |     | 12 |
| <i>Coreopsis lanceolata</i>    | 큰금계국    | ○   | ○   | ○   | ○   | 10 |
| <i>Aster pilosus</i>           | 미국쑥부쟁이  | ○   |     | ○   |     | 7  |
| <i>Festuca arundinacea</i>     | 큰김의털    | ○   | ○   | ○   |     | 7  |
| <i>Lactuca scariola</i>        | 가시상추    | ○   | ○   | ○   |     | 6  |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> | 돼지풀     | ○   | ○   | ○   |     | 6  |
| <i>Cuscuta campestris</i>      | 미국실새삼   | ○   | ○   |     |     | 6  |
| <i>Trifolium pratense</i>      | 붉은토끼풀   | ○   |     | ○   | ○   | 5  |
| <i>Chenopodium ficifolium</i>  | 좀명아주    | ○   | ○   | ○   |     | 5  |
| <i>Ipomoea rubriflora</i>      | 둥근잎유홍초  |     | ○   |     |     | 3  |
| <i>Veronica arvensis</i>       | 선개불알풀   |     |     |     |     | 3  |
| <i>Xanthium orientale</i>      | 큰도꼬마리   | ○   |     | ○   |     | 3  |
| <i>Xanthium strumarium</i>     | 도꼬마리    | ○   |     | ○   |     | 2  |
| <i>Ipomoea purpurea</i>        | 둥근잎나팔꽃  |     | ○   |     |     | 2  |
| <i>Thlaspi arvense</i>         | 말냉이     | ○   |     |     |     | 2  |
| <i>Taraxacum officinale</i>    | 서양민들레   | ○   |     |     | ○   | 2  |
| <i>Cyanus segetum</i>          | 수레국화    | ○   |     |     | ○   | 2  |
| <i>Euphorbia hypericifolia</i> | 큰땅빈대    | ○   |     |     |     | 2  |
| <i>Amaranthus retroflexus</i>  | 털비름     | ○   |     |     |     | 2  |
| <i>Bromus tectorum</i>         | 털빚새귀리   |     |     |     | ○   | 2  |
| <i>Trifolium repens</i>        | 토끼풀     |     |     | ○   |     | 2  |
| <i>Solanum nigrum</i>          | 까마중     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Lepidium apetalum</i>       | 다닥냉이    | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Helianthus tuberosus</i>    | 뚱딴지     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Nasturtium officinale</i>   | 물냉이     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Ipomoea hederacea</i>       | 미국나팔꽃   |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Veronica americana</i>      | 미국물칭개나물 |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>    | 아까시나무   | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Abutilon theophrasti</i>    | 어저귀     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Dactylis glomerata</i>      | 오리새     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Medicago sativa</i>         | 자주개자리   |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Amorpha fruticosa</i>       | 죽제비싸리   |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Lepidium virginicum</i>     | 콩다닥냉이   |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Galinsoga quadriradiata</i> | 털별꽃아재비  | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Lolium perenne</i>          | 호밀풀     | ○   |     |     |     | 1  |
| 합 계 42분류군(taxa)                |         |     |     |     |     |    |

### 3-2. 신규로 확인된 외래식물

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 식물 현황

충청권역 단양군·음성군·제천시·충주시의 생태계교란 식물 출현현황은 단양군 6종, 음성군 5종, 제천시 6종 그리고 충주시 3종이 확인되었다. 환삼덩굴이 84회의 가장 높은 출현빈도를 보였다(표 3).

표 3. 충청권역 단양군·음성군·제천시·충주시 일대의 생태계교란 식물

| 학명                             | 국명     | 단양군 | 음성군 | 제천시 | 충주시 | 빈도  |
|--------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <i>Sicyos angulatus</i>        | 가시박    | 18  | 12  | 6   | 1   | 37  |
| <i>Lactuca scariola</i>        | 가시상추   | 3   | 1   | 1   | 0   | 6   |
| <i>Ambrosia trifida</i>        | 단풍잎돼지풀 | 15  | 11  | 19  | 12  | 58  |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> | 돼지풀    | 2   | 3   | 1   | 0   | 6   |
| <i>Aster pilosus</i>           | 미국쑥부쟁이 | 1   | 0   | 5   | 0   | 7   |
| <i>Humulus japonicus</i>       | 환삼덩굴   | 13  | 26  | 24  | 19  | 84  |
| 합 계 6분류군(taxa)                 |        |     |     |     |     | 198 |

### 3-4. 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

단양군, 음성군, 그리고 제천시는 가시박이 우선 제거가 필요한 것으로 판단되며, 충주시는 환삼덩굴이 우선 제거가 필요한 것으로 보인다(표 4).

표 4. 시·군별 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

| 지역  | 위치       |          | 국명   | 면적(ha) | 서식처 유형 | 사유        |
|-----|----------|----------|------|--------|--------|-----------|
|     | 위도       | 경도       |      |        |        |           |
| 단양군 | 36.99563 | 128.3574 | 가시박  | 3.5    | 하천(유수) | 대규모 군락 형성 |
|     | 37.08684 | 128.4877 | 가시박  | 1.8    | 하천(유수) | 대규모 군락 형성 |
|     | 37.00561 | 128.3493 | 가시박  | 1.7    | 하천(유수) | 대규모 군락 형성 |
|     | 36.99586 | 128.3535 | 가시박  | 1.5    | 하천(유수) | 대규모 군락 형성 |
| 음성군 | 36.96273 | 127.4845 | 가시박  | 0.9    | 하천(유수) | 확산 가능성 높음 |
| 제천시 | 37.15841 | 128.1948 | 가시박  | 0.4    | 하천(유수) | 확산 가능성 높음 |
| 충주시 | 36.98126 | 127.8043 | 환삼덩굴 | 0.7    | 하천(유수) | 확산 가능성 높음 |

# 충청권역 외래식물 서식현황(아산시, 천안시, 공주시, 세종시)

임성환 · 이웅\*

경북대학교 · \*경북대학교 울릉도독도연구소

## 요약

충청권역 4개 아산시, 천안시, 공주시, 세종시 등에 대한 외래식물조사는 2025년 3~10월에 152개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 96종이 확인되었다.

생태계교란 생물은 총 8종(가시박, 가시상추, 단풍잎돼지풀, 돼지풀, 도깨비가지, 미국쑥부쟁이, 양미역취, 환삼덩굴)이 확인되었으며, 아산시 1종(가시박), 천안시 1종(가시박), 공주시 1종(가시박), 세종시 1종(가시박)이 우선 제거가 필요해 보인다.

## 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 충청권역 아산시, 천안시, 공주시, 세종시 등의 외래식물과 생태계교란 식물 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 충청권역 아산시, 천안시, 공주시, 세종시 지역 조사일정

| 구분 |     | 일정 |   |   |    |      |   |        |            | 지점     |
|----|-----|----|---|---|----|------|---|--------|------------|--------|
|    |     | 3  | 4 | 5 | 6  | 7    | 8 | 9      | 10         |        |
| 충남 | 아산시 |    |   |   | 8  |      |   |        | 23, 24, 27 | 38/152 |
|    | 천안시 |    |   |   | 9  |      |   | 28     | 22         | 38/152 |
|    | 공주시 |    |   |   |    | 7, 8 |   | 26, 27 |            | 35/152 |
|    | 세종시 |    |   |   | 7  |      |   |        | 20, 21, 28 | 41/152 |
|    |     |    |   |   | 3일 | 2일   |   | 3일     | 7일         |        |

## 3. 결과

### 3-1. 외래식물 현황

충청권역 아산시, 천안시, 공주시, 세종시의 외래식물의 출현현황은 아산시 총 64종, 천안시 총 69종, 공주시 총 59종, 그리고 세종시 총 53종이 확인되었다. 총 아산시, 천안시, 공주시, 세종시에 출현한 종 중 소리쟁이 67회, 개망초 66회, 미국가막사리 49회, 망초 45회의 순으로 출현빈도를 보였다(표 2.)

표 2. 아산시, 천안시, 공주시, 세종시 일대 외래식물상

| 학명                                                                   | 국명      | 아산시 | 천안시 | 공주시 | 세종시 | 빈도 |
|----------------------------------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|----|
| <i>Lycium chinense</i> Mill.                                         | 구기자나무   | 1   | -   | -   | -   | 1  |
| <i>Physalis wrightii</i> A. Gray                                     | 노란꽃땅파리  | 2   | 1   | -   | -   | 3  |
| <i>Physalis angulata</i> L.                                          | 땅파리     | -   | -   | 1   | -   | 1  |
| <i>Solanum nigrum</i> L.                                             | 까마중     | 1   | -   | -   | 1   | 2  |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                                        | 도깨비가지   | -   | -   | 1   | 2   | 3  |
| <i>Solanum americanum</i> Mill.                                      | 미국까마중   | 2   | 4   | 2   | 2   | 10 |
| <i>Oxalis corniculata</i> L.                                         | 괭이밥     | 2   | 3   | -   | -   | 5  |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                                           | 단풍잎돼지풀  | 10  | 11  | 7   | 11  | 39 |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                                    | 돼지풀     | 1   | 2   | 1   | 4   | 8  |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                                          | 미국쑥부쟁이  | 8   | 4   | 4   | 7   | 23 |
| <i>Aster subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i> (A. Gray) A.G. Jones | 큰비짜루국화  | 2   | 1   | -   | 1   | 4  |
| <i>Bidens frondosa</i> L.                                            | 미국가막사리  | 14  | 12  | 17  | 6   | 49 |
| <i>Bidens pilosa</i> L.                                              | 울산도깨비바늘 | 5   | -   | 3   | 4   | 12 |
| <i>Carduus crispus</i> L.                                            | 지느러미영경귀 | 1   | -   | -   | -   | 1  |
| <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist                              | 망초      | 11  | 11  | 9   | 14  | 45 |
| <i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt.                                     | 기생초     | 1   | 3   | 5   | -   | 9  |
| <i>Coreopsis lanceolata</i> L.                                       | 큰금계국    | 2   | 3   | 13  | 13  | 31 |
| <i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.                                        | 코스모스    | -   | 1   | -   | 1   | 2  |
| <i>Cyanus segetum</i> Hill                                           | 수레국화    | 1   | -   | -   | -   | 1  |
| <i>Eclipta alba</i> (L.) Hass.                                       | 가는잎한련초  | -   | 3   | -   | 1   | 4  |
| <i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.                                     | 한련초     | 3   | 1   | 3   | -   | 7  |
| <i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf. ex DC.                      | 붉은서나물   | -   | 3   | -   | -   | 3  |
| <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.                                    | 개망초     | 15  | 14  | 13  | 24  | 66 |
| <i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.                           | 털별꽃아재비  | 1   | -   | -   | -   | 1  |
| <i>Helianthus tuberosus</i> L.                                       | 뚱단지     | 3   | 3   | 3   | 3   | 12 |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                                           | 가시상추    | 2   | 3   | 1   | -   | 6  |
| <i>Rudbeckia laciniata</i> L.                                        | 삼잎국화    | -   | -   | -   | 1   | 1  |
| <i>Solidago altissima</i> L.                                         | 양미역취    | -   | 1   | -   | 1   | 2  |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L.                                          | 방가지뚱    | -   | 1   | 1   | -   | 2  |
| <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill                                       | 큰방가지뚱   | 1   | 4   | 3   | 4   | 12 |
| <i>Tagetes minuta</i> L.                                             | 만수국아재비  | 1   | -   | -   | -   | 1  |
| <i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.                              | 서양민들레   | 6   | 5   | 2   | 6   | 19 |
| <i>Tragopogon dubius</i> Scop.                                       | 쇠채아재비   | -   | 1   | -   | -   | 1  |
| <i>Verbesina alternifolia</i> (L.) Britton ex Kearney                | 나래가막사리  | -   | 2   | -   | -   | 2  |
| <i>Xanthium orientale</i> L.                                         | 큰도꼬마리   | 7   | 2   | 4   | 7   | 20 |
| <i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton                               | 들깨      | 1   | 1   | 3   | 1   | 6  |
| <i>Euphorbia maculata</i> L.                                         | 애기땅빈대   | 1   | 1   | 3   | 2   | 7  |
| <i>Euphorbia hypericifolia</i> L.                                    | 큰땅빈대    | -   | -   | -   | 2   | 2  |
| <i>Persicaria orientalis</i> (L.) Spach                              | 털여뀌     | 1   | -   | -   | -   | 1  |
| <i>Rumex obtusifolius</i> L.                                         | 돌소리쟁이   | 1   | -   | -   | -   | 1  |
| <i>Rumex patientia</i> L.                                            | 부령소리쟁이  | 1   | -   | -   | -   | 1  |
| <i>Rumex crispus</i> L.                                              | 소리쟁이    | 26  | 22  | 10  | 9   | 67 |
| <i>Rumex nipponicus</i> Franch. & Sav.                               | 좁소리쟁이   | 2   | 3   | 1   | -   | 6  |
| <i>Cuscuta campestris</i> Yunck.                                     | 미국실새삼   | 2   | 4   | 1   | 2   | 9  |
| <i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth                                    | 둥근잎나팔꽃  | 7   | 2   | 3   | -   | 12 |
| <i>Ipomoea rubriflora</i> O'Donnell                                  | 둥근잎유홍초  | 7   | 8   | 4   | 4   | 23 |
| <i>Ipomoea hederacea</i> Jacq.                                       | 미국나팔꽃   | 4   | 3   | 6   | 3   | 16 |
| <i>Ipomoea lacunosa</i> L.                                           | 애기나팔꽃   | 5   | 1   | 5   | 2   | 13 |
| <i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.                                    | 좁명아주    | 4   | 5   | 7   | 3   | 19 |
| <i>Chenopodium album</i> L.                                          | 흰명아주    | 1   | -   | 2   | -   | 3  |
| <i>Oenothera biennis</i> L.                                          | 달맞이꽃    | 9   | 3   | 15  | 7   | 34 |
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                                           | 가시박     | 8   | 6   | 7   | 5   | 26 |

| 학명                                         | 국명      | 아산시 | 천안시 | 공주시 | 세종시 | 빈도 |
|--------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|----|
| <i>Populus × canadensis</i> Moench         | 이태리포폴라  | -   | -   | 1   | -   | 1  |
| <i>Andropogon virginicus</i> L.            | 나도솔새    | -   | -   | 1   | -   | 1  |
| <i>Bromus catharticus</i> Vahl             | 큰이삭풀    | 1   | 1   | -   | -   | 2  |
| <i>Bromus secalinus</i> L.                 | 큰참새귀리   | -   | 1   | -   | -   | 1  |
| <i>Bromus tectorum</i> L.                  | 털빔새귀리   | -   | 1   | -   | 2   | 3  |
| <i>Chloris virgata</i> Sw.                 | 나도바랭이   | 1   | -   | -   | -   | 1  |
| <i>Dactylis glomerata</i> L.               | 오리새     | 1   | 1   | -   | -   | 2  |
| <i>Festuca arundinacea</i> Schreb.         | 큰김의털    | 4   | 5   | 1   | 1   | 11 |
| <i>Lolium multiflorum</i> Lam.             | 쥐보리     | 2   | 2   | 1   | -   | 5  |
| <i>Lolium perenne</i> L.                   | 호밀풀     | 3   | -   | 1   | -   | 4  |
| <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.      | 미국개기장   | 5   | 7   | 10  | 4   | 26 |
| <i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.       | 들목새     | -   | 2   | 2   | 2   | 6  |
| <i>Amaranthus hybridus</i> L.              | 긴털비름    | -   | 2   | -   | -   | 2  |
| <i>Amaranthus lividus</i> L.               | 개비름     | -   | 4   | -   | -   | 4  |
| <i>Amaranthus mangostanus</i> L.           | 비름      | -   | 1   | -   | -   | 1  |
| <i>Amaranthus patulus</i> Bertol.          | 가는털비름   | 7   | 5   | 6   | 5   | 23 |
| <i>Amaranthus retroflexus</i> L.           | 털비름     | 1   | -   | -   | -   | 1  |
| <i>Morus alba</i> L.                       | 뽕나무     | -   | 3   | 2   | 2   | 7  |
| <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.          | 별꽃      | -   | 2   | 1   | 1   | 4  |
| <i>Pinus rigida</i> Mill.                  | 리기다소나무  | -   | -   | -   | 1   | 1  |
| <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle | 가중나무    | 1   | -   | 3   | -   | 4  |
| <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.         | 갯       | 7   | 1   | -   | -   | 8  |
| <i>Lepidium virginicum</i> L.              | 콩다닥냉이   | 1   | 4   | 3   | 2   | 10 |
| <i>Nasturtium officinale</i> W.T. Aiton    | 물냉이     | -   | -   | 1   | -   | 1  |
| <i>Thlaspi arvense</i> L.                  | 말냉이     | 2   | -   | -   | -   | 2  |
| <i>Abutilon theophrasti</i> Medik.         | 어저귀     | 1   | 1   | -   | -   | 2  |
| <i>Papaver rhoeas</i> L.                   | 개양귀비    | 1   | -   | 2   | -   | 3  |
| <i>Phytolacca americana</i> L.             | 미국자리공   | 1   | 3   | 3   | 9   | 16 |
| <i>Potentilla supina</i> L.                | 개소시랑개비  | -   | 1   | 3   | 1   | 5  |
| <i>Plantago virginica</i> L.               | 미국질경이   | -   | -   | 1   | -   | 1  |
| <i>Amorpha fruticosa</i> L.                | 죽제비싸리   | 2   | 2   | -   | 2   | 6  |
| <i>Indigofera bungeana</i> Walp.           | 큰낭아초    | -   | 1   | 1   | 3   | 5  |
| <i>Medicago sativa</i> L.                  | 자주개자리   | -   | 1   | -   | 2   | 3  |
| <i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb.         | 전동싸리    | -   | 1   | -   | 1   | 2  |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.             | 아까시나무   | -   | 4   | 5   | 5   | 14 |
| <i>Trifolium pratense</i> L.               | 붉은토끼풀   | -   | 3   | 3   | 2   | 8  |
| <i>Trifolium dubium</i> Sibth.             | 애기노랑토끼풀 | -   | -   | 1   | -   | 1  |
| <i>Trifolium repens</i> L.                 | 토끼풀     | 5   | 3   | 4   | 11  | 23 |
| <i>Vicia villosa</i> Roth                  | 벧지      | 6   | 1   | 1   | 2   | 10 |
| <i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell        | 미국외풀    | -   | 1   | -   | -   | 1  |
| <i>Veronica peregrina</i> L.               | 문모초     | 1   | 2   | 4   | 2   | 9  |
| <i>Veronica arvensis</i> L.                | 선개불알풀   | 2   | 2   | 4   | 6   | 14 |
| <i>Veronica persica</i> Poir.              | 큰개불알풀   | 7   | 4   | 3   | 4   | 18 |
| <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.      | 큰물칭개나물  | 1   | 1   | 1   | -   | 3  |
| 합 계 96분류군(taxa)                            |         | 64  | 69  | 59  | 53  |    |

### 3-2. 신규로 확인된 외래식물

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 식물 현황

충청권역의 생태계교란 식물 출현현황은 아산시 6종, 천안시 7종, 공주시 7종 그리고 세종시 7종이 확인되었다. 환삼덩굴이 91회의 가장 높은 출현빈도를 보였다(표 3).

표 3. 아산시, 천안시, 공주시, 세종시 일대 생태계교란 식물

| 학명                                                | 국명     | 아산시 | 천안시 | 공주시 | 세종시 | 빈도  |
|---------------------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                        | 가시박    | 8   | 6   | 7   | 5   | 26  |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                        | 가시상추   | 2   | 3   | 1   | -   | 6   |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                        | 단풍잎돼지풀 | 10  | 11  | 7   | 11  | 39  |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                 | 돼지풀    | 1   | 2   | 1   | 4   | 8   |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                     | 도깨비가지  | -   | -   | 1   | 2   | 3   |
| <i>Symphytotrichum pilosum</i> (Willd.) G.L.Nesom | 미국쑥부쟁이 | 8   | 4   | 4   | 7   | 23  |
| <i>Solidago altissima</i> L.                      | 양미역취   | -   | 1   | -   | 1   | 2   |
| <i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.             | 환삼덩굴   | 23  | 27  | 20  | 21  | 91  |
| 합 계 8분류군(taxa)                                    |        | 52  | 54  | 41  | 49  | 198 |

### 3-4. 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

아산시 가시박, 천안시 가시박, 공주시 가시박 그리고 세종시 가시박이 우선 제거가 필요한 것으로 보인다(표 4).

표 4. 시·군별 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

| 지역  | 위치        |            | 국명  | 면적(ha) | 서식처 유형     | 사유        |
|-----|-----------|------------|-----|--------|------------|-----------|
|     | 위도        | 경도         |     |        |            |           |
| 아산시 | 36.908606 | 126.945519 | 가시박 | 0.25   | 해안, 길가     | 대규모 군락 형성 |
| 천안시 | 36.914444 | 127.231603 | 가시박 | 0.25   | 하천         | 대규모 군락 형성 |
| 공주시 | 36.496061 | 127.130306 | 가시박 | 0.5    | 하천, 숲 가장자리 | 대규모 군락 형성 |
| 세종시 | 36.476167 | 127.275067 | 가시박 | 0.25   | 하천, 초지     | 대규모 군락 형성 |

## 참 고 문 헌

국립생태원. 2016. 제1차 외래생물 전국 서식실태조사. 충청·전라권역. 국립생태원.  
 국립생태원. 2019. 제2차 외래생물 전국 서식실태조사. 충청·전라권역. 국립생태원.  
 국립생태원. 2022. 제3차 외래생물 전국 서식실태조사. 충청·전라권역. 국립생태원.

# 충청권역 외래식물 서식현황(논산시, 부여군, 청양군, 보령시, 서천군)

이성원 · 이정심\*  
프리랜서 · \*프리랜서

## 요약

충청권역 5개 논산시, 부여군, 청양군, 보령시, 서천군에 대한 외래식물조사는 2025년 5~10월에 170개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 152종이 확인되었으며, 새로운 외래종의 최초 서식은 확인되지 않았다.

생태계교란 생물은 총 12종(가시박, 가시상추, 단풍잎돼지풀, 도깨비가지, 돼지풀, 물참새피, 미국쑥부쟁이, 서양금혼초, 양미역취, 애기수영, 털물참새피, 환삼덩굴)이 확인되었으며, 논산시 2종(도깨비가지, 단풍돼지풀), 부여군 2종(가시박, 돼지풀), 청양군 2종(환삼덩굴, 가시박), 보령시 2종(가시상추, 돼지풀), 서천군 2종(가시박, 돼지풀)이 우선 제거가 필요해 보인다.

## 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 충청권역 논산시, 부여군, 청양군, 보령시, 서천군의 외래식물과 생태계교란 식물 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 충청권역 논산시, 부여군, 청양군, 보령시, 서천군 지역 조사일정

| 구분 |     | 일정 |   |    |   |    |          |   |          | 지점      |
|----|-----|----|---|----|---|----|----------|---|----------|---------|
|    |     | 3  | 4 | 5  | 6 | 7  | 8        | 9 | 10       |         |
| 충남 | 논산시 |    |   | 26 |   | 9  | 7, 30    |   | 1, 10    | 33/170  |
|    | 부여군 |    |   | 26 |   | 9  | 7, 9, 29 |   | 1, 2, 10 | 31/170  |
| 충남 | 청양군 |    |   | 26 |   | 9  | 8, 28    |   | 1, 9     | 40/170  |
|    | 보령시 |    |   | 27 |   | 10 | 8, 28    |   | 1, 9     | 31/170  |
| 충남 | 서천군 |    |   | 27 |   | 11 | 9, 29    |   | 2, 9     | 35/170  |
|    |     |    |   | 2일 |   | 3일 | 6일       |   | 4일       | 170/170 |

## 3. 결과

### 3-1. 외래식물 현황

충청권역 논산시, 보령시, 부여군, 청양군, 서천군의 외래식물의 출현현황은 논산시 총 82종, 부여군 총 88종, 청양군 총 86종, 보령시 총 96종, 그리고 서천군 총 94종이 확인되었다. 총 5개 시·군에 출현한 종 중 환삼덩굴이 124회, 가시박이 49회, 미국쑥부쟁이 40회의 순으로 출현 빈도를 보였다(표 2).

표 2. 논산시, 부여군, 청양군, 보령시, 서천군 일대 외래식물상

| 학명                                                                            | 국명      | 논산시 | 부여군 | 청양군 | 보령시 | 서천군 | 빈도 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| <i>Lindernia anagallidea</i> (Michx.) Pennell                                 | 가느미국외풀  |     |     | ○   |     | ○   | 2  |
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                                                    | 가시박     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                                                    | 가시상추    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
|                                                                               | 가이즈카향나무 | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle                                    | 가중나무    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Vicia dasycarpa</i> Ten.                                                   | 각시갈퀴나물  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.                                            | 갓       | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.                                             | 개망초     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Veronica polita</i> subsp. <i>ilacina</i> (H. Hara ex T. Yamaz.) T. Yamaz. | 개불알풀    | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Potentilla supina</i> L.                                                   | 개소리랑개비  | ○   | ○   | ○   | ○   |     | 4  |
| <i>Senecio vulgaris</i> (L.) Kitam.                                           | 개쑥갓     |     |     | ○   | ○   | ○   | 3  |
| <i>Papaver rhoeas</i> L.                                                      | 개양귀비    | ○   | ○   |     |     |     | 2  |
| <i>Leptochloa malabarica</i> (L.) Veldkamp                                    | 갯드렁새    |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Senna tora</i> (L.)                                                        | 결명자     |     | ○   |     |     | ○   | 2  |
| <i>Sida spinosa</i> L.                                                        | 공단풀     | ○   | ○   |     |     | ○   | 3  |
| <i>Oxalis corniculata</i> L.                                                  | 괭이밥     |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Lycium chinense</i> Mill.                                                  | 구기자나무   | ○   | ○   | ○   |     |     | 3  |
| <i>Agropyron repens</i> (L.) P. Beauv.                                        | 구주개밀    | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Cyperus esculentus</i> L.                                                  | 기름굴     | ○   | ○   | ○   |     | ○   | 4  |
| <i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt.                                              | 기생초     |     | ○   | ○   | ○   | ○   | 4  |
| <i>Amaranthus hybridus</i> L.                                                 | 긴털비름    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.                                           | 길다닥냉이   |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Solanum nigrum</i> L.                                                      | 까마중     |     |     | ○   | ○   | ○   | 3  |
| <i>Silene armeria</i> L.                                                      | 끈끈이대나물  | ○   | ○   | ○   |     | ○   | 4  |
| <i>Andropogon virginicus</i> L.                                               | 나도솔새    |     | ○   |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Coreopsis alternifolia</i> L.                                              | 나라가막사리  | ○   |     |     | ○   |     | 2  |
| <i>Pharbitis nil</i> (L.) Choisy                                              | 나팔꽃     |     | ○   |     | ○   |     | 2  |
| <i>Physalis wrightii</i> A. Gray                                              | 노랑꽃땅파리  |     | ○   |     |     | ○   | 2  |
| <i>Iris pseudoacorus</i> L.                                                   | 노랑꽃창포   | ○   |     | ○   |     | ○   | 3  |
| <i>Cosmos sulphureus</i> Cav.                                                 | 노랑코스모스  |     |     | ○   | ○   |     | 2  |
| <i>Veronica hederifolia</i> L.                                                | 눈개불알풀   |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Eragrostis curvula</i> (Schrad.) Nees                                      | 능수참새그령  |     | ○   |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                                                    | 단풍잎돼지풀  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Oenothera odorata</i> Jacq.                                                | 달맞이꽃    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Solanum carolense</i> L.                                                   | 도깨비가자   | ○   | ○   |     | ○   | ○   | 4  |
| <i>Xanthium strumarium</i> L.                                                 | 도꼬마리    | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Rumex obtusifolius</i> L.                                                  | 돌소리쟁이   | ○   | ○   | ○   | ○   |     | 4  |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                                             | 돼지풀     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth                                             | 둥근잎나팔꽃  | ○   | ○   |     | ○   | ○   | 4  |
| <i>Quamoclit coccinea</i> (L.) Moench                                         | 둥근잎유홍초  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Oxalis dillenii</i> Jacq.                                                  | 들괭이밥    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton                                        | 들깨      |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Festuca myuros</i> L.                                                      | 들목새     |     |     | ○   | ○   | ○   | 3  |
| <i>Physalis angulata</i> L.                                                   | 땅파리     | ○   | ○   |     | ○   | ○   | 4  |
| <i>Helianthus tuberosus</i> L.                                                | 뚱단지     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Tagetes minuta</i> L.                                                      | 만수국아재비  |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Thlaspi arvense</i> L.                                                     | 말냉이     |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist                                       | 망초      | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Avena fatua</i> L.                                                         | 메귀리     |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Hibiscus syriacus</i> L.                                                   | 무궁화     | ○   |     | ○   |     | ○   | 3  |
| <i>Veronica peregrina</i> L.                                                  | 문모초     |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Nasturtium officinale</i> R. Br.                                           | 물냉이     | ○   | ○   | ○   |     |     | 3  |
| <i>Paspalum distichum</i> L.                                                  | 물참새피    | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Bidens frondosa</i> L.                                                     | 미국가막사리  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |

표 2. 논산시, 부여군, 청양군, 보령시, 서천군 일대 외래식물상(계속)

| 학명                                                       | 국명      | 논산시 | 부여군 | 청양군 | 보령시 | 서천군 | 빈도 |
|----------------------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.                    | 미국개기장   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Solanum americanum</i> Mill.                          | 미국까마중   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Ipomoea hederacea</i> Jacq.                           | 미국나팔꽃   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Solidago gigantea</i> Aiton                           | 미국미역취   |     | ○   |     |     | ○   | 2  |
| <i>Cuscuta campestris</i> Yunk.                          | 미국실새삼   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                              | 미국쑥부쟁이  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell                      | 미국외풀    |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Phytolacca americana</i> L.                           | 미국자리공   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Ammannia coccinea</i> Rottb.                          | 미국좁부처꽃  |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Geranium carolinianum</i> L.                          | 미국쥐손이   | ○   | ○   |     |     | ○   | 3  |
| <i>Plantago virginica</i> L.                             | 미국질경이   |     | ○   |     | ○   |     | 2  |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L.                              | 방가지뚥    |     | ○   | ○   | ○   | ○   | 4  |
| <i>Verbena bonariensis</i>                               | 버들마편초   |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Vicia villosa</i> Roth                                | 벧지      |     |     | ○   |     | ○   | 2  |
| <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.                        | 별꽃      |     |     | ○   |     | ○   | 2  |
| <i>Ipomoea triloba</i> L.                                | 별나팔꽃    |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch                        | 복사나무    | ○   |     | ○   | ○   | ○   | 4  |
| <i>Oenothera speciosa</i> Nutt.                          | 분홍낮달맞이꽃 |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Robinia margarettae</i> Ashe                          | 분홍아까시나무 |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.                         | 불란서국화   |     |     | ○   | ○   | ○   | 3  |
| <i>Melochia corchorifolia</i> L.                         | 불암초     |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf. ex DC.          | 붉은서나물   |     | ○   | ○   | ○   |     | 3  |
| <i>Trifolium pratense</i> L.                             | 붉은토끼풀   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Aster subulatus</i> Michx.                            | 비짜루국화   |     | ○   |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Morus alba</i> L.                                     | 뽕나무     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i> Maxim.          | 살구나무    |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Rudbeckia laciniata</i> L.                            | 삼잎국화    | ○   |     | ○   |     |     | 2  |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L.                           | 서양금혼초   |     |     |     | ○   | ○   | 2  |
| <i>Convolvulus arvensis</i> L.                           | 서양메꽃    |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.                  | 서양민들레   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Lotus corniculatus</i> L.                             | 서양벌노랑이  | ○   |     | ○   | ○   | ○   | 4  |
| <i>Sagina micropetala</i> Rauschert                      | 선개미자리   |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Veronica arvensis</i> L.                              | 선개불알풀   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Trifolium hybridum</i> L.                             | 설토끼풀    |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Euphorbia marginata</i> Pursh                         | 설악초     | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Rumex crispus</i> L.                                  | 소리쟁이    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Tragopogon dubius</i> Scop.                           | 쇠채아재비   | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Cyanus segetum</i> Hill                               | 수레국화    |     | ○   |     |     | ○   | 2  |
| <i>Pinus strobus</i> L.                                  | 스트로브잣나무 |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.                      | 시리아수수새  | ○   |     |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.                           | 아까시나무   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Ipomoea lacunosa</i> L.                               | 애기나팔꽃   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Trifolium dubium</i> Sibth.                           | 애기노랑토끼풀 |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Euphorbia supina</i> Raf.                             | 애기땅빈대   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                               | 애기수영    |     | ○   |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Solidago altissima</i> L.                             | 양미역취    | ○   |     | ○   |     | ○   | 3  |
| <i>Abutilon theophrasti</i> Medik.                       | 어저귀     |     |     | ○   | ○   | ○   | 3  |
| <i>Dactylis glomerata</i> L.                             | 오리새     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Toxicodendron vernicifluum</i> (Stokes) F. A. Barkley | 옻나무     |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Phyllostachys bambusoides</i> Siebold & Zucc.         | 왕대      |     |     |     | ○   | ○   | 2  |

표 2. 논산시, 부여군, 청양군, 보령시, 서천군 일대 외래식물상(계속)

| 학명                                                                   | 국명      | 논산시 | 부여군 | 청양군 | 보령시 | 서천군 | 빈도 |
|----------------------------------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| <i>Bidens subalternans</i> DC.                                       | 왕도깨비바늘  | ○   |     |     | ○   |     | 2  |
| <i>Poa pratensis</i> L.                                              | 왕포아풀    |     | ○   |     |     | ○   | 2  |
| <i>Verbascum thapsus</i> L.                                          | 우단담배풀   | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Bidens pilosa</i> L.                                              | 울산도깨비바늘 | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.                                  | 유럽점나도나물 | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Ipomoea quamoclit</i> L.                                          | 유홍초     |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Gaillardia pulchella</i> Foug.                                    | 천인국     |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Medicago sativa</i> L.                                            | 자주개자리   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Lamium purpureum</i> L.                                           | 자주광대나물  |     | ○   | ○   | ○   | ○   | 4  |
| <i>Medicago lupulina</i> L.                                          | 잔개자리    | ○   |     |     | ○   |     | 2  |
| <i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb.                                   | 전동싸리    |     |     |     | ○   | ○   | 2  |
| <i>Althaea rosea</i> (L.) Cav.                                       | 접시꽃     | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Amorpha fruticosa</i> L.                                          | 죽제비싸리   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Medicago minima</i> (L.) Bortal.                                  | 좀개자리    |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.                                    | 좀명아주    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Papaver dubium</i> L.                                             | 좀양귀비    |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Erigeron strigosus</i> (A. Gray) Muhl. ex Willd.                  | 주걱개망초   |     | ○   |     | ○   | ○   | 3  |
| <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore                 | 주홍서나물   |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Lolium multiflorum</i> Lam.                                       | 쥐보리     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Carduus crispus</i> L.                                            | 지느러미엉겅퀴 |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Cucumis melo</i> L.                                               | 참외      |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Toona sinensis</i> (Juss.) M. Roem.                               | 참죽나무    |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Amaranthus viridis</i> L.                                         | 청비름     | ○   |     |     |     | ○   | 2  |
| <i>Chenopodium glaucum</i> L.                                        | 취명아주    |     |     |     | ○   | ○   | 2  |
| <i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.                                        | 코스모스    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Lepidium virginicum</i> L.                                        | 콩다닥냉이   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Veronica persica</i> Poir.                                        | 큰개불알풀   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Coreopsis lanceolata</i> L.                                       | 큰금계국    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Festuca arundinacea</i> Schreb.                                   | 큰김의털    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Indigofera bungeana</i> Walp.                                     | 큰낭아초    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Xanthium orientale</i> L.                                         | 큰도꼬마리   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Euphorbia maculata</i> L.                                         | 큰땅빈대    | ○   | ○   |     | ○   |     | 3  |
| <i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker                          | 큰망초     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.                                | 큰물칭개나물  |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill                                       | 큰방가지뚥   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Aster subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i> (A. Gray) A.G. Jones | 큰비짜루국화  |     | ○   |     | ○   | ○   | 2  |
| <i>Mollugo verticillata</i> L.                                       | 큰석류풀    | ○   | ○   | ○   | ○   |     | 4  |
| <i>Bromus catharticus</i> Vahl                                       | 큰이삭풀    |     |     |     | ○   | ○   | 2  |
| <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i> Shinnars               | 털물참새피   | ○   |     |     |     |     | 1  |
| <i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.                           | 털별꽃아재비  |     |     |     | ○   |     | 1  |
| <i>Bromus tectorum</i> L.                                            | 털빔새귀리   |     | ○   | ○   |     |     | 2  |
| <i>Bromus commutatus</i> Schard.                                     | 털큰참새귀리  |     |     | ○   | ○   |     | 2  |
| <i>Trifolium repens</i> L.                                           | 토끼풀     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| <i>Liriodendron tulipifera</i> L.                                    | 튜울립나무   |     |     | ○   |     |     | 1  |
| <i>Pyracantha angustifolia</i> (Franch.) C.K. Schneid.               | 피라칸다    |     |     |     |     | ○   | 1  |
| <i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.                                     | 한련초     |     |     | ○   |     | ○   | 2  |
| <i>Lolium perenne</i> L.                                             | 호밀풀     |     | ○   |     |     |     | 1  |
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.                             | 환삼덩굴    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | 5  |
| 합 계 153분류군(taxa)                                                     |         | 82  | 88  | 85  | 96  | 94  |    |

### 3-2. 신규로 확인된 외래식물

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 식물 현황

논산시, 보령시, 부여군, 청양군, 서천군의 생태계교란 식물 출현현황은 논산시 10종, 부여군 8종, 청양군 7종, 보령시 9종, 그리고 서천군 10종이 확인되었다. 환삼덩굴이 5개 조사지역에서 124회의 가장 높은 출현빈도를 보였다(표 3).

표 3. 논산시, 부여군, 청양군, 보령시, 서천군 일대 생태계교란 식물

| 학명                                                     | 국명     | 논산시 | 부여군 | 청양군 | 보령시 | 서천군 | 빈도      |
|--------------------------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                             | 가시박    | 15  | 21  | 4   | 3   | 6   | 49      |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                             | 가시상추   | 8   | 5   | 5   | 8   | 13  | 39      |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                             | 단풍잎돼지풀 | 9   | 5   | 7   | 3   | 1   | 25      |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                          | 도깨비가지  | 2   | 3   | -   | 2   | 1   | 8       |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                      | 돼지풀    | 3   | 7   | 5   | 11  | 6   | 32      |
| <i>Paspalum distichum</i> L.                           | 물참새피   | 1   | -   | -   | -   | -   | 1       |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                            | 미국쑥부쟁이 | 13  | 9   | 4   | 7   | 7   | 40      |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L.                         | 서양금혼초  | -   | -   | -   | 1   | 1   | 2       |
| <i>Solidago altissima</i> L.                           | 양미역취   | 2   | -   | 1   | -   | 2   | 5       |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                             | 애기수영   | -   | 1   | -   | 1   | 1   | 3       |
| <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i> Shinnars | 털물참새피  | 2   | -   | -   | -   | -   | 2       |
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.               | 환삼덩굴   | 29  | 31  | 26  | 18  | 20  | 124     |
|                                                        |        | 84  | 82  | 52  | 54  | 58  | 330/325 |
| 합 계 12분류군(taxa)                                        |        | 10종 | 8종  | 7종  | 9종  | 10종 |         |

### 3-4. 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

논산시는 도깨비가지, 단풍돼지풀, 부여군은 가시박, 돼지풀, 청양군은 환삼덩굴, 가시박, 보령시는 가시상추, 돼지풀, 그리고 서천군은 돼지풀, 가시박이 우선 제거가 필요한 것으로 보인다(표 4).

표 4. 시·군별 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

| 지역              | 위치          |              | 국명    | 면적(ha) | 서식처 유형          | 사유        |
|-----------------|-------------|--------------|-------|--------|-----------------|-----------|
|                 | 위도          | 경도           |       |        |                 |           |
| 논산시<br>(논산-007) | 36,7,37.60  | 127.8,28.80  | 도깨비가지 | 0.0225 | 공터/폐허지/<br>쓰레기터 | 대규모 군락 형성 |
| 논산-026)         | 36,13,22.20 | 127.5,40.10  | 단풍돼지풀 | 0.25   | 습지(정수)          | 확산 가능성 높음 |
| 부여군<br>(부여-007) | 36,14,24.00 | 127.1,8.70   | 가시박   | 0.325  | 길가              | 대규모 군락 형성 |
| 부여-025)         | 36,11,44.40 | 126,44,0.20  | 돼지풀   | 0.5    | 길가              | 확산 가능성 높음 |
| 청양군<br>(청양-020) | 36,20,58.90 | 126,58,40.80 | 환삼덩굴  | 0.5    | 하천(유수)          | 확산 가능성 높음 |
| 청양-027)         | 36,21,58.70 | 126,56,45.60 | 가시박   | 0.15   | 하천(유수)          | 대규모 군락 형성 |
| 보령시<br>(보령-016) | 36,25,48.00 | 126,34,23.90 | 가시상추  | 0.04   | 길가              | 확산 가능성 높음 |
| 보령-023)         | 36,11,39.90 | 126,32,0.30  | 돼지풀   | 0.5    | 하천(유수)          | 대규모 군락 형성 |
| 서천군<br>(서천-029) | 36,4,58.90  | 126,39,2.70  | 돼지풀   | 0.5    | 길가              | 확산 가능성 높음 |
| 서천-033)         | 36,7,4.50   | 126,45,56.90 | 가시박   | 1      | 하천(유수)          | 대규모 군락 형성 |

## 참 고 문 헌

국립생태원. 2016. 제1차 외래생물 전국 서식실태조사. 충청·전라권역. 국립생태원  
 국립생태원. 2019. 제2차 외래생물 전국 서식실태조사. 충청·전라권역. 국립생태원  
 국립생태원. 2022. 제2차 외래생물 전국 서식실태조사. 충청·전라권역. 국립생태원

### 〈부록 3〉 지역별 생태계교란 생물(식물) 우선 제거 종 및 위치

| 지역  | 위치          |            | 주소                 | 국명       | 면적<br>(ha) | 서식처<br>유형 | 사유        |
|-----|-------------|------------|--------------------|----------|------------|-----------|-----------|
|     | 위도          | 경도         |                    |          |            |           |           |
| 제천시 | 37.15841    | 128.1948   | 신월동 362            | 가시박      | 0.4        | 하천(유수)    | 확산 가능성 높음 |
| 충주시 | 36.98126    | 127.8043   | 대소원면 영평리 479-45    | 환삼덩굴     | 0.7        | 하천(유수)    | 확산 가능성 높음 |
| 청주시 | 36.58392197 | 127.502729 | 상당구 남일면 신송리 710-14 | 단풍잎돼지풀   | 0.3        | 길가        | 대규모 군락 형성 |
| 단양군 | 36.99563    | 128.3574   | 단양읍 도담리 40         | 가시박      | 3.5        | 하천(유수)    | 대규모 군락 형성 |
|     | 37.08684    | 128.4877   | 영춘면 산리 702         | 가시박      | 1.8        | 하천(유수)    | 대규모 군락 형성 |
|     | 37.00561    | 128.3493   | 단양읍 도담리 195        | 가시박      | 1.7        | 하천(유수)    | 대규모 군락 형성 |
|     | 36.99586    | 128.3535   | 단양읍 도담리 195        | 가시박      | 1.5        | 하천(유수)    | 대규모 군락 형성 |
| 음성군 | 36.96273    | 127.4845   | 대소면 삼정리 784        | 가시박      | 0.9        | 하천(유수)    | 확산 가능성 높음 |
| 괴산군 | 36.77366202 | 128.008443 | 연풍면 행촌리 843-50     | 가시박      | 0.12       | 하천        | 대규모 군락 형성 |
|     | 36.63859502 | 127.750011 | 청천면 강평리 377        | 가시박      | 0.5        | 하천        | 대규모 군락 형성 |
| 진천군 | 36.88084099 | 127.401141 | 진천읍                | 가시박      | 0.05       | 저수지       | 대규모 군락 형성 |
| 증평군 | 36.80190702 | 127.588201 | 증평읍 미암리            | 가시박/환삼덩굴 | 0.1        | 하천        | 대규모 군락 형성 |
|     | 36.830148   | 127.617074 | 도암면                | 가시박      | 0.2        | 경작지       | 대규모 군락 형성 |
| 보은군 | 36.39670202 | 127.808687 | 마로면 오천리 683-3      | 가시박      | 0.02       | 하천        | 대규모 군락 형성 |
| 옥천군 | 36.330376   | 127.532913 | 군북면 이백리 683-31     | 가시박      | 0.43       | 하천        | 대규모 군락 형성 |
| 영동군 | 36.127995   | 127.643089 | 양산면 호탄리 25-1       | 환삼덩굴     | 2.15       | 초지        | 대규모 군락 형성 |
| 천안시 | 36.914444   | 127.231603 | 서북구 입장면 상장리 114    | 가시박      | 0.25       | 하천        | 대규모 군락 형성 |
| 아산시 | 36.908606   | 126.945519 | 영인면 구성리 592-1      | 가시박      | 0.25       | 해안, 길가    | 대규모 군락 형성 |
| 서산시 | 36.898841   | 126.418169 | 지곡면 대요리            | 영국갯끈풀    | 1          | 해안(염습지)   | 대규모 군락 형성 |
| 공주시 | 36.496061   | 127.130306 | 우성면 목천리 144        | 가시박      | 0.5        | 하천 등      | 대규모 군락 형성 |
| 계룡시 | 36.284096   | 127.248634 | 엄사면 엄사리 35-24      | 미국쑥부쟁이   | 0.12       | 공터, 폐허지   | 확산 가능성 높음 |

### 〈부록 3〉 계 속

| 지역    | 위치          |              | 주소              | 국명     | 면적<br>(ha) | 서식처<br>유형 | 사유        |
|-------|-------------|--------------|-----------------|--------|------------|-----------|-----------|
|       | 위도          | 경도           |                 |        |            |           |           |
| 논산시   | 36,7,37.60  | 127,8,28.80  | 가야곡면 야촌리 637-1  | 도깨비가지  | 0.0225     | 공터 등      | 대규모 군락 형성 |
|       | 36,13,22.20 | 127,5,40.10  | 광석면 산동리 583-14  | 단풍잎돼지풀 | 0.25       | 습지(정수)    | 확산 가능성 높음 |
| 보령시   | 36,25,48.00 | 126,34,23.90 | 청소면 장곡리 1011    | 가시상추   | 0.04       | 길가        | 확산 가능성 높음 |
|       | 36,11,39.90 | 126,32,0.30  | 웅천읍 소항리 912     | 돼지풀    | 0.5        | 하천(유수)    | 대규모 군락 형성 |
| 당진시   | 36.993466   | 126.682622   | 송산면 가곡리 541     | 미국쑥부쟁이 | 0.04       | 공터        | 대규모 군락 형성 |
| 예산군   | 36.642011   | 126.805575   | 응봉면 후사리 1-2     | 가시박    | 0.02       | 습지(정수)    | 확산 가능성 높음 |
| 태안군   | 36.610988   | 126.315527   | 남면 당암리 529-12   | 단풍잎돼지풀 | 0.02       | 공터        | 확산 가능성 높음 |
| 홍성군   | 36.534350   | 126.616855   | 광천읍 벽계리 산 30-1  | 돼지풀    | 0.01       | 숲 가장자리    | 확산 가능성 높음 |
|       | 36.530755   | 126.569047   | 은하면 학산리 산 88    | 환삼덩굴   | 0.021      | 숲 가장자리    | 확산 가능성 높음 |
| 청양군   | 36,20,58.90 | 126,58,40.80 | 청남면 천내리 171     | 환삼덩굴   | 0.5        | 하천(유수)    | 확산 가능성 높음 |
|       | 36,21,58.70 | 126,56,45.60 | 청남면 지곡리 727     | 가시박    | 0.15       | 하천(유수)    | 대규모 군락 형성 |
| 부여군   | 36,14,24.00 | 127,1,8.70   | 석성면 증산리 201-6   | 가시박    | 0.325      | 길가        | 대규모 군락 형성 |
|       | 36,11,44.40 | 126,44,0.20  | 옥산면 봉산리 55-3    | 돼지풀    | 0.5        | 길가        | 확산 가능성 높음 |
| 서천군   | 36,4,58.90  | 126,39,2.70  | 마서면 한성리 712-6   | 돼지풀    | 0.5        | 길가        | 확산 가능성 높음 |
|       | 36,7,4.50   | 126,45,56.90 | 시초면 태성리 440-1   | 가시박    | 1          | 하천(유수)    | 대규모 군락 형성 |
| 금산군   | 36.085545   | 127.54744    | 부리면 선원리 297     | 단풍잎돼지풀 | 0.74       | 공터, 폐허지   | 대규모 군락 형성 |
| 대전광역시 | 36.361057   | 127.356079   | 유성구 어은동 62-3    | 가시상추   | 0.17       | 길가        | 확산 가능성 높음 |
| 세종시   | 36.476167   | 127.275067   | (연기면)세종동 747-91 | 가시박    | 0.25       | 하천, 초지    | 대규모 군락 형성 |
| 서귀포시  | 33.31837    | 126.62890    | 신례리 산 12        | 도깨비가지  | 0.7        | 목장 및 도로   | 대규모 군락 형성 |
| 제주시   | 33.447244   | 126.550458   | 오등동 산 45-1      | 양미역취   | 0.06       | 공터, 폐허지   | 대규모 군락 형성 |
|       | 33.444208   | 126.559250   | 아라일동 산 30-2     | 양미역취   | 0.03       | 초지        | 대규모 군락 형성 |

## 〈부록 4〉 우선관리지역 외래생물 전국 서식실태 조사 보고서

### □ 제주도(외래식물)

#### 제주시(우선) 외래식물 서식현황

김영철 · 채현희\*

강릉원주대학교 자연과학연구소 · \*프리랜서

#### 요약

우선관리지역 제주시에 대한 외래식물조사는 2025년 4~8월에 192개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 159종이 확인되었으며, 2015년의 조사 결과와 비교하여 70 분류군을 확인하였고 28 분류군은 확인하지 못하였다.

생태계교란 생물은 총 9종(가시상추, 도깨비가지, 돼지풀, 물참새피, 서양금혼초, 애기수영, 양미역취, 털물참새피, 환삼덩굴)이 확인되었다. 제주시 일원에서 우선적으로 제거가 필요한 생태계교란 식물로는 양미역취가 평가되었다. 추가로 최근 제주시 일원으로 확산하기 시작한 왕도깨비가지는 분포 면적과 관찰되는 개체수가 적음에 따라 우선적으로 제거하여 확산을 제어할 필요가 있다.

#### 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 우선관리지역 제주시의 외래식물 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다. 외래식물의 주요한 유입 경로는 사람과 물자의 이동이 빈번한 지역을 중심으로 확산하여 정착하는 특성을 나타내고 있고, 생태적으로는 안정된 산림식생보다는 식생이 교란되어 외래식물의 정착과 생장 및 생활사의 완성이 가능한 공간이 제공되는 것이 중요하다. 이와 같은 점에 따라 중점적인 조사 지점을 선정하였다. 최근까지의 조사 결과에 따라 도시화의 정도가 높아 식물 분포가 가능한 공간이 제거된 도심은 조사에서 제외하였고 규모가 큰 공원, 나대지가 분포하는 지역을 대상으로 선정하였다. 제주시의 경우는 해안을 따라 외래식물이 확산하여 분포할 수 있는 서로 다른 생육환경을 나타내는 공간이 존재할 것으로 예상됨에 따라 이들 지역을 조사 대상에 포함하였다. 또한 사람들의 이동이 빈번한 관광지, 리조트 주변을 추가하였고 중산간지역에 산재한 목장, 경작지(휴경지)를 주요한 조사 대상이 포함하였다. 과거(2015년) 조사된 결과를 참고하였고 관련 문헌을 검토하여 최근에 조사대상지역에서 분포가 확인된 종을 추가하였다.

조사대상지에 분포하는 외래식물은 서로 다른 생활사를 나타내고 있고 조사에 적합한 시기에서 차이를 나타내기 때문에 가장 다양한 외래식물의 관찰이 가능한 조사 시기에 최대한 다양한 조사 경로를 설정하였다.

## 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 우선관리지역 제주시 조사일정

| 구분 |     | 일정 |                    |   |   |                   |                   |   |    | 지점  |
|----|-----|----|--------------------|---|---|-------------------|-------------------|---|----|-----|
|    |     | 3  | 4                  | 5 | 6 | 7                 | 8                 | 9 | 10 |     |
| 우선 | 제주시 |    | 1, 2, 3,<br>29, 30 | 1 |   | 6, 7, 8,<br>9, 10 | 24, 25,<br>26, 27 |   |    | 192 |

## 3. 결 과

### 3-1. 외래식물 현황

우선관리지역 제주시의 외래식물의 출현현황은 총 159종이 확인되었다. 우선조사지역 제주시  
에 출현한 종 중 큰망초가 116회, 소리쟁이가 82회, 서양금혼초가 80회의 순으로 출현빈도를  
보였다(표 2).

제주시에 대한 조사로 2015년에는 115종을 확인한 반면에 금번 조사에서는 총 159종을 확인  
하였고, 28종은 확인하지 못하였으며 70종은 새롭게 분포를 확인하였다. 다만, 이와 같은 차이  
는 분류학적인 견해 차이, 새롭게 평가된 외래식물의 목록, 분류학적인 재평가의 결과에 따른  
점이 포함되어 있다고 판단된다. 다만, 절대적으로 외래식물의 종 수가 증가한 결과로 평가되  
었다.

제주시의 외래식물 조사 결과 총 192개의 조사지점에서 나타난 출현 빈도는 실제 분포현황  
과는 차이가 있다고 판단된다. 즉, 조사 지점의 선정은 다양한 외래식물의 군락을 찾아 조사하  
는데 두었기 때문에 넓은 분포 범위를 나타내는 종의 분포지 전체를 반영할 수 없었다. 예를  
들면, 생태계교란 식물인 서양금혼초는 제주시의 도시지역, 주거지, 공원, 해안, 목장, 경작지,  
도로변, 유적지, 해안사구, 오름, 하천 등지에 걸쳐 광범위하게 분포하고 있었지만 조사 결과로  
나타난 출현 빈도만으로는 평가되지 않았다. 또한 제주시의 중산간지역을 제외한 낮은 지역의  
공터, 공원, 유적지, 도로변, 휴경지 등에서는 큰참새피와 큰이삭풀이 높은 출현 빈도를 나타내  
었지만 이들 분포지가 조사 지점으로 일부만이 선정되어 나타난 결과만으로 현황을 평가하는  
데는 한계가 있다고 판단된다. 양장구채, 소리쟁이, 애기노랑토끼풀 등도 실제 분포 면적을 출  
현 빈도가 반영하지 못한다고 판단된다.

제주시에서 관찰되는 외래식물과 내륙(한반도 남부 및 중부)에 분포하는 외래식물과는 현저  
한 차이를 나타낸다고 판단되었다. 대표적으로 양장구채, 큰참새피, 큰이삭풀 등의 분포 면적과  
범위가 매우 넓었고 유럽미나리아재비, 둥근빛살피불주머니, 나비바늘꽃, 애기석잠풀, 흰도깨비  
바늘, 호주단추쭉, 열대방동사니 등은 제주도에서만 분포하는 것으로 평가되었다. 반면에 개망  
초, 망초, 큰김의털, 구주개밀, 큰금계국 등의 출현 빈도와 분포 면적은 넓지 않은 것으로 평가  
되었다. 따라서 제주시에 분포하는 외래식물의 종, 분포 면적 및 출현 빈도는 제주의 기후적인  
요인, 토양적인 요인 및 인간의 활동(농업활동: 작물의 재배 방식, 목장의 운영 방식, 재배하는  
작물의 종류) 등에 따라 영향을 받는 것으로 판단되었다. 대표적으로 경작지에서 관찰되는 외  
래식물의 종은 재배하는 작물의 종류와 연관하여 관리의 시행 방식, 제초제의 살포 주기 등과

깊은 연관이 있다고 판단되었다.

제주시의 외래식물은 유입경로에 대한 평가가 필요하다고 판단되는데 항구, 공항, 경작지, 목장 등의 경로와 더불어 자연적인 요인으로 해안의 해류에 따른 유입과 철새 등에 의한 유입 등을 예로 들 수 있다.

표 2. 제주도 일대 외래식물상

| 학명                                              | 국명        | 제주시 | 빈도 |
|-------------------------------------------------|-----------|-----|----|
| <i>Ranunculus muricatus</i> L.                  | 유럽미나리아재비  | ○   | 2  |
| <i>Fumaria officinalis</i> L.                   | 등근빛살피불주머니 | ○   | 3  |
| <i>Morus alba</i> L.                            | 뽕나무       | ○   | 4  |
| <i>Phytolacca acinosa</i> Roxb.                 | 자리공       | ○   | 1  |
| <i>Phytolacca americana</i> L.                  | 미국자리공     | ○   | 10 |
| <i>Mirabilis jalapa</i> L.                      | 분꽃        | ○   | 5  |
| <i>Chenopodium album</i> L.                     | 흰명아주      | ○   | 1  |
| <i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.               | 좀명아주      | ○   | 2  |
| <i>Chenopodium pumilio</i> R. Br.               | 냄새명아주     | ○   | 6  |
| <i>Amaranthus deflexus</i> L.                   | 눈비름       | ○   | 1  |
| <i>Amaranthus patulus</i> Bertol.               | 가는털비름     | ○   | 1  |
| <i>Amaranthus retroflexus</i> L.                | 털비름       | ○   | 9  |
| <i>Amaranthus spinosus</i> L.                   | 가시비름      | ○   | 10 |
| <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.             | 유럽점나도나물   | ○   | 56 |
| <i>Silene gallica</i> L.                        | 양장구채      | ○   | 33 |
| <i>Spergula arvensis</i> L.                     | 들개미자리     | ○   | 7  |
| <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.               | 별꽃        | ○   | 16 |
| <i>Opuntia stricta</i> (Haw.) Haw.              | 해안선인장     | ○   | 4  |
| <i>Fagopyrum esculentum</i> Moench              | 메밀        | ○   | 3  |
| <i>Persicaria orientalis</i> (L.) Spach         | 털여뀌       | ○   | 2  |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                      | 애기수영      | ○   | 12 |
| <i>Rumex conglomeratus</i> Murray               | 묵발소리쟁이    | ○   | 3  |
| <i>Rumex crispus</i> L.                         | 소리쟁이      | ○   | 82 |
| <i>Rumex obtusifolius</i> L.                    | 돌소리쟁이     | ○   | 17 |
| <i>Abutilon theophrasti</i> Medik.              | 어저귀       | ○   | 4  |
| <i>Malva neglecta</i> Wallr.                    | 난쟁리아욱     | ○   | 1  |
| <i>Malva parviflora</i> L.                      | 애기아욱      | ○   | 4  |
| <i>Modiola caroliniana</i> (L.) G. Don          | 국화잎아욱     | ○   | 14 |
| <i>Sida rhombifolia</i> L.                      | 나도공단풀     | ○   | 10 |
| <i>Sida spinosa</i> L.                          | 공단풀       | ○   | 5  |
| <i>Cucumis melo</i> L.                          | 참외        | ○   | 3  |
| <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.              | 갓         | ○   | 19 |
| <i>Brassica napus</i> L.                        | 유채        | ○   | 16 |
| <i>Lepidium apetalum</i> Willd.                 | 다닥냉이      | ○   | 2  |
| <i>Lepidium didymum</i> L.                      | 냄새냉이      | ○   | 13 |
| <i>Lepidium virginicum</i> L.                   | 콩다닥냉이     | ○   | 9  |
| <i>Nasturtium officinale</i> W.T. Aiton         | 물냉이       | ○   | 1  |
| <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.         | 유럽장대      | ○   | 6  |
| <i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i> Maxim. | 살구나무      | ○   | 1  |
| <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch               | 복사나무      | ○   | 3  |
| <i>Indigofera bungeana</i> Walp.                | 큰낭아초      | ○   | 1  |
| <i>Lotus corniculatus</i> L.                    | 서양벌노랑이    | ○   | 1  |
| <i>Medicago lupulina</i> L.                     | 잔개자리      | ○   | 7  |
| <i>Medicago minima</i> (L.) Bartal.             | 좀개자리      | ○   | 8  |
| <i>Medicago polymorpha</i> L.                   | 개자리       | ○   | 17 |
| <i>Medicago sativa</i> L.                       | 자주개자리     | ○   | 2  |
| <i>Melilotus indicus</i> (L.) All.              | 좀전동싸리     | ○   | 2  |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.                  | 아까시나무     | ○   | 2  |

| 학명                                                                          | 국명             | 제주시 | 빈도  |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|-----|
| <i>Trifolium repens</i> L.                                                  | 토끼풀            | ○   | 42  |
| <i>Vicia dasycarpa</i> Ten.                                                 | 각시갈퀴나물         | ○   | 6   |
| <b><i>Vicia villosa</i> Roth</b>                                            | <b>벧지</b>      | ○   | 1   |
| <i>Gaura lindheimeri</i> Engelm. & Gray                                     | 나비바늘꽃          | ○   | 1   |
| <i>Oenothera biennis</i> L.                                                 | 달맞이꽃           | ○   | 25  |
| <i>Oenothera lacinata</i> Hill                                              | 애기달맞이꽃         | ○   | 38  |
| <b><i>Oenothera stricta</i> Ledeb. ex Link</b>                              | <b>긴잎달맞이꽃</b>  | ○   | 1   |
| <i>Euphorbia maculata</i> L.                                                | 애기땅빈대          | ○   | 16  |
| <b><i>Ricinus communis</i> L.</b>                                           | <b>피마자</b>     | ○   | 1   |
| <b><i>Melia azedarach</i> L.</b>                                            | <b>멀구슬나무</b>   | ○   | 10  |
| <b><i>Oxalis corniculata</i> L.</b>                                         | <b>괭이밥</b>     | ○   | 47  |
| <b><i>Oxalis corymbosa</i> DC.</b>                                          | <b>자주괭이밥</b>   | ○   | 2   |
| <i>Geranium carolinianum</i> L.                                             | 미국취손이          | ○   | 11  |
| <b><i>Geranium dissectum</i> L.</b>                                         | <b>세열미국취손이</b> | ○   | 14  |
| <i>Apium leptophyllum</i> (Pers.) F. Muell. ex Benth.                       | 솔잎미나리          | ○   | 17  |
| <b><i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> (Hoffm.) Arcang.</b>          | <b>당근</b>      | ○   | 1   |
| <b><i>Nerium indicum</i> Mill.</b>                                          | <b>협죽도</b>     | ○   | 1   |
| <b><i>Datura stramonium</i> L.</b>                                          | <b>독말풀</b>     | ○   | 2   |
| <i>Physalis wrightii</i> A. Gray                                            | 노란꽃땅파리         | ○   | 4   |
| <i>Solanum americanum</i> Mill.                                             | 미국까마중          | ○   | 4   |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                                               | 도깨비가자          | ○   | 10  |
| <b><i>Solanum nigrum</i> L.</b>                                             | <b>까마중</b>     | ○   | 4   |
| <i>Solanum viarum</i> Dunal                                                 | 왕도깨비가자         | ○   | 2   |
| <b><i>Dichondra micrantha</i> Urb.</b>                                      | <b>아욱메풀</b>    | ○   | 16  |
| <i>Ipomoea hederacea</i> Jacq.                                              | 미국나팔꽃          | ○   | 9   |
| <i>Ipomoea lacunosa</i> L.                                                  | 애기나팔꽃          | ○   | 2   |
| <i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth                                           | 둥근잎나팔꽃         | ○   | 10  |
| <i>Ipomoea rubriflora</i> O'Donnell                                         | 둥근잎유홍초         | ○   | 9   |
| <i>Verbena brasiliensis</i> Vell.                                           | 브라질마편초         | ○   | 2   |
| <b><i>Lamium purpureum</i> L.</b>                                           | <b>자주광대나물</b>  | ○   | 2   |
| <b><i>Lamium purpureum</i> var. <i>hybridum</i> (Vill.) Vill.</b>           | <b>유럽광대나물</b>  | ○   | 1   |
| <b><i>Stachys agraria</i> Schlttdl. &amp; Cham.</b>                         | <b>애기석잠풀</b>   | ○   | 1   |
| <i>Plantago lanceolata</i> L.                                               | 창질경이           | ○   | 15  |
| <i>Plantago virginica</i> L.                                                | 미국질경이          | ○   | 7   |
| <b><i>Nuttallanthus canadensis</i> (L.) D. A. Sutton</b>                    | <b>솔잎해란초</b>   | ○   | 6   |
| <i>Verbascum thapsus</i> L.                                                 | 우단담배풀          | ○   | 2   |
| <i>Veronica arvensis</i> L.                                                 | 선개불알풀          | ○   | 26  |
| <b><i>Veronica hederifolia</i> L.</b>                                       | <b>눈개불알풀</b>   | ○   | 2   |
| <b><i>Veronica peregrina</i> L.</b>                                         | <b>문모초</b>     | ○   | 1   |
| <i>Veronica persica</i> Poir.                                               | 큰개불알풀          | ○   | 27  |
| <b><i>Veronica polita</i> Fr.</b>                                           | <b>개불알풀</b>    | ○   | 1   |
| <i>Veronica serpyllifolia</i> L.                                            | 좁개불알풀          | ○   | 4   |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                                           | 돼지풀            | ○   | 22  |
| <b><i>Arctium lappa</i> L.</b>                                              | <b>우엉</b>      | ○   | 1   |
| <i>Aster subulatus</i> Michx.                                               | 비짜루국화          | ○   | 19  |
| <b><i>Aster subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i> (A. Gray) A.G. Jones</b> | <b>큰비짜루국화</b>  | ○   | 1   |
| <i>Bidens frondosa</i> L.                                                   | 미국가막사리         | ○   | 10  |
| <i>Bidens pilosa</i> L.                                                     | 울산도깨비바늘        | ○   | 21  |
| <b><i>Bidens pilosa</i> var. <i>minor</i> (Blume) Sherff</b>                | <b>흰도깨비바늘</b>  | ○   | 1   |
| <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist                                     | 망초             | ○   | 29  |
| <i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker                                 | 큰망초            | ○   | 116 |

| 학명                                                            | 국명              | 제주시 | 빈도 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|-----|----|
| <i>Coreopsis drummondii</i> Torr. & A. Gray                   | 금계국             | ○   | 1  |
| <i>Coreopsis lanceolata</i> L.                                | 큰금계국            | ○   | 16 |
| <b><i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt.</b>                       | <b>기생초</b>      | ○   | 7  |
| <b><i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.</b>                          | <b>코스모스</b>     | ○   | 1  |
| <b><i>Cotula australis</i> (Sieber ex Spreng.) Hook. f.</b>   | <b>호주단추삭</b>    | ○   | 1  |
| <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore          | 주홍서나물           | ○   | 2  |
| <b><i>Cyanus segetum</i> Hill</b>                             | <b>수레국화</b>     | ○   | 1  |
| <b><i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.</b>                       | <b>한련초</b>      | ○   | 4  |
| <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.                             | 개망초             | ○   | 49 |
| <i>Erigeron philadelphicus</i> L.                             | 봄망초             | ○   | 1  |
| <i>Erigeron strigosus</i> (A. Gray) Muhl. ex Willd.           | 주걱개망초           | ○   | 2  |
| <i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.                    | 털별꽃아재비          | ○   | 3  |
| <i>Gamochaeta calviceps</i> (Fernald) Cabrera                 | 선풀숨나물           | ○   | 10 |
| <i>Helianthus tuberosus</i> L.                                | 뚱딴지             | ○   | 6  |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L.                                | 서양금혼초           | ○   | 80 |
| <i>Lactuca serriola</i> L.                                    | 가시상추            | ○   | 1  |
| <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.                              | 불란서국화           | ○   | 2  |
| <b><i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i> Farw.</b>   | <b>원추천인국</b>    | ○   | 2  |
| <i>Senecio vulgaris</i> L.                                    | 개쑥갓             | ○   | 19 |
| <b><i>Solidago altissima</i> L.</b>                           | <b>양미역취</b>     | ○   | 9  |
| <b><i>Solidago gigantea</i> Aiton</b>                         | <b>미국미역취</b>    | ○   | 2  |
| <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill                                | 큰방가지뚥           | ○   | 5  |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L.                                   | 방가지뚥            | ○   | 78 |
| <i>Tagetes minuta</i> L.                                      | 만수국아재비          | ○   | 3  |
| <b><i>Taraxacum laevigatum</i> (Willd.) DC.</b>               | <b>붉은씨서양민들레</b> | ○   | 1  |
| <i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.                       | 서양민들레           | ○   | 28 |
| <b><i>Xanthium strumarium</i> L.</b>                          | <b>도꼬마리</b>     | ○   | 6  |
| <b><i>Commelina benghalensis</i> L.</b>                       | <b>고깔닭의장풀</b>   | ○   | 1  |
| <b><i>Cyperus eragrostis</i> Lam.</b>                         | <b>열대방동사니</b>   | ○   | 1  |
| <b><i>Agrostis capillaris</i> L.</b>                          | <b>들겨이삭</b>     | ○   | 10 |
| <i>Aira caryophyllaea</i> L.                                  | 은털새             | ○   | 7  |
| <b><i>Anthoxanthum odoratum</i> L.</b>                        | <b>향기풀</b>      | ○   | 3  |
| <i>Avena fatua</i> L.                                         | 메귀리             | ○   | 5  |
| <i>Briza minor</i> (Ohwi) L.                                  | 방울새풀            | ○   | 13 |
| <i>Bromus catharticus</i> Vahl                                | 큰이삭풀            | ○   | 67 |
| <b><i>Bromus commutatus</i> Schard.</b>                       | <b>털큰참새귀리</b>   | ○   | 2  |
| <i>Bromus rigidus</i> Roth                                    | 긴까락빚새귀리         | ○   | 1  |
| <i>Dactylis glomerata</i> L.                                  | 오리새             | ○   | 13 |
| <b><i>Eragrostis curvula</i> (Schrud.) Nees</b>               | <b>능수참새그령</b>   | ○   | 1  |
| <i>Festuca arundinacea</i> Schreb.                            | 큰김의털            | ○   | 25 |
| <b><i>Festuca heterophylla</i> Lam.</b>                       | <b>사방김의털</b>    | ○   | 1  |
| <i>Holcus lanatus</i> L.                                      | 흰털새             | ○   | 11 |
| <i>Lolium multiflorum</i> Lam.                                | 쥐보리             | ○   | 19 |
| <i>Lolium perenne</i> L.                                      | 호밀풀             | ○   | 75 |
| <i>Paspalum dilatatum</i> Poir.                               | 큰참새피            | ○   | 15 |
| <b><i>Paspalum distichum</i> L.</b>                           | <b>물참새피</b>     | ○   | 5  |
| <b><i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i> Shinnars</b> | <b>털물참새피</b>    | ○   | 4  |
| <b><i>Poa compressa</i> L.</b>                                | <b>좁포아풀</b>     | ○   | 1  |
| <i>Poa pratensis</i> L.                                       | 왕포아풀            | ○   | 7  |
| <b><i>Secale cereale</i> L.</b>                               | <b>호밀</b>       | ○   | 4  |
| <i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.                           | 시리아수수새          | ○   | 7  |

\* 굵은 글씨체로 표기된 종은 금번 조사에서 새로 관찰된 외래식물임.

### 3-2. 신규로 확인된 외래식물

금번 우선조사지역인 제주시 일원에 대한 조사에서 국내 보고된 바 없는 외래식물은 관찰하지 못했다. 이러한 결과는 최근 제주도 일원에서 다수의 외래식물 분포가 보고된 바 있고 지속적으로 새로 확산하여 분포하는 외래식물을 탐색하기 때문으로 판단되었다.

2015년의 조사 결과와 비교하여 금번 조사에서는 70종이 추가로 확인되었고(표 2) 28종이 확인되지 않았다. 다만, 확인되지 않은 28종 중에서는 선정된 조사 지점에서는 관찰되지 않았지만 소수의 개체가 산발적으로 분포하여 조사지점으로 선정되지 않음에 따라 개양귀비, 끈끈이대나물, 닭의덩굴, 모래냉이, 미국개기장 등은 포함되지 않았다.

금번 조사를 통해 새로 확인된 70종 중에서 특기할 만한 식물로는 고깔닭의장풀, 둥근빛살피불주머니, 세열미국귀손이, 솔잎해란초, 애기범부채, 애기석잠풀, 양미역취, 열대방동사니, 왕도깨비가지, 유럽광대나물, 유럽미나리아재비, 물참새피, 털물참새피, 해안선인장, 향기풀, 호주단추쑥, 흰도깨비바늘이 있다. 이 중에서 물참새피, 양미역취, 털물참새피는 생태계교란식물에 해당한다. 본 보고서에서는 고깔닭의장풀, 둥근빛살피불주머니, 솔잎해란초, 열대방동사니, 왕도깨비가지와 생태계교란 식물로 금번에 새로 조사된 물참새피, 양미역취, 털물참새피에 대해 기술하고자 한다.

#### ① 고깔닭의장풀(*Commilina benghalensis* L.)



그림 1. 추가로 확인된 외래식물인 고깔닭의장풀

2011년에 김과 김(2011)이 제주도의 저지대에 분포하는 식물로 보고하였다. 마크로네시아, 아프리카, 코카서스, 아라비아반도, 중국, 동아시아, 인도차이나, 말레이시아, 태평양의 도서, 미국, 중앙아메리카, 라틴아메리카, 남아메리카 등지에 걸쳐 넓게 분포한다고 알려져 있다(김과 김, 2011). 본 조사에서는 제주시 조천읍 함덕리의 해안사구 가장자리에서 100개체 내외가 관찰되었다. 함덕의 사구지역에서 모래를 채취하여 야적한 공간에 소집단을 이루어 분포하였다.

#### ② 둥근빛살피불주머니(*Fumaria officinalis* L.)

1년생식물(winter annual plant)로 알려져 있고 마크로네시아, 카나리제도, 알제리아, 이집트,

비비아, 모로코, 튀니지 등의 북부 아프리카, 코카서스, 이라크, 이스라엘, 시리아 등지의 서아시아, 벨라루스, 에스토니아, 라트비아 등지의 동유럽, 오스트리아, 벨기에, 독일, 헝가리 등지의 중부 유럽, 덴마크, 노르웨이 등지의 북부 유럽, 영국 및 남부 유럽에 걸쳐 분포한다. 양과송(2007)이 제주도 일원에서 최초 분포를 보고하였고 본 조사에서는 제주시의 풀밭, 경작지의 가장자리, 산림식생의 가장자리 등지에서 집단을 이루어 분포하고 있음이 관찰되었다. 분포 범위가 확대되는 추세로 판단되었다.



그림 2. 추가로 확인된 외래식물인 동근빗살괴불주머니

### ③ 솔잎해란초(*Nuttallanthus canadensis* (L.) D.A. Sutton)



그림 3. 추가로 확인된 외래식물인 솔잎해란초

지 등(2012)이 제주도의 서귀포시 일원에서 최초 국내 분포를 보고하였다. 솔잎해란초는 북아메리카(온타리오주의 동부에서부터 캐나다 북부 그리고 남쪽으로는 텍사스와 플로리다)에 분포한다. 최근에는 북아메리카 서부지역(워싱턴주와 캘리포니아주), 유럽 일원 및 러시아에 침입하여 분포하고 있다. 본 조사에서는 제주시 동부의 도로 가장자리 등에서 소규모 집단이 산발적으로 분포하고 있었다. 지 등(2012)이 제주도의 서귀포시 일원에서 최초 분포를 보고한 것을 참고할 때 빠르게 확산하여 분포 범위를 확대하고 있다고 평가되었다. 비교적 건조한 풀밭을 선호하는 식물로 관찰되어 도로(국도, 지방도 및 마을길)의 가장자리(선흘리 일원), 중산간 지역

(선홀리 일원)에 산재해 있는 묘지 및 공동묘지에 확산하여 분포하기 시작한 것으로 보였다.

#### ④ 열대방동사니(*Cyperus eragrostis* Lam.)

조 등(2016)이 ‘벼과 사초과 생태도감’에서 최초 보고하였다. 열대방동사니의 분포지는 북아메리카의 서부 해안에서부터 캘리포니아 주에서 워싱턴주 및 미국 동남부, 남아메리카가 원산지이다. 최근에는 미국의 남동 및 북동부 일원, 유럽, 남아프리카 및 대양에 위치한 도서 지역에 걸쳐 침입하여 분포하고 있다. 우리나라에 인접한 중국, 일본 등지에도 유입되어 분포하는 것으로 보고되었다. 최초 열대방동사니의 분포가 보고된 지역은 서귀포시 안덕계곡 일원 및 제주시 한경면의 용수저수지이다. 그렇지만 본 조사에서는 이들 지역에서 열대방동사니를 관찰하지 못하였고 반면에 제주시 애월읍 수산리의 수산저수지에서 집단을 이루어 분포하고 있음이 관찰되었다. 저수지의 서쪽과 동쪽의 가장자리에 군락을 형성하고 있었는데 금번 조사에서 저수지의 수위가 매우 낮아 쉽게 관찰할 수 있었다.



그림 4. 추가로 확인된 외래식물인 열대방동사니

#### ⑤ 물참새피(*Paspalum distichum* L.)

열대 아시아에서부터 북아메리카 및 열대 아메리카에 걸쳐 넓게 분포한다. 국내에서는 제주도를 비롯하여 남부의 저수지, 수로, 저류지 등지에 확산하여 분포하고 있다. 생태계교란식물로 지정되어 있다. 본 조사에서는 제주시 애월읍 하귀리의 광령저수지 가장자리에서 군락을 형성하고 있음이 관찰되었다. 금번 조사에서 봄철 가뭄이 지속됨에 따라 저수지의 수위가 낮았고 저수지 내로 진입할 수 있어 조사가 가능하였다.



그림 5. 추가로 확인된 외래식물인 물참새피

#### ⑥ 양미역취(*Solidago altissima* L.)

북아메리카가 원산지이며 인접한 일본에 침입하여 분포하는 것으로 알려져 있다. 주로 우리나라 남부 지방에 확산하여 분포하고 있고 빠르게 분포 범위를 확대하고 있어 생태계교란 식물로 지정되어 있다. 주요한 분포지로는 하천의 고수부지 및 제방, 저류지의 가장자리 및 제방, 경작지의 가장자리, 도로변 등에 빠르게 확산하는 추세이고 최근에는 동해안의 양양군 일원에서도 군락을 이루어 분포하는 것이 관찰된다.



그림 6. 추가로 확인된 외래식물인 양미역취

#### ⑦ 왕도깨비가지(*Solanum viarum* Dunal)

남아메리카의 브라질, 아르헨티나 등이 원산지로 북미, 열대 아시아, 아프리카 등지에 넓게 침입하여 분포한다. 왕도깨비가지는 양 등(2002)이 성이시돌목장(서귀포시) 등지에서 국내 분포를 최초 보고하였고 최근 급격한 확산세를 보이고 있다. 본 조사의 대상지인 제주시 일원의 분포와 관련한 정보를 검토하였고 제주시 한림읍의 금오름 일원에 분포하고 있음을 확인하였다. 세부적인 분포 정보를 확인하기 위해 현지 조사를 수행하였고 금오름의 정상부 능선 사면에서 2개 집단을 확인하였다. 또한 단독으로 분포하는 개체가 금오름의 탐방로와 초지에서 관찰되었다. 인접한 제주시의 오름 지역에 대하여 추가적인 조사를 실시하였지만 분포를 확인하지 못하

였다. 따라서 제주시 일원으로는 확산 초기 단계에 있다고 평가되었다.



그림 7. 추가로 확인된 외래식물인 왕도깨비가지

⑧ 털물참새피(*Paspalum distichum* var. *indutum* (L.) Shinnars)

열매 아시아와 아메리카에 분포하는 것으로 알려져 있다. 인접한 일본에도 침입하여 분포하고 있다. 제주도, 전라남도, 경상남도의 하천, 수로, 저류지, 저수지 등에 넓게 확산하여 분포하고 있고 점차 분포 범위가 확대됨에 따라 생태계교란식물로 지정되었다. 본 조사에서는 제주시 내도동의 광령천과 도근천에서 산발적인 집단을 형성하고 있음이 관찰되었다. 또한 제주시 한경면의 용수저수지의 가장자리에 군락을 형성하고 있음이 조사되었다.



그림 8. 추가로 확인된 외래식물인 털물참새피

### 3-3. 생태계교란 식물 현황

제주시의 생태계교란 식물 출현현황은 총 9종이 확인되었다. 서양금혼초가 80회의 가장 높은 출현빈도를 보였다(표 3).

생태계교란식물인 서양금혼초는 제주시 전역에 걸쳐 분포하고 있음이 관찰되었고 조사 기간 동안 다수의 분포지에서 예초 활동에 따라 서양금혼초의 지상부가 절단된 것이 관찰되었지만 약 1개월이 경과한 이후에는 다시 성장하고 분포지에 따라서는 개화 및 결실이 이루어지고 있

었다. 이와 같은 점에 따라 서양금혼초의 제거는 뿌리까지 제거하는 것, 토양중에 존재할 수 있는 매토종자를 평가하는 것이 필요하다고 판단되었다. 관찰된 점에 따라 생태계교란식물의 우선 제거 대상종 및 지점에서 서양금혼초의 분포지는 제외하였다. 추가적으로, 서양금혼초의 경우 중산간의 목장에 대규모 군락을 형성하고 있음이 관찰되었는데 이들 목장은 사유지에 해당하고 제거 작업을 위한 작업의 시행이 원활하게 이루어질 수 있을 것인지 평가가 필요하다고 판단된다.

생태계교란식물인 도깨비가지의 경우도 목초지, 도로변 등에 군락을 형성하고 있었고 초여름에 예초 활동에 따라 지상부가 제거되었지만 곧 2차 생장이 이루어졌고 개화 및 결실이 이루어지고 있음이 관찰되었다. 따라서 지하부를 포함하는 개체 전체의 제거가 필요하다고 판단되었다.

제주시 일원에서 관찰된 생태계교란식물의 분포지 중에서 대규모의 군락을 형성하여 분포하는 지역은 대부분 사유지인 목장에 위치하는 것으로 판단된다. 대표적으로 서양금혼초, 돼지풀, 애기수영, 양미역취가 목장 부지 내 및 목장부지 가장자리 등에 분포하였다. 따라서 주기적인 제거 작업의 시행이 가능할 수 있는지에 대한 평가가 필요하다고 판단된다.

금번 조사에서 물참새피, 양미역취, 털물참새피가 새로 확인되었다. 이 중에서 물참새피, 털물참새피는 제주시의 하천의 하류지역과 저수지 및 저류지의 가장자리에 분포하고 있어 2015년 조사에서 조사지점으로 선정되지 않은 결과로 판단되었다. 또한 양미역취도 도로의 가장자리 사면, 목장지역에 분포하고 있고 이미 큰 규모의 군락을 형성하고 있음에 따라 2015년 조사에서 조사 지점으로 선정되지 않았기 때문으로 판단되었다.

표 3. 제주시 일대 생태계교란 식물

| 학명                                                     | 국명    | 빈도 |
|--------------------------------------------------------|-------|----|
| <i>Lactuca serriola</i> L.                             | 가시상추  | 1  |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                          | 도깨비가지 | 10 |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                      | 돼지풀   | 22 |
| <i>Paspalum distichum</i> L.                           | 물참새피  | 5  |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L.                         | 서양금혼초 | 80 |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                             | 애기수영  | 12 |
| <i>Solidago altissima</i> L.                           | 양미역취  | 9  |
| <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i> Shinnars | 털물참새피 | 4  |
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.               | 환삼덩굴  | 34 |
| 합 계 9분류군(taxa)                                         |       |    |

생태계교란식물의 분포 현황을 보다 신뢰성 있게 평가하기 위해서는 다양한 조사 지점을 대상으로 조사하고 분포를 확인해야 할 것으로 판단된다. 제한된 조사 일정으로 전체 현황을 평가하는 데는 한계가 존재한다고 판단된다.

왕도깨비가지는 현재 생태계교란 생물로 지정되어 있지는 않지만 빠른 속도로 확산되며 위해한 외래식물로 여겨지고 있다. 왕도깨비가지는 제주시 일원으로 확산하는 초기 단계로 추정

되었지만 주변 지역에 위치하는 목장 지역(사유지, 출입제한)에 대한 추가적인 조사가 필요하다고 판단된다. 뿐만 아니라 서귀포시와 제주시의 경계에 위치한 ‘도너리오름’에도 군락을 이루어 분포하고 있음이 알려져 있지만(인터넷 정보 검색 결과) 본 조사에서는 조사가 이루어지지 못했다. 즉, 도너리오름은 현재 휴식년제로 출입이 통제되어 있고, 입구가 사유지 또는 마을에서 관리하는 목장에 해당하여 출입이 원활하지 않을 뿐만 아니라 진입경로를 찾을 수 없었기 때문이다. 만약 왕도깨비가지의 제주시 확산을 방지하기 위한 제거 사업이 진행될 경우에는 도너리오름의 분포지도 함께 제거하는 것이 필요하다고 판단된다.

### 3-4. 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

제주시 일원에서 관찰된 생태계교란식물 중에서 우선적인 제거가 필요한 식물로는 양미역취와 왕도깨비가지가 있다고 판단되었다(표 4).

양미역취의 효과적인 제거를 위해서는 영양적인 번식체인 뿌리 부분을 모두 제거하는 것이 필요하다고 판단된다. 이를 위한 적절한 방안이 고려되어야 할 것으로 판단된다. 지상부를 예초하는 방법으로 제거하는 것은 효과가 적은 것으로 판단되는데 제주-72번의 조사 지점은 도로의 사면에 해당하고 연간 1회 이상 예초 활동이 이루어지고 있지만 양미역취의 세력이 약화되지 않는 것으로 관찰되었다.

표 4. 제주시의 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

| 지역  | 위치        |            | 국명   | 면적(ha) | 서식처 유형  | 사유     |
|-----|-----------|------------|------|--------|---------|--------|
|     | 위도        | 경도         |      |        |         |        |
| 제주시 | 33.447244 | 126.550458 | 양미역취 | 0.06   | 공터, 폐허지 | 대규모 군락 |
|     | 33.444208 | 126.559250 | 양미역취 | 0.03   | 초지      | 대규모 군락 |

## 참 고 문 헌

- 국립생태원. 2015. 우선조사대상지역(제주시) 외래생물 서식실태조사. 제주시. 국립생태원
- 김찬수, 김수영. 2011. 우리나라 미기록 식물: 고갈닭의장풀(*Commilina benghalensis* L.)과 큰닭의장풀(*C. diffusa* Burn. f.). 식물분류학회지 41: 58-65.
- 양영환, 송창길. 2007. 한국 미기록 귀화식물 1종: 둥근빛살피불주머니(현호색과). 아열대농업생명과학연구지 23: 19-20.
- 정금선, 장창석, 박수현, 이정심, 윤석민, 김태환, 신창호, 최경. 2016. 한반도 미기록 귀화식물: 애기석잠풀과 향용머리. 식물분류학회지 46: 413-419.
- 조양훈, 김종환, 박수현. 2016. 벼과·사초과 생태도감. 서울, 지오북 528pp.
- 지성진, 양종철, 정수영, 장진, 박수현, 강영식, 오승환, 이유미. 2012. 한국 미기록 귀화식물: 솔잎해란초와 유럽광대나물. 식물분류학회지 42: 91-97.

# 제주도(서귀포시) 외래식물 서식현황

문명옥 · 이성권\*

제주대기초과학연구소 · 프리랜서\*

## 요약

제주권역 서귀포시에 대한 외래식물조사는 2025년 5~10월에 153개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 147종이 확인되었으며, 1종의 최초 서식이 확인되었다.

생태계교란 생물은 총 12종(서양금혼초, 애기수영, 단풍잎돼지풀, 도깨비가지, 돼지풀, 서양등골나물, 물참새피, 물여뀌바늘, 털물참새피, 미국쭉부쟁이, 양미역취, 환삼덩굴)이 확인되었으며, 도깨비가지의 우선 제거가 필요해 보인다.

## 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 제주권역 서귀포시의 외래식물과 생태계교란 식물 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 제주권역 서귀포시 지역 조사일정

| 구분    | 일정 |   |            |       |    |              |               |    | 지점      |
|-------|----|---|------------|-------|----|--------------|---------------|----|---------|
|       | 3  | 4 | 5          | 6     | 7  | 8            | 9             | 10 |         |
| 서귀포시  | -  | - | 28, 30, 31 | 7, 14 | 31 | 2, 7, 16, 18 | 5, 14, 17, 30 | 12 | 153/150 |
| 조사지점수 | -  | - | 33         | 17    | 7  | 44           | 41            | 11 | 153     |

## 3. 결과

### 3-1. 외래식물 현황

제주권역 서귀포시의 외래식물의 출현현황은 총 147종이 확인되었다. 총 서귀포시에 출현한 종 중 큰망초가 80회, 환삼덩굴이 57회, 개망초, 팽이밥이 42회의 순으로 출현빈도를 보였다(표 2).

표 2. 서귀포시 일대 외래식물상

| No. | 학명                                          | 국명   | 빈도 |
|-----|---------------------------------------------|------|----|
| 1   | <i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker | 큰망초  | 80 |
| 2   | <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.    | 환삼덩굴 | 57 |
| 3   | <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.           | 개망초  | 42 |

| No. | 학명                                                   | 국명      | 빈도 |
|-----|------------------------------------------------------|---------|----|
| 4   | <i>Oxalis corniculata</i> L.                         | 괭이밥     | 42 |
| 5   | <i>Bidens pilosa</i> L.                              | 울산도깨비바늘 | 37 |
| 6   | <i>Rumex crispus</i> L.                              | 소리쟁이    | 34 |
| 7   | <i>Trifolium repens</i> L.                           | 토끼풀     | 32 |
| 8   | <i>Oenothera laciniata</i> Hill                      | 애기달맞이꽃  | 30 |
| 9   | <i>Sonchus oleraceus</i> L.                          | 방가지뚥    | 26 |
| 10  | <i>Hypochaeris radicata</i> L.                       | 서양금혼초   | 25 |
| 11  | <i>Sida rhombifolia</i> L.                           | 나도공단풀   | 24 |
| 12  | <i>Oenothera biennis</i> L.                          | 달맞이꽃    | 24 |
| 13  | <i>Lolium perenne</i> L.                             | 호밀풀     | 22 |
| 14  | <i>Xanthium orientale</i> L.                         | 큰도꼬마리   | 21 |
| 15  | <i>Silene gallica</i> L.                             | 양장구채    | 20 |
| 16  | <i>Trifolium dubium</i> Sibth.                       | 애기노랑토끼풀 | 19 |
| 17  | <i>Modiola caroliniana</i> (L.) G. Don               | 국화잎아욱   | 18 |
| 18  | <i>Bromus catharticus</i> Vahl                       | 큰이삭풀    | 18 |
| 19  | <i>Solanum nigrum</i> L.                             | 까마중     | 17 |
| 20  | <i>Briza minor</i> (Ohwi) L.                         | 방울새풀    | 17 |
| 21  | <i>Lepidium virginicum</i> L.                        | 콩다닥냉이   | 15 |
| 22  | <i>Veronica persica</i> Poir.                        | 큰개불알풀   | 15 |
| 23  | <i>Paspalum dilatatum</i> Poir.                      | 큰참새피    | 15 |
| 24  | <i>Amaranthus spinosus</i> L.                        | 가시비름    | 14 |
| 25  | <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                    | 돼지풀     | 14 |
| 26  | <i>Phytolacca americana</i> L.                       | 미국자리공   | 14 |
| 27  | <i>Dichondra micrantha</i> Urb.                      | 아욱메풀    | 14 |
| 28  | <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist              | 망초      | 13 |
| 29  | <i>Ipomoea triloba</i> L.                            | 별나팔꽃    | 13 |
| 30  | <i>Veronica arvensis</i> L.                          | 선개불알풀   | 13 |
| 31  | <i>Euphorbia maculata</i> L.                         | 애기땅빈대   | 11 |
| 32  | <i>Lolium multiflorum</i> Lam.                       | 취보리     | 11 |
| 33  | <i>Sisyrinchium angustifolium</i> Mill.              | 등심붓꽃    | 10 |
| 34  | <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.                    | 별꽃      | 10 |
| 35  | <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.                   | 양명아주    | 10 |
| 36  | <i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.                 | 들목새     | 9  |
| 37  | <i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.              | 서양민들레   | 9  |
| 38  | <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore | 주홍서나물   | 9  |
| 39  | <i>Chenopodium album</i> L.                          | 흰명아주    | 9  |
| 40  | <i>Senecio vulgaris</i> L.                           | 개쑥갓     | 7  |
| 41  | <i>Geranium carolinianum</i> L.                      | 미국취손이   | 7  |
| 42  | <i>Sida spinosa</i> L.                               | 공단풀     | 6  |
| 43  | <i>Lepidium didymum</i> L.                           | 냄새냉이    | 6  |
| 44  | <i>Iris pseudacorus</i> L.                           | 노랑꽃창포   | 6  |
| 45  | <i>Melia azedarach</i> L.                            | 멀구슬나무   | 6  |
| 46  | <i>Plantago virginica</i> L.                         | 미국질경이   | 6  |
| 47  | <i>Verbena bonariensis</i> L.                        | 버들마편초   | 6  |

| No. | 학명                                                                   | 국명       | 빈도 |
|-----|----------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 48  | <i>Apium leptophyllum</i> (Pers.) F. Muell. ex Benth.                | 솔잎미나리    | 6  |
| 49  | <i>Ipomoea lacunosa</i> L.                                           | 애기나팔꽃    | 6  |
| 50  | <i>Solanum viarum</i> Dunal                                          | 왕도깨비가자   | 6  |
| 51  | <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.                              | 유럽장대     | 6  |
| 52  | <i>Medicago polymorpha</i> L.                                        | 개자리      | 5  |
| 53  | <i>Spergula arvensis</i> L.                                          | 들개미자리    | 5  |
| 54  | <i>Tagetes minuta</i> L.                                             | 만수국아재비   | 5  |
| 55  | <i>Coreopsis lanceolata</i> L.                                       | 큰금계국     | 5  |
| 56  | <i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.                           | 털별꽃아재비   | 5  |
| 57  | <i>Solanum carolinense</i> L.                                        | 도깨비가자    | 4  |
| 58  | <i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton                               | 들깨       | 4  |
| 59  | <i>Avena fatua</i> L.                                                | 메귀리      | 4  |
| 60  | <i>Paspalum distichum</i> L.                                         | 물참새피     | 4  |
| 61  | <i>Geranium dissectum</i> L.                                         | 세열미국취손이  | 4  |
| 62  | <i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist                             | 실망초      | 4  |
| 63  | <i>Malva parviflora</i> L.                                           | 애기아욱     | 4  |
| 64  | <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.                                  | 유럽점나도나물  | 4  |
| 65  | <i>Spirodela punctata</i> (G. Mey.) C.H. Thomps.                     | 점개구리밥    | 4  |
| 66  | <i>Aster subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i> (A. Gray) A.G. Jones | 큰비짜루국화   | 4  |
| 67  | <i>Ranunculus sardous</i> Crantz                                     | 털개구리자리   | 4  |
| 68  | <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.                                   | 갓        | 3  |
| 69  | <i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth                                         | 나팔꽃      | 3  |
| 70  | <i>Trifolium campestre</i> Schreb.                                   | 노랑토끼풀    | 3  |
| 71  | <i>Oxalis articulata</i> Sabigny                                     | 덩이괭이밥    | 3  |
| 72  | <i>Ipomoea rubriflora</i> O'Donell                                   | 둥근잎유홍초   | 3  |
| 73  | <i>Helianthus tuberosus</i> L.                                       | 뚱딴지      | 3  |
| 74  | <i>Fagopyrum esculentum</i> Moench                                   | 메밀       | 3  |
| 75  | <i>Bidens frondosa</i> L.                                            | 미국가막사리   | 3  |
| 76  | <i>Ipomoea hederacea</i> Jacq.                                       | 미국나팔꽃    | 3  |
| 77  | <i>Cuscuta campestris</i> Yunck.                                     | 미국실새삼    | 3  |
| 78  | <i>Gamochaeta pensylvanica</i> (Willd.) Cabrera                      | 미국풀숨나물   | 3  |
| 79  | <i>Ageratina altissima</i> (L.) R. M. King & H. Rob.                 | 서양등골나물   | 3  |
| 80  | <i>Gamochaeta calviceps</i> (Fernald) Cabrera                        | 선풀숨나물    | 3  |
| 81  | <i>Nuttallanthus canadensis</i> (L.) D. A. Sutton                    | 솔잎해란초    | 3  |
| 82  | <i>Solidago altissima</i> L.                                         | 양미역취     | 3  |
| 83  | <i>Cyperus eragrostis</i> Lam.                                       | 열대방동사니   | 3  |
| 84  | <i>Festuca arundinacea</i> Schreb.                                   | 큰김의털     | 3  |
| 85  | <i>Indigofera bungeana</i> Walp.                                     | 큰낭아초     | 3  |
| 86  | <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i> Shinnars               | 털물참새피    | 3  |
| 87  | <i>Amaranthus retroflexus</i> L.                                     | 털비름      | 3  |
| 88  | <i>Amaranthus lividus</i> L.                                         | 개비름      | 2  |
| 89  | <i>Senna tora</i> (L.) Roxb.                                         | 결명자      | 2  |
| 90  | <i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt.                                     | 기생초      | 2  |
| 91  | <i>Spergularia bocconeii</i> (Scheele) Asch. & Graebn.               | 끈적털갯개미자리 | 2  |

| No. | 학명                                                               | 국명        | 빈도 |
|-----|------------------------------------------------------------------|-----------|----|
| 92  | <i>Verbesina alternifolia</i> (L.) Britton ex Kearney            | 나래가막사리    | 2  |
| 93  | <i>Chenopodium pumilio</i> R. Br.                                | 냄새명아주     | 2  |
| 94  | <i>Commelina caroliniana</i> Walter                              | 누운닭의장풀    | 2  |
| 95  | <i>Ambrosia trifida</i> L.                                       | 단풍잎돼지풀    | 2  |
| 96  | <i>Rumex obtusifolius</i> L.                                     | 돌소리쟁이     | 2  |
| 97  | <i>Fumaria officinalis</i> L.                                    | 둥근빛살피불주머니 | 2  |
| 98  | <i>Physalis angulata</i> L.                                      | 땅파리       | 2  |
| 99  | <i>Aster pilosus</i> Willd.                                      | 미국쑥부쟁이    | 2  |
| 100 | <i>Mirabilis jalapa</i> L.                                       | 분꽃        | 2  |
| 101 | <i>Aster subulatus</i> Michx.                                    | 비짜루국화     | 2  |
| 102 | <i>Parapholis incurve</i> (L.) C. E. Hubb.                       | 뿔이삭풀      | 2  |
| 103 | <i>Lotus corniculatus</i> L.                                     | 서양벌노랑이    | 2  |
| 104 | <i>Perilla frutescens</i> var. <i>crispa</i> (Thunb.) Deane      | 소엽        | 2  |
| 105 | <i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.                              | 시리아수수새    | 2  |
| 106 | <i>Crocosmia</i> × <i>crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.       | 애기범부채     | 2  |
| 107 | <i>Stachys agraria</i> Schltld. & Cham.                          | 애기석잠풀     | 2  |
| 108 | <i>Coix lacryma-jobi</i> L.                                      | 염주        | 2  |
| 109 | <i>Oxalis corymbosa</i> DC.                                      | 자주괭이밥     | 2  |
| 110 | <i>Medicago lupulina</i> L.                                      | 잔개자리      | 2  |
| 111 | <i>Amaranthus viridis</i> L.                                     | 청비름       | 2  |
| 112 | <i>Lespedeza davidii</i> Franchet                                | 큰잎싸리      | 2  |
| 113 | <i>Tetrapanax papyriferus</i> (Hook.) K. Koch                    | 통탈목       | 2  |
| 114 | <i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.                                 | 한련초       | 2  |
| 115 | <i>Bidens pilosa</i> var. <i>minor</i> (Blume) Sherff            | 흰도깨비바늘    | 2  |
| 116 | <i>Saccharum spontaneum</i> L.                                   | 개사탕수수     | 1  |
| 117 | <i>Lepidium bonariense</i> L.                                    | 국화잎다닥냉이   | 1  |
| 118 | <i>Hedychium coronarium</i> J. König                             | 꽃생강       | 1  |
| 119 | <i>Silene armeria</i> L.                                         | 끈끈이대나물    | 1  |
| 120 | <i>Physalis wrightii</i> A. Gray                                 | 노란꽃땅파리    | 1  |
| 121 | <i>Euphorbia prostrata</i> Aiton                                 | 누운땅빈대     | 1  |
| 122 | <i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth                                | 둥근잎나팔꽃    | 1  |
| 123 | <i>Sedum mexicanum</i> Britton.                                  | 멕시코돌나물    | 1  |
| 124 | <i>Richardia brasiliensis</i> Gomes                              | 멕시코백령풀    | 1  |
| 125 | <i>Hydrocleys nymphoides</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Buchenau | 물양귀비      | 1  |
| 126 | <i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven                     | 물여뀌바늘     | 1  |
| 127 | <i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms                        | 부레옥잠      | 1  |
| 128 | <i>Hibiscus mutabilis</i> L.                                     | 부용        | 1  |
| 129 | <i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai                | 수박        | 1  |
| 130 | <i>Euphorbia heterophylla</i> L.                                 | 아메리카대극    | 1  |
| 131 | <i>Conyza parva</i> Cronquist                                    | 애기망초      | 1  |
| 132 | <i>Rumex acetosella</i> L.                                       | 애기수영      | 1  |
| 133 | <i>Houttuynia cordata</i> Thunb.                                 | 약모밀       | 1  |
| 134 | <i>Zingiber mioga</i> (Thunb.) Roscoe                            | 양하        | 1  |

| No.              | 학명                                    | 국명     | 빈도 |
|------------------|---------------------------------------|--------|----|
| 135              | <i>Abutilon theophrasti</i> Medik.    | 어저귀    | 1  |
| 136              | <i>Tradescantia fluminensis</i> Vell. | 얼룩닭의장풀 | 1  |
| 137              | <i>Dactylis glomerata</i> L.          | 오리새    | 1  |
| 138              | <i>Brassica napus</i> L.              | 유채     | 1  |
| 139              | <i>Aira caryophyllea</i> L.           | 은털새    | 1  |
| 140              | <i>Medicago sativa</i> L.             | 자주개자리  | 1  |
| 141              | <i>Opuntia monacantha</i> Haw.        | 제주백년초  | 1  |
| 142              | <i>Hordeum pusillum</i> Nutt.         | 좁보리풀   | 1  |
| 143              | <i>Trifolium incarnatum</i> L.        | 진홍토끼풀  | 1  |
| 144              | <i>Plantago lanceolata</i> L.         | 창질경이   | 1  |
| 145              | <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill        | 큰방가지뚥  | 1  |
| 146              | <i>Euphorbia hirta</i> L.             | 털땅빈대   | 1  |
| 147              | <i>Paspalum urvillei</i> Steud.       | 털큰참새피  | 1  |
| 합 계 147분류군(taxa) |                                       |        |    |

### 3-2. 신규로 확인된 외래식물

남아메리카 북부와 서부가 원산지인 *Verbena litoralis* Kunth(국명 미정)가 서귀포시 대정읍에서 확인되었다(표 2). 일본, 뉴질랜드 등에도 귀화되어 분포한다.



그림 1. 신규로 확인된 외래식물

### 3-3. 생태계교란 식물 현황

서귀포시의 생태계교란 식물 출현현황은 총 12종이 확인되었다. 환삼덩굴이 57회의 가장 높은 출현빈도를 보였고, 서양금혼초 25회 등으로 나타났다(표 3).

표 3. 서귀포시 일대 생태계교란 식물

| 학명                             | 국명    | 빈도 |
|--------------------------------|-------|----|
| <i>Hypochaeris radicata</i> L. | 서양금혼초 | 25 |

|                                                        |        |    |
|--------------------------------------------------------|--------|----|
| <i>Rumex acetosella</i> L.                             | 애기수영   | 1  |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                             | 단풍잎돼지풀 | 2  |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                          | 도깨비가지  | 4  |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                      | 돼지풀    | 14 |
| <i>Ageratina altissima</i> (L.) R. M. King & H. Rob.   | 서양등골나물 | 3  |
| <i>Paspalum distichum</i> L.                           | 물참새피   | 4  |
| <i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven           | 물여뀌바늘  | 1  |
| <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i> Shinnars | 털물참새피  | 3  |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                            | 미국쑥부쟁이 | 2  |
| <i>Solidago altissima</i> L.                           | 양미역취   | 3  |
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.               | 환삼덩굴   | 57 |
| 합 계 12 분류군(taxa)                                       |        |    |

### 3-4. 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

서귀포시는 도깨비가지가 우선 제거가 필요한 것으로 보인다(표 4).

표 4. 서귀포시 내 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

| 지역   | 위치       |           | 국명    | 면적(ha) | 서식처 유형  | 사유                 |
|------|----------|-----------|-------|--------|---------|--------------------|
|      | 위도       | 경도        |       |        |         |                    |
| 서귀포시 | 33.31837 | 126.62890 | 도깨비가지 | 0.7    | 목장 및 도로 | 대규모 군락 형성<br>주변 확산 |

## 참 고 문 헌

- 박수현. 1995. 한국귀화식물 원색도감. 일조각. 서울
- 박수현. 2001. 한국 귀화식물 원색도감 - 보유편. 일조각.
- 박수현. 2009. 세밀화와 사진으로 보는 한국의 귀화식물. 일조각.
- 법제처. 2022. 생태계교란 생물 지정고시(환경부고시 제2022-209호, 2022.10.28.).
- 植村修二 外. 2010. 増補改訂 日本帰化植物写真図鑑 第2巻 ―Plant invader 500種― / 全国農村教育協会 / 194p.
- 이영노. 2007. 새로운 한국식물도감 I, II. (주)교학사. 서울
- 이우철. 1996a. 한국식물명고. 아카데미서적. 서울
- 이우철. 1996b. 원색한국기준식물도감. 아카데미서적. 서울
- 이창복. 1980. 대한식물도감. 향문사. 서울
- 이창복. 2003. 원색 대한식물도감(상, 하). 향문사. 서울
- 조양훈, 김종환, 박수현. 2016. 벼과·사초과 생태도감. 지오북.

清水矩宏, 森田弘彦 & 廣田伸七. 2001. 日本帰化植物写真図鑑 Plant invader 600種 / 全国農村教育協会 / 262p.

<https://www.nzpcn.org.nz/flora/species/verbena-litoralis/>

## □ 제주도(외래곤충)

### 서귀포시(우선관리지역) 외래곤충 서식현황

한용구 · 조미영\*

드림네이처 · (주)블루코리아이노베이션\*

#### 요약

제주도 서귀포시 우선관리지역에 대한 외래곤충 조사는 2025년 4~9월에 41개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 10종이 확인되었으며, 5종의 최초 서식이 확인되었다. 생태계교란 생물은 총 1종(갈색날개매미충)이 확인되었다. 제주시 용연계곡 일대에 서식하는 것으로 알려진 노랑알락하늘소(일반명)는 본 조사의 서귀포시 일대에서는 확인되지 않았다.

#### 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 제주특별자치도도의 서귀포시 우선관리지역의 외래곤충 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

#### 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 제주도 서귀포시 우선관리지역 조사일정

| 구분 | 일정              |    |   |    |    |        |        |    |
|----|-----------------|----|---|----|----|--------|--------|----|
|    | 3               | 4  | 5 | 6  | 7  | 8      | 9      | 10 |
| 1  | 대정읍 상모리         | 12 |   |    |    |        |        |    |
| 2  | 대정읍 신도리         | 12 |   |    |    |        |        |    |
| 3  | 안덕면 사계리         | 13 |   |    |    |        |        |    |
| 4  | 성산읍 고성리         | 14 |   |    |    |        |        |    |
| 5  | 남원읍 태흥리         |    |   | 29 |    |        | 24     |    |
| 6  | 안덕면 화순리         |    |   | 30 | 29 | 27     | 24, 25 |    |
| 7  | 안덕면 상창리         |    |   | 30 | 29 | 27, 29 | 24, 25 |    |
| 8  | 남원읍 의귀리         |    |   | 30 | 29 | 27     | 24     |    |
| 9  | 성산읍 신산리         |    |   | 30 | 29 | 27     | 24     |    |
| 10 | 안덕면 동광리         |    |   |    | 1  |        | 26     |    |
| 11 | 서귀동             |    |   |    | 29 |        |        |    |
| 12 | 하원동             |    |   |    | 29 | 27     | 24     |    |
| 13 | 성산읍 고성리(2039-1) |    |   |    | 29 | 27     |        |    |
| 14 | 서귀동(426-4)      |    |   |    | 30 |        |        |    |
| 15 | 표선면 성읍리         |    |   |    | 30 |        | 24     |    |
| 16 | 안덕면 상창리(1958-1) |    |   |    | 31 |        | 26     |    |
| 17 | 상효동             |    |   |    |    | 27     |        |    |
| 18 | 남원읍 남원리         |    |   |    |    | 28     |        |    |

|    |                 |  |  |  |  |  |    |    |  |
|----|-----------------|--|--|--|--|--|----|----|--|
| 19 | 남원읍 수망리         |  |  |  |  |  | 28 | 24 |  |
| 20 | 남원읍 남원리(1370-3) |  |  |  |  |  | 29 |    |  |
| 21 | 법환동             |  |  |  |  |  |    | 24 |  |
| 22 | 서호동             |  |  |  |  |  |    | 24 |  |
| 23 | 남원읍 신례리         |  |  |  |  |  |    | 24 |  |
| 24 | 표선면 표선리         |  |  |  |  |  |    | 24 |  |
| 25 | 성산읍 삼달리         |  |  |  |  |  |    | 24 |  |
| 26 | 표선면 성읍리(2264)   |  |  |  |  |  |    | 24 |  |
| 27 | 성산읍 난산리         |  |  |  |  |  |    | 24 |  |
| 28 | 성산읍 수산리         |  |  |  |  |  |    | 24 |  |
| 29 | 성산읍 고성리(2054-5) |  |  |  |  |  |    | 24 |  |
| 30 | 대정읍 상모리(1670-3) |  |  |  |  |  |    | 25 |  |
| 31 | 대정읍 상모리(186-4)  |  |  |  |  |  |    | 25 |  |
| 32 | 대정읍 동일리         |  |  |  |  |  |    | 25 |  |
| 33 | 안덕면 사계리(3606)   |  |  |  |  |  |    | 25 |  |
| 34 | 대포동             |  |  |  |  |  |    | 25 |  |
| 35 | 강정동             |  |  |  |  |  |    | 25 |  |
| 36 | 대정읍 영락리         |  |  |  |  |  |    | 25 |  |
| 37 | 강정동(188-3)      |  |  |  |  |  |    | 25 |  |
| 38 | 안덕면 감산리         |  |  |  |  |  |    | 25 |  |
| 39 | 안덕면 상천리         |  |  |  |  |  |    | 25 |  |
| 40 | 강정동(201)        |  |  |  |  |  |    | 26 |  |
| 41 | 도순동             |  |  |  |  |  |    | 26 |  |

### 3. 결 과

#### 3-1. 외래곤충 현황

서귀포시 우선관리지역의 외래곤충 출현현황은 총 41개 지역에서 10종이 확인되었다(표 2). 안덕면 상창리(구분 7번)에서 돼지풀잎벌레, 물결부전나비, 바퀴, 소철꼬리부전나비, 아메리카등애등에 등 5종이 확인되어 가장 많은 종이 출현하였으며, 표선면 성읍리(구분 15번)에서는 4종이 확인되어 그다음으로 높은 출현 종수를 보였다.

표 2. 제주도 서귀포시 우선관리지역 외래 곤충상

| 구분 |         | 종명                       |                             |                          |                               |                          |                            |                      |                          |                          |                                 |
|----|---------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|
|    |         | 갈색날개매미충                  | 국화방패벌레                      | 돼지풀잎벌레                   | 먹바퀴                           | 물결부전나비                   | 바퀴                         | 표범부전나비               | 소철꼬리부전나비                 | 아메리카등애등에                 | 유림줄뽕바구미                         |
|    |         | <i>Ricania sublimata</i> | <i>Corythucha marmorata</i> | <i>Ophraella communa</i> | <i>Periplaneta fuliginosa</i> | <i>Lampides boeticus</i> | <i>Blattella germanica</i> | <i>Curetis acuta</i> | <i>Luthrodes pandava</i> | <i>Hermetia illucens</i> | <i>Ceutorhynchus obstrictus</i> |
| 1  | 대정읍 상모리 |                          |                             |                          |                               |                          |                            |                      |                          |                          | ○                               |
| 2  | 대정읍 신도리 |                          |                             |                          |                               |                          |                            |                      |                          |                          | ○                               |
| 3  | 안덕면 사계리 |                          |                             |                          |                               |                          |                            |                      |                          |                          | ○                               |
| 4  | 성산읍 고성리 |                          |                             |                          |                               |                          |                            |                      |                          |                          | ○                               |
| 5  | 남원읍 태흥리 |                          |                             | ○                        |                               |                          |                            |                      | ○                        |                          |                                 |
| 6  | 안덕면 화순리 |                          |                             |                          |                               |                          | ○                          |                      | ○                        | ○                        |                                 |
| 7  | 안덕면 상창리 |                          |                             | ○                        |                               | ○                        | ○                          |                      | ○                        | ○                        |                                 |
| 8  | 남원읍 의귀리 |                          |                             |                          |                               |                          | ○                          |                      |                          | ○                        |                                 |

|    |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|----|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 9  | 성산읍 신산리            |   |   |   |   |   | ○ |   |   | ○ |  |
| 10 | 안덕면 동광리            |   |   | ○ |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 11 | 서귀동                |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |  |
| 12 | 하원동                |   |   |   |   |   | ○ |   |   | ○ |  |
| 13 | 성산읍<br>고성리(2039-1) |   |   |   |   |   | ○ |   |   | ○ |  |
| 14 | 서귀동(426-4)         |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |  |
| 15 | 표선면 성읍리            |   |   | ○ |   | ○ |   |   | ○ |   |  |
| 16 | 안덕면<br>상창리(1958-1) |   | ○ | ○ |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 17 | 상호동                |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |  |
| 18 | 남원읍 남원리            |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |  |
| 19 | 남원읍 수망리            |   | ○ |   |   |   |   | ○ |   |   |  |
| 20 | 남원읍<br>남원리(1370-3) |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 21 | 법환동                |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 22 | 서호동                | ○ |   |   |   | ○ |   |   | ○ |   |  |
| 23 | 남원읍 신례리            |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 24 | 표선면 표선리            |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 25 | 성산읍 삼달리            |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 26 | 표선면 성읍리(2264)      |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |  |
| 27 | 성산읍 난산리            |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 28 | 성산읍 수산리            |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 29 | 성산읍<br>고성리(2054-5) |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 30 | 대정읍<br>상모리(1670-3) |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 31 | 대정읍<br>상모리(186-4)  |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 32 | 대정읍 동일리            |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 33 | 안덕면 사계리(3606)      |   |   | ○ |   | ○ |   |   |   |   |  |
| 34 | 대포동                |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 35 | 강정동                | ○ |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 36 | 대정읍 영락리            |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 37 | 강정동(188-3)         |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |  |
| 38 | 안덕면 감산리            |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 39 | 안덕면 상천리            |   |   |   |   |   |   | ○ |   |   |  |
| 40 | 강정동(201)           |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |
| 41 | 도순동                |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |  |

갈색날개매미충은 2개 지점에서 성충 2개체가 확인되었다(표 3, 그림 1).

표 3. 갈색날개매미충 조사 결과

| 연번 | 조사일시       | 조사장소 | 학명                       | 생활사 | 개체수 | E            | N           |
|----|------------|------|--------------------------|-----|-----|--------------|-------------|
| 1  | 2025-09-26 | 강정동  | <i>Ricania sublimata</i> | 성충  | 1   | 126 30 16.24 | 33 15 12.80 |
| 2  | 2025-09-24 | 서호동  | <i>Ricania sublimata</i> | 성충  | 1   | 126 31 00.66 | 33 15 02.55 |



그림 1. 갈색날개매미충 분포도

국화방패벌레는 3개 지점에서 성충 4개체가 발견되었다(표 4, 그림 2).

표 4. 국화방패벌레 조사 결과

| 연번 | 조사일시       | 조사장소    | 학명                          | 생활사 | 개체수 | E            | N           |
|----|------------|---------|-----------------------------|-----|-----|--------------|-------------|
| 1  | 2025-08-28 | 남원읍 수망리 | <i>Corythucha marmorata</i> | 성충  | 1   | 126 41 32.79 | 33 21 40.32 |
| 2  | 2025-07-31 | 안덕면 상창리 | <i>Corythucha marmorata</i> | 성충  | 2   | 126 21 15.07 | 33 17 14.91 |
| 3  | 2025-07-30 | 표선면 성읍리 | <i>Corythucha marmorata</i> | 성충  | 1   | 126 48 20.64 | 33 26 21.24 |

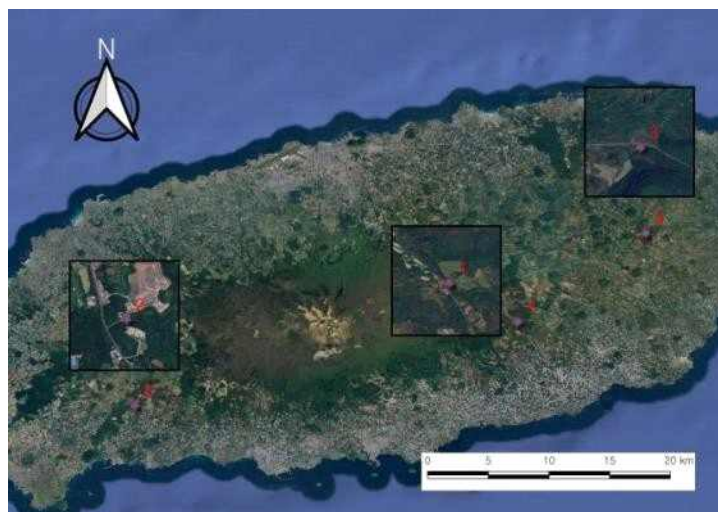


그림 2. 국화방패벌레 분포도

돼지풀잎벌레는 6개 지점에서 성충 17개체가 발견되었다(표 5, 그림 3).

표 5. 돼지풀잎벌레 조사 결과

| 연번 | 조사일시       | 조사장소    | 학명                       | 생활사 | 개체수 | E            | N           |
|----|------------|---------|--------------------------|-----|-----|--------------|-------------|
| 1  | 2025-07-30 | 표선면 성읍리 | <i>Ophraella communa</i> | 성충  | 3   | 126 48 20.64 | 33 26 21.24 |
| 2  | 2025-07-31 | 안덕면 상창리 | <i>Ophraella communa</i> | 성충  | 6   | 126 21 15.07 | 33 17 14.91 |
| 3  | 2025-06-29 | 남원읍 태흥리 | <i>Ophraella communa</i> | 성충  | 1   | 126 44 35.58 | 33 16 44.25 |
| 4  | 2025-07-01 | 안덕면 동광리 | <i>Ophraella communa</i> | 성충  | 1   | 126 20 31.58 | 33 18 54.01 |
| 5  | 2025-09-24 | 안덕면 상창리 | <i>Ophraella communa</i> | 성충  | 3   | 126 22 8.610 | 33 18 12.08 |
| 6  | 2025-08-29 | 안덕면 상창리 | <i>Ophraella communa</i> | 성충  | 2   | 126 22 8.610 | 33 18 12.08 |
| 7  | 2025-09-25 | 안덕면 사계리 | <i>Ophraella communa</i> | 성충  | 1   | 126 19 19.96 | 33 14 49.91 |

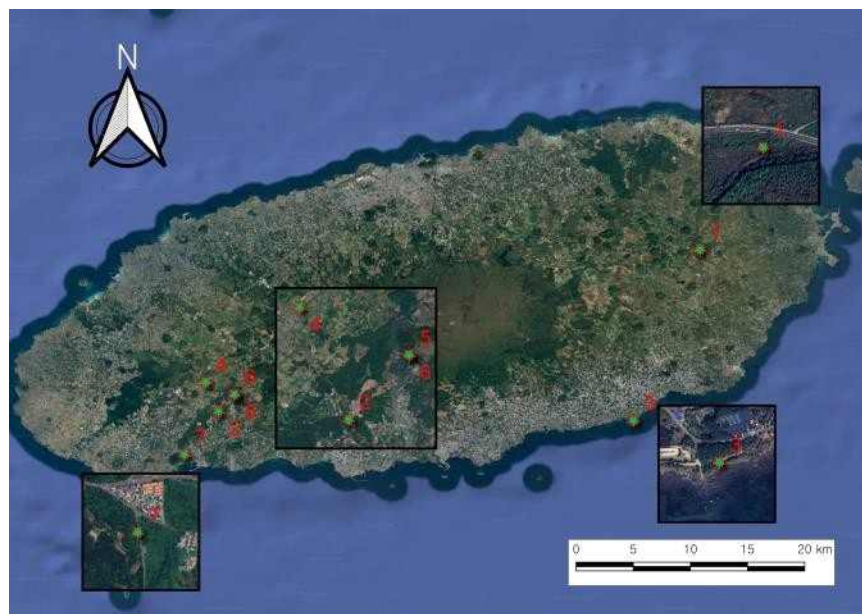


그림 3. 돼지풀잎벌레 분포도

먹바퀴는 4개 지점에서 성충 11개체가 확인되었다(표 6, 그림 4).

표 6. 먹바퀴 조사 결과

| 연번 | 조사일시       | 조사장소    | 학명                            | 생활사 | 개체수 | E            | N           |
|----|------------|---------|-------------------------------|-----|-----|--------------|-------------|
| 1  | 2025-07-29 | 서귀동     | <i>Periplaneta fuliginosa</i> | 성충  | 5   | 126 33 35.35 | 33 14 51.38 |
| 2  | 2025-07-30 | 서귀동     | <i>Periplaneta fuliginosa</i> | 성충  | 4   | 126 33 45.40 | 33 14 52.11 |
| 3  | 2025-08-28 | 남원읍 남원리 | <i>Periplaneta fuliginosa</i> | 성충  | 1   | 126 43 11.00 | 33 16 52.45 |
| 4  | 2025-09-25 | 강정동     | <i>Periplaneta fuliginosa</i> | 성충  | 1   | 126 30 20.05 | 33 15 11.48 |

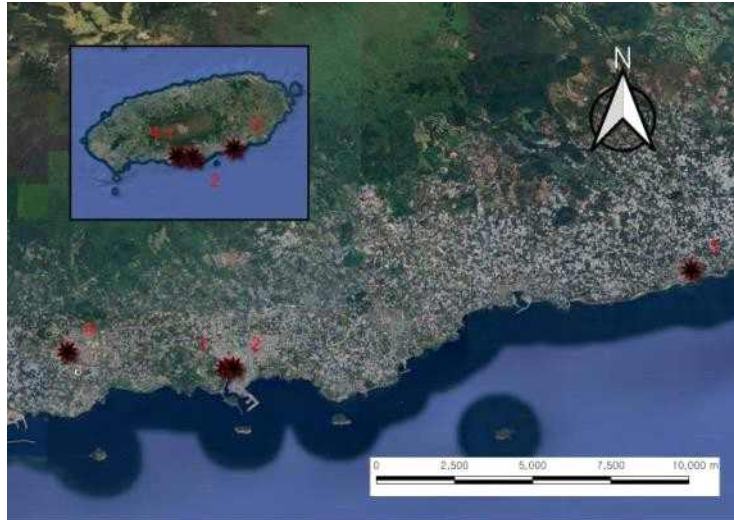


그림 4. 먹바퀴 분포도

물결부전나비는 5개 지점에서 6개체가 발견되었다(표 7, 그림 5).

표 7. 물결부전나비 조사 결과

| 연번 | 조사일시       | 조사장소    | 학명                       | 생활사 | 개체수 | E            | N           |
|----|------------|---------|--------------------------|-----|-----|--------------|-------------|
| 1  | 2025-09-24 | 표선면 성읍리 | <i>Lampides boeticus</i> | 성충  | 2   | 126 46 53.54 | 33 22 47.06 |
| 2  | 2025-09-25 | 안덕면 상창리 | <i>Lampides boeticus</i> | 성충  | 1   | 126 22 08.61 | 33 18 12.08 |
| 3  | 2025-09-25 | 안덕면 사계리 | <i>Lampides boeticus</i> | 성충  | 1   | 126 19 19.96 | 33 14 49.91 |
| 4  | 2025-09-24 | 표선면 성읍리 | <i>Lampides boeticus</i> | 성충  | 1   | 126 48 20.64 | 33 26 21.24 |
| 5  | 2025-09-24 | 서호동     | <i>Lampides boeticus</i> | 성충  | 1   | 126 31 00.66 | 33 15 02.55 |

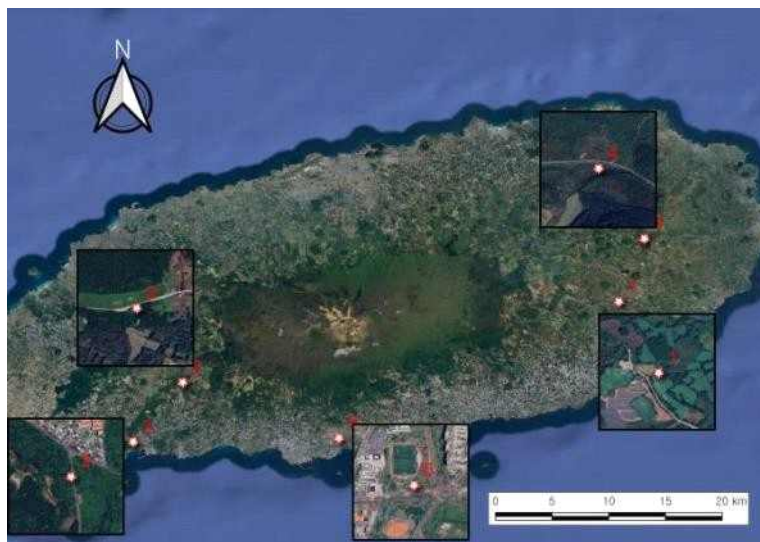


그림 5. 물결부전나비 분포도

바퀴는 6개 지점에서 성충 26개체가 발견되었다(표 8, 그림 6).

표 8. 바퀴 조사 결과

| 연번 | 조사일시       | 조사장소    | 학명                         | 생활사 | 개체수 | E            | N           |
|----|------------|---------|----------------------------|-----|-----|--------------|-------------|
| 1  | 2025-07-29 | 안덕면 화순리 | <i>Blattella germanica</i> | 성충  | 2   | 126 20 04.13 | 33 15 41.15 |
| 2  | 2025-07-29 | 하원동     | <i>Blattella germanica</i> | 성충  | 3   | 126 27 51.24 | 33 17 32.54 |
| 3  | 2025-07-29 | 성산읍 고성리 | <i>Blattella germanica</i> | 성충  | 1   | 126 54 11.66 | 33 26 27.70 |
| 4  | 2025-08-27 | 안덕면 화순리 | <i>Blattella germanica</i> | 성충  | 7   | 126 20 04.13 | 33 15 41.15 |
| 5  | 2025-08-27 | 안덕면 상창리 | <i>Blattella germanica</i> | 성충  | 2   | 126 22 08.61 | 33 18 12.08 |
| 6  | 2025-08-27 | 하원동     | <i>Blattella germanica</i> | 성충  | 4   | 126 27 51.24 | 33 17 32.54 |
| 7  | 2025-08-27 | 남원읍 의귀리 | <i>Blattella germanica</i> | 성충  | 1   | 126 42 50.22 | 33 18 27.30 |
| 8  | 2025-08-27 | 성산읍 신산리 | <i>Blattella germanica</i> | 성충  | 2   | 126 51 15.75 | 33 23 25.99 |
| 9  | 2025-08-27 | 성산읍 고성리 | <i>Blattella germanica</i> | 성충  | 2   | 126 54 11.66 | 33 26 27.70 |
| 10 | 2025-09-24 | 하원동     | <i>Blattella germanica</i> | 성충  | 2   | 126 27 51.24 | 33 17 32.54 |

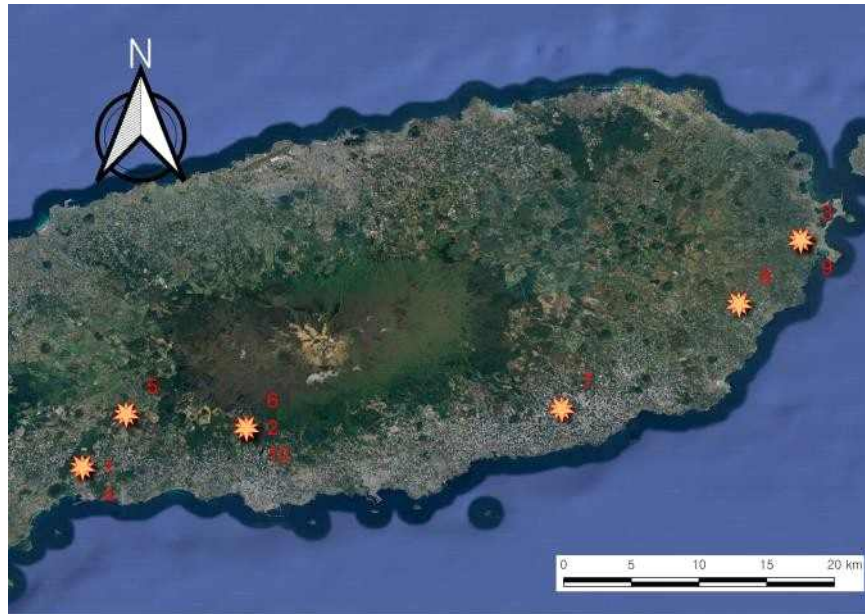


그림 6. 바퀴 분포도

뽕족부전나비는 2개 지점에서 성충 2개체가 발견되었다(표 9, 그림 7).

표 9. 뽕족부전나비 조사 결과

| 연번 | 조사일시       | 조사장소    | 학명                   | 생활사 | 개체수 | E            | N           |
|----|------------|---------|----------------------|-----|-----|--------------|-------------|
| 1  | 2025-09-24 | 남원읍 수망리 | <i>Curetis acuta</i> | 성충  | 1   | 126 41 32.79 | 33 21 40.32 |
| 2  | 2025-09-25 | 안덕면 상천리 | <i>Curetis acuta</i> | 성충  | 1   | 126 24 16.08 | 33 18 11.61 |



그림 7. 뽕족부전나비 분포도

소철꼬리부전나비는 24개 지점에서 성충 35개체가 발견되었다(표 10, 그림 8).

표 10. 소철꼬리부전나비 조사 결과

| 연번 | 조사일시       | 조사장소    | 학명                       | 생활사 | 개체수 | E            | N           |
|----|------------|---------|--------------------------|-----|-----|--------------|-------------|
| 1  | 2025-08-29 | 남원읍 남원리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 3   | 126 42 50.49 | 33 16 36.92 |
| 2  | 2025-09-24 | 성산읍 고성리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 2   | 126 54 07.16 | 33 26 32.70 |
| 3  | 2025-09-24 | 성산읍 난산리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 52 17.53 | 33 24 38.99 |
| 4  | 2025-09-25 | 강정동     | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 3   | 126 30 22.09 | 33 14 56.42 |
| 5  | 2025-09-25 | 안덕면 상창리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 22 08.61 | 33 18 12.08 |
| 6  | 2025-09-25 | 안덕면 화순리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 20 04.13 | 33 15 41.15 |
| 7  | 2025-09-25 | 대정읍 동일리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 14 55.32 | 33 13 55.36 |
| 8  | 2025-09-25 | 대정읍 영락리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 12 34.46 | 33 14 58.80 |
| 9  | 2025-09-25 | 대정읍 상모리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 16 35.65 | 33 12 01.09 |
| 10 | 2025-09-25 | 대정읍 상모리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 17 17.13 | 33 12 13.66 |
| 11 | 2025-09-25 | 안덕면 감산리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 21 45.01 | 33 15 26.59 |
| 12 | 2025-09-25 | 대포동     | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 27 02.29 | 33 14 50.53 |
| 13 | 2025-09-26 | 강정동     | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 3   | 126 30 16.24 | 33 15 12.80 |
| 14 | 2025-09-26 | 도순동     | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 2   | 126 28 28.02 | 33 15 20.87 |
| 15 | 2025-09-26 | 안덕면 상창리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 2   | 126 21 15.07 | 33 17 14.91 |
| 16 | 2025-09-26 | 안덕면 동광리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 20 31.58 | 33 18 54.01 |
| 17 | 2025-09-24 | 성산읍 수산리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 53 41.52 | 33 26 18.50 |
| 18 | 2025-09-24 | 성산읍 삼달리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 51 51.74 | 33 22 18.97 |
| 19 | 2025-09-24 | 표선면 표선리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 50 09.90 | 33 19 10.33 |
| 20 | 2025-09-24 | 남원읍 태흥리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 44 35.58 | 33 16 44.25 |
| 21 | 2025-09-24 | 법환동     | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 2   | 126 30 25.63 | 33 13 51.91 |
| 22 | 2025-09-24 | 남원읍 신례리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 37 53.89 | 33 17 22.85 |
| 23 | 2025-09-24 | 표선면 성읍리 | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 1   | 126 48 20.64 | 33 26 21.24 |
| 24 | 2025-09-24 | 서호동     | <i>Luthrodes pandava</i> | 성충  | 2   | 126 31 00.66 | 33 15 02.55 |

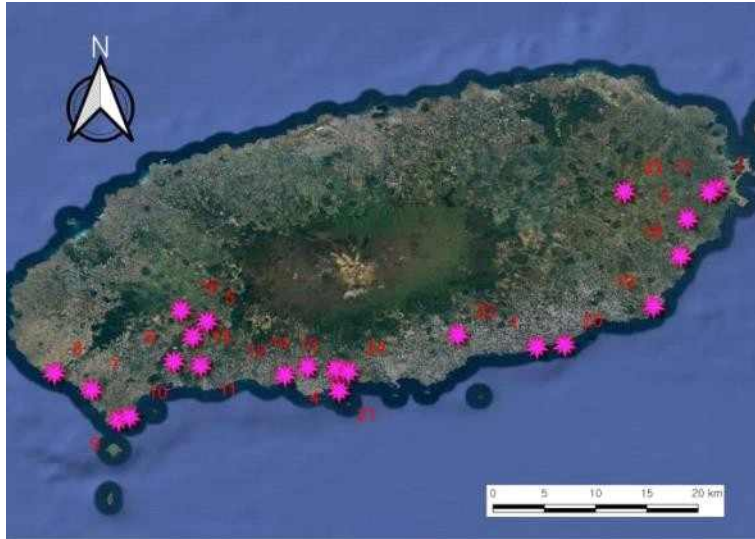


그림 8. 소철꼬리부전나비 분포도

아메리카동애등에는 7개 지점에서 성충 77개체가 발견되었다(표 11, 그림 9).

표 11. 아메리카동애등에 조사 결과

| 업번 | 조사일시       | 조사장소    | 학명                       | 생활사 | 개체수 | E            | N           |
|----|------------|---------|--------------------------|-----|-----|--------------|-------------|
| 1  | 2025-06-30 | 안덕면 화순리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 2   | 126 20 04.13 | 33 15 41.15 |
| 2  | 2025-06-30 | 안덕면 상창리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 3   | 126 22 08.61 | 33 18 12.08 |
| 3  | 2025-06-30 | 남원읍 의귀리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 1   | 126 42 50.22 | 33 18 27.30 |
| 4  | 2025-06-30 | 성산읍 신산리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 3   | 126 51 15.75 | 33 23 25.99 |
| 5  | 2025-07-29 | 안덕면 화순리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 4   | 126 20 04.13 | 33 15 41.15 |
| 6  | 2025-07-29 | 안덕면 상창리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 2   | 126 22 08.61 | 33 18 12.08 |
| 7  | 2025-07-29 | 하원동     | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 2   | 126 27 51.24 | 33 17 32.54 |
| 8  | 2025-07-29 | 남원읍 의귀리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 1   | 126 42 50.22 | 33 18 27.30 |
| 9  | 2025-07-29 | 성산읍 신산리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 3   | 126 51 15.75 | 33 23 25.99 |
| 10 | 2025-08-27 | 안덕면 화순리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 6   | 126 20 04.13 | 33 15 41.15 |
| 11 | 2025-08-27 | 안덕면 상창리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 3   | 126 22 08.61 | 33 18 12.08 |
| 12 | 2025-08-27 | 하원동     | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 2   | 126 27 51.24 | 33 17 32.54 |
| 13 | 2025-08-27 | 상효동     | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 4   | 126 35 37.33 | 33 19 06.67 |
| 14 | 2025-08-27 | 남원읍 의귀리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 3   | 126 42 50.22 | 33 18 27.30 |
| 15 | 2025-08-27 | 성산읍 신산리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 5   | 126 51 15.75 | 33 23 25.99 |
| 16 | 2025-08-27 | 성산읍 고성리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 4   | 126 54 11.66 | 33 26 27.70 |
| 17 | 2025-09-24 | 안덕면 화순리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 7   | 126 20 04.13 | 33 15 41.15 |
| 18 | 2025-09-24 | 안덕면 상창리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 5   | 126 22 08.61 | 33 18 12.08 |
| 19 | 2025-09-24 | 하원동     | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 2   | 126 27 51.24 | 33 17 32.54 |
| 20 | 2025-09-24 | 남원읍 의귀리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 9   | 126 42 50.22 | 33 18 27.30 |
| 21 | 2025-09-24 | 성산읍 신산리 | <i>Hermetia illucens</i> | 성충  | 6   | 126 51 15.75 | 33 23 25.99 |

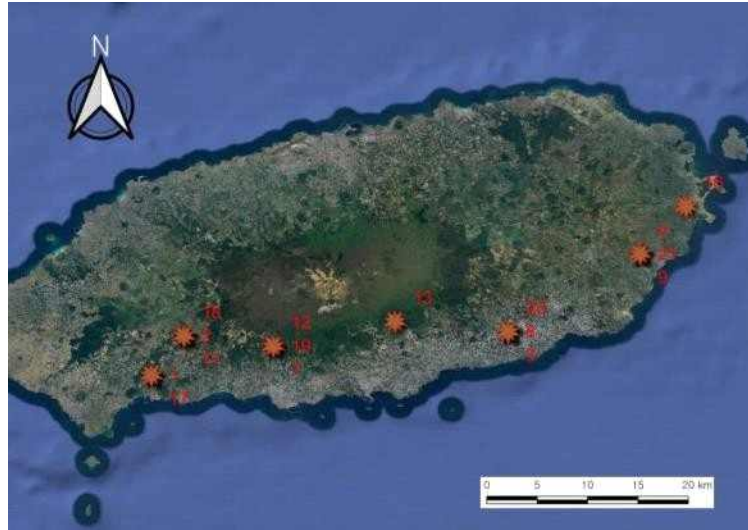


그림 9. 아메리카동애등에 분포도

유럽좁쌀바구미는 4개 지점에서 성충 12개체가 발견되었다(표 12, 그림 10).

표 12. 유럽좁쌀바구미 조사 결과

| 연번 | 조사일시       | 조사장소    | 학명                              | 생활사 | 개체수 | E            | N           |
|----|------------|---------|---------------------------------|-----|-----|--------------|-------------|
| 1  | 2025-04-12 | 대정읍 신도리 | <i>Ceutorhynchus obstrictus</i> | 성충  | 2   | 126 11 20.40 | 33 16 49.31 |
| 2  | 2025-04-12 | 대정읍 상모리 | <i>Ceutorhynchus obstrictus</i> | 성충  | 1   | 126 16 37.89 | 33 12 17.77 |
| 3  | 2025-04-13 | 안덕면 사계리 | <i>Ceutorhynchus obstrictus</i> | 성충  | 6   | 126 17 29.28 | 33 14 18.90 |
| 4  | 2025-04-14 | 성산읍 고성리 | <i>Ceutorhynchus obstrictus</i> | 성충  | 3   | 126 55 55.83 | 33 25 38.77 |



그림 10. 유럽좁쌀바구미 분포도

### 3-2. 신규로 확인된 외래곤충

중국이 원산지인 갈색날개매미충이 강정동과 서호동에서 확인되었으며, 이 밖에도 국화방패벌레, 먹바퀴, 뽕족부전나비, 아메리카동애등에 등이 본 조사에서 신규로 확인되었다(그림 11).

|                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    |   |
| <p>갈색날개매미충 / 강정동</p>                                                                | <p>국화방패벌레 / 안덕면 상창리</p>                                                             |
|   |  |
| <p>먹바퀴 / 서귀동</p>                                                                    | <p>뽕족부전나비 / 상천리</p>                                                                 |
|  |                                                                                     |
| <p>아메리카동애등에 / 안덕면 화순리</p>                                                           |                                                                                     |

그림 11. 추가로 확인된 외래곤충

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

제주도 서귀포시 우선관리지역의 생태계교란 생물 출현현황은 갈색날개매미충 1종이며, 강정동과 서호동에서 각각 1개체씩 확인되었다(표 13).

표 13. 제주도 서귀포시 우선관리지역 생태계교란 생물

| 학명                       | 국명      | 강정동 | 서호동 |
|--------------------------|---------|-----|-----|
| <i>Ricania sublimata</i> | 갈색날개매미충 | 1   | 1   |
| 합 계 1분류군(taxa)           |         |     |     |

### 4. 고찰 및 제언

외래생물 전국 서식실태 조사 I·II(국립생태원, 2015)의 제주도 외래곤충 조사 결과에 따르면, 총 8종의 외래곤충이 확인된 바 있다. 본 조사에서 신규로 확인된 5종(갈색날개매미충, 국화방패벌레, 먹바퀴, 뽕족부전나비, 아메리카동애등에)을 포함하면, 제주도 내 서식이 확인된 외래곤충은 총 13종으로 나타났다(표 14).

표 14. 제주도의 본 조사 출현종과 과거 출현종과의 비교

| 학명                              | 국명       | '25년 조사 확인종 | '15년 조사 확인종 |
|---------------------------------|----------|-------------|-------------|
| <i>Lampides boeticus</i>        | 물결부전나비   | ○           | ○           |
| <i>Luthrodes pandava</i>        | 소철꼬리부전나비 | ○           | ○           |
| <i>Corythucha ciliata</i>       | 버즘나무방패벌레 |             | ○           |
| <i>Alphitobius diaperinus</i>   | 외미거저리    |             | ○           |
| <i>Ophraella communa</i>        | 돼지풀잎벌레   | ○           | ○           |
| <i>Blattella germanica</i>      | 바퀴       | ○           | ○           |
| <i>Ceutorhynchus obstrictus</i> | 유럽좁쌀바구미  | ○           | ○           |
| <i>Hypera postica</i>           | 알팔파바구미   |             | ○           |
| <i>Ricania sublimata</i>        | 갈색날개매미충  | ○           |             |
| <i>Corythucha marmorata</i>     | 국화방패벌레   | ○           |             |
| <i>Periplaneta fuliginosa</i>   | 먹바퀴      | ○           |             |
| <i>Curetis acuta</i>            | 뽕족부전나비   | ○           |             |
| <i>Hermetia illucens</i>        | 아메리카동애등에 | ○           |             |
| 합 계 13분류군(taxa)                 |          | 10종         | 8종          |

본 조사에서 유럽좁쌀바구미는 초봄 유채꽃에서 확인되었는데, 본 종은 유채꽃에 주로 서식하는 자생종인 유채좁쌀바구미를 빠르게 대체하고 있는 것으로 알려졌다(김 등, 2018). 따라서 향후 분포 범위와 개체군 밀도에 대한 주기적이고 정량적인 모니터링이 필요하다. 또한, 생태계교란 생물인 등검은말벌의 침입 여부를 확인하기 위해 6~9월 동안 서귀포 내 7개 지점에 말벌 트랩을 설치하여 조사를 수행하였으나, 서식은 확인되지 않았다. 본 종이 침입할 경우 생태계와 농가에 심각한 피해가 우려되므로 지속적인 관찰이 요구된다.

한편, 제주시 용연계곡을 중심으로 서식이 보고된 노랑알락하늘소(일반명)의 서귀포시 내 서식 여부를 확인하기 7월에 총 23개 지점의 팽나무 군락을 대상으로 집중 조사를 실시하였다(표 15, 그림 12). 조사 결과 서귀포시 내에서는 서식이 확인되지 않았으나, 2019년 용연계곡 인근에서 최초 발견된 후 주변 지역에 정착하여 개체수가 증가하는 경향을 보이므로(Lee et al., 2023), 확산 여부를 확인하기 위해 지속적인 모니터링이 필요하다.

표 15. 제주도 서귀포시 내 노랑알락하늘소(일반명) 세부 조사지점

| 연번 | 학명                             | E            | N           |
|----|--------------------------------|--------------|-------------|
| 1  | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 18 38.64 | 33 18 38.16 |
| 2  | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 19 32.85 | 33 18 31.19 |
| 3  | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 19 19.94 | 33 17 38.65 |
| 4  | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 18 7.44  | 33 18 42.71 |
| 5  | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 19 53.19 | 33 14 29.24 |
| 6  | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 21 5.57  | 33 17 15.84 |
| 7  | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 21 54.59 | 33 17 36.31 |
| 8  | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 21 43.88 | 33 17 36.75 |
| 9  | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 22 11.66 | 33 15 44.39 |
| 10 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 17 25.3  | 33 17 21.98 |
| 11 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 17 19.16 | 33 17 39.19 |
| 12 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 16 59.31 | 33 18 1.44  |
| 13 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 27 51.61 | 33 17 33.91 |
| 14 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 30 33.69 | 33 14 11.2  |
| 15 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 30 30.16 | 33 14 51.92 |
| 16 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 30 28.01 | 33 15 2.96  |
| 17 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 38 8.24  | 33 19 58.35 |
| 18 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 48 26.66 | 33 26 27.17 |
| 19 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 51 17.33 | 33 23 26.51 |
| 20 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 54 17.03 | 33 26 24.1  |
| 21 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 22 7.63  | 33 18 11.64 |
| 22 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 20 4.66  | 33 15 40.9  |
| 23 | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | 126 33 32.08 | 33 18 30.92 |

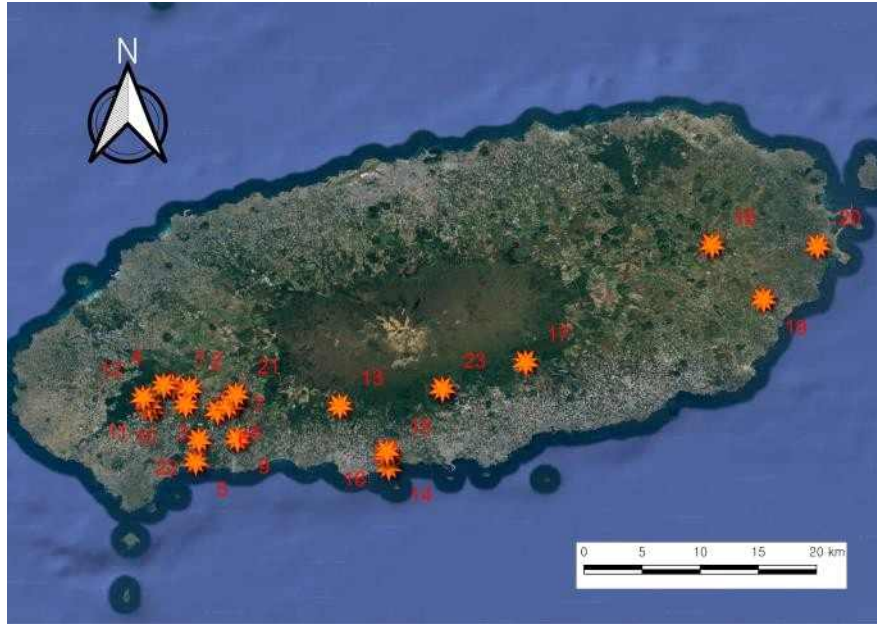


그림 12. 제주도 서귀포시 내 노랑알락하늘소(일반명) 조사지역

## 참 고 문 헌

- 국립생태원. 2015. 외래생물 전국 서식실태조사(Ⅰ). 국립생태원.
- 국립생태원. 2015. 외래생물 전국 서식실태조사(Ⅱ). 국립생태원.
- 김경용, 이원훈, 홍기정. 2018. 유채 꽃에서 자생종 유채좁쌀바구미 (*Ceutorhynchus albosuturalis*) 의 외래침입종 유럽좁쌀바구미 (*C. obstrictus*) 로의 생태적 대체. 한국응용곤충학회지. 57(4): 323-328.
- Lee S, Choi J, Jang H, Choi W, Kwon W, Kim D, Gim J, Park J, Park S, Kim S, Shin S, Lee S. 2023. Establishment of non-native *Anoplophora horsfieldii* (Coleoptera: Cerambycidae) in South Korea. Journal of Integrated Pest Management. 14(1): 9.

## 제주시(우선관리지역) 외래곤충 서식현황

최문보 · 김재희

경북대학교

### 요약

제주특별자치도 제주시 우선관리지역에 대한 외래생물 전국 서식실태조사는 2025년 5월~10월에 총 39개 지점을 대상으로 현지조사를 수행하였다. 그 결과 총 12종의 외래 곤충이 확인되었으며, 이 중 생태계교란 생물은 갈색날개매미충 1종이었다. 특히 제주시 용연계곡 일대에서 관찰된 노랑알락하늘소(일반명)는 인근 용담일동과 삼도일동까지 초기 확산 단계에 있는 것으로 확인되었다. 또한 유럽좁쌀바구미는 토착종인 유채좁쌀바구미를 경쟁적으로 대체하는 양상을 보였다. 이에 따라 갈색날개매미충을 포함한 주요 외래, 교란종에 대한 지속적인 모니터링과 방제 대책의 수립이 요구된다.

### 1. 서 론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 제주특별자치도의 제주시 우선관리지역의 외래곤충 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

### 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 제주시 우선관리지역 조사일정

| 구분 |              | 일정 |   |    |    |    |   |       |    |
|----|--------------|----|---|----|----|----|---|-------|----|
|    |              | 3  | 4 | 5  | 6  | 7  | 8 | 9     | 10 |
| 1  | 광령리 3675-11  |    |   |    | 11 |    |   |       |    |
| 2  | 수산리 797-4    |    |   |    | 11 |    |   |       |    |
| 3  | 납읍리 1233     |    |   |    | 11 |    |   |       |    |
| 4  | 상대리 4556-2   |    |   |    | 11 |    |   |       |    |
| 5  | 협재리 2748-1   |    |   |    | 11 |    |   |       |    |
| 6  | 용수리 246-1    |    |   |    | 11 |    |   |       |    |
| 7  | 금악리 79-1     |    |   |    | 11 |    |   |       |    |
| 8  | 남성로11길 25    |    |   | 14 | 12 | 15 |   | 2, 30 | 23 |
| 9  | 사라봉동길 61     |    |   | 14 | 12 | 15 |   | 2, 30 | 23 |
| 10 | 별도봉길 7       |    |   | 14 | 12 | 15 |   | 2, 30 | 23 |
| 11 | 신촌리 3931     |    |   | 14 | 12 | 15 |   | 2, 30 | 23 |
| 12 | 함덕리 260-13   |    |   | 14 | 12 | 15 |   | 2, 30 | 22 |
| 13 | 김녕리 5160-144 |    |   | 14 | 12 | 15 |   | 2, 30 | 22 |
| 14 | 대흘리 2674     |    |   | 14 | 12 | 15 |   | 2, 30 | 22 |
| 15 | 선흘리 1871     |    |   | 15 | 12 | 15 |   | 2, 30 | 22 |
| 16 | 송당리 산 8-1    |    |   | 15 | 12 | 15 |   | 2, 30 | 22 |

|    |                  |  |  |    |    |    |  |       |       |
|----|------------------|--|--|----|----|----|--|-------|-------|
| 17 | 하도15길 47-1       |  |  | 15 | 12 | 15 |  | 2, 30 | 22    |
| 18 | 교래리 산 137-25     |  |  | 15 | 12 | 15 |  | 2, 30 | 22    |
| 19 | 오라이동 산 100-3     |  |  | 15 | 12 | 15 |  | 2     | 1, 22 |
| 20 | 연동 947           |  |  | 15 | 12 | 15 |  | 2     | 1, 22 |
| 21 | 수산리 산 1-25       |  |  | 15 | 12 | 15 |  | 2     | 1, 22 |
| 22 | 납읍리 379          |  |  | 15 | 13 | 15 |  | 3     | 1, 22 |
| 23 | 상명리 1990         |  |  | 15 | 13 | 15 |  | 3     | 1, 22 |
| 24 | 청수리 산 5-1        |  |  | 16 | 13 | 15 |  | 3     | 1, 22 |
| 25 | 금악리 133          |  |  | 16 | 13 | 15 |  | 3     | 1, 24 |
| 26 | 유수암리 산 107       |  |  | 16 | 13 | 15 |  | 3     | 1, 24 |
| 27 | 해안동 산 220-2      |  |  | 16 | 13 | 15 |  | 3     | 1, 24 |
| 28 | 용담일동 351 용연계곡    |  |  |    |    | 16 |  |       |       |
| 29 | 용담일동 382-34 용연계곡 |  |  |    |    | 16 |  |       |       |
| 30 | 일도이동 831 신산공원    |  |  |    |    | 16 |  |       |       |
| 31 | 삼도일동 585 제주 중앙초  |  |  |    |    | 16 |  |       |       |
| 32 | 청수리 157-1        |  |  |    |    |    |  | 2     |       |
| 33 | 청수리 67-5         |  |  |    |    |    |  | 2     |       |
| 34 | 송당리 933          |  |  |    |    |    |  | 2     |       |
| 35 | 평대리 3212         |  |  |    |    |    |  | 2     |       |
| 36 | 하도리 976-6        |  |  |    |    |    |  | 2     |       |
| 37 | 북촌리 365-1        |  |  |    |    |    |  | 2     |       |
| 38 | 금악리 2096-5       |  |  |    |    |    |  | 30    |       |
| 39 | 노형동 707          |  |  |    |    |    |  | 30    |       |

### 3. 결 과

#### 3-1. 외래곤충 현황

제주시 우선관리지역의 외래곤충 출현현황은 39개 지역에 걸쳐 12종이 확인되었다(표 2-3). 총 442개체가 6월에서 10월에 걸쳐 포획되었으며, 아메리카동애등애(158개체), 유럽좁쌀바구미(91개체), 국화방패벌레(77개체) 순으로 많이 포획되었다.

표 2. 제주시 우선관리지역의 시기별 외래 곤충 출현 현황

| 월 |                                                 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|-------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 종 |                                                 |   |   |   |   |   |   |   |    |
|   |                                                 |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1 | <i>Ricania sublimata</i><br>갈색날개매미충             |   |   |   |   | ○ |   |   |    |
| 2 | <i>Corythucha mamorata</i><br>국화방패벌레            |   |   |   | ○ | ○ |   | ○ |    |
| 3 | <i>Anoplophora horsfieldii</i><br>국명없음(노랑알락하늘소) |   |   |   |   | ○ |   |   |    |
| 4 | <i>Sceliphron deformе</i><br>노랑점나나니             |   |   |   |   |   |   | ○ |    |
| 5 | <i>Ophraella communa</i><br>돼지풀잎벌레              |   |   |   |   | ○ |   |   |    |
| 6 | <i>Periplaneta fuliginosa</i><br>먹바퀴            |   |   |   |   |   |   | ○ | ○  |
| 7 | <i>Lampides boeticus</i><br>물결부전나비              |   |   |   |   |   |   | ○ |    |

|    |                                 |  |  |  |  |   |   |  |   |   |
|----|---------------------------------|--|--|--|--|---|---|--|---|---|
| 8  | <i>Blattella germanica</i>      |  |  |  |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
|    | 바퀴                              |  |  |  |  |   |   |  |   |   |
| 9  | <i>Luthrodes pandava</i>        |  |  |  |  |   |   |  | ○ |   |
|    | 소철꼬리부전나비                        |  |  |  |  |   |   |  |   |   |
| 10 | <i>Hermetia illucens</i>        |  |  |  |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
|    | 아메리카등애 등에                       |  |  |  |  |   |   |  |   |   |
| 11 | <i>Hypera postica</i>           |  |  |  |  | ○ |   |  |   |   |
|    | 알팔파바구미                          |  |  |  |  |   |   |  |   |   |
| 12 | <i>Centorhynchus obstrictus</i> |  |  |  |  | ○ |   |  |   |   |
|    | 유럽좁쌀바구미                         |  |  |  |  |   |   |  |   |   |

표 3. 제주시 우선관리지역 외래 곤충상

| 구분 |                  | 종명                       |                             |                                |                            |                           |                               |                          |                            |                          |                          |                       |                                 |
|----|------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------|
|    |                  | 갈색날개미총                   | 국화왕파벌레                      | (노랑알락하늘소)                      | 노랑점나나니                     | 돼지풀잎벌레                    | 먹바퀴                           | 물결부전나비                   | 바퀴                         | 소철꼬리부전나비                 | 아메리카등애 등에                | 알팔파바구미                | 유럽좁쌀바구미                         |
|    |                  | <i>Ricania sublimata</i> | <i>Corythucha marmorata</i> | <i>Anoplophora horsfieldii</i> | <i>Sceliphron deformis</i> | <i>Ophraella communis</i> | <i>Periplaneta fuliginosa</i> | <i>Lampides boeticus</i> | <i>Blattella germanica</i> | <i>Luthrodes pandava</i> | <i>Hermetia illucens</i> | <i>Hypera postica</i> | <i>Centorhynchus obstrictus</i> |
| 1  | 광령리 3675-11      |                          | ○                           |                                |                            |                           |                               |                          |                            |                          | ○                        |                       | ○                               |
| 2  | 교래리 산 137-25     |                          |                             |                                |                            |                           |                               |                          |                            |                          | ○                        |                       |                                 |
| 3  | 금악리 133          |                          |                             |                                |                            | ○                         |                               |                          |                            |                          | ○                        |                       |                                 |
| 4  | 금악리 2096-5       |                          |                             |                                |                            |                           |                               | ○                        |                            | ○                        |                          |                       |                                 |
| 5  | 금악리 79-1         |                          |                             |                                |                            |                           |                               |                          |                            |                          | ○                        |                       |                                 |
| 6  | 김녕리 5160-144     |                          |                             |                                |                            |                           |                               |                          | ○                          |                          | ○                        |                       |                                 |
| 7  | 남성로11길 25        |                          |                             | ○                              |                            |                           | ○                             |                          | ○                          |                          | ○                        |                       |                                 |
| 8  | 남읍리 1233         |                          | ○                           |                                |                            |                           |                               |                          | ○                          |                          |                          |                       |                                 |
| 9  | 남읍리 379          | ○                        |                             |                                |                            |                           |                               |                          |                            |                          | ○                        |                       |                                 |
| 10 | 노형동 707          |                          |                             |                                |                            |                           |                               |                          |                            | ○                        |                          |                       |                                 |
| 11 | 대흘리 2674         |                          | ○                           |                                |                            |                           |                               |                          | ○                          |                          | ○                        |                       |                                 |
| 12 | 별도봉길 7           |                          |                             |                                |                            |                           | ○                             |                          | ○                          |                          | ○                        |                       |                                 |
| 13 | 북촌리 365-1        |                          |                             |                                |                            |                           |                               |                          |                            | ○                        |                          |                       |                                 |
| 14 | 사라봉동길 61         |                          |                             |                                |                            |                           | ○                             |                          | ○                          |                          | ○                        |                       |                                 |
| 15 | 삼도일동 585 제 주 중앙초 |                          |                             | ○                              |                            |                           |                               |                          |                            |                          |                          |                       |                                 |
| 16 | 상대리 4556-2       |                          | ○                           |                                |                            |                           |                               |                          |                            |                          |                          |                       | ○                               |
| 17 | 상명리 1990         |                          | ○                           |                                |                            |                           |                               | ○                        |                            |                          | ○                        |                       |                                 |
| 18 | 선흘리 1871         |                          |                             |                                |                            |                           |                               |                          | ○                          |                          | ○                        |                       |                                 |
| 19 | 송당리 933          |                          |                             |                                |                            |                           |                               |                          |                            | ○                        |                          |                       |                                 |
| 20 | 송당리 산 8-1        |                          | ○                           |                                |                            |                           |                               |                          |                            |                          | ○                        |                       |                                 |
| 21 | 수산리 797-4        |                          | ○                           |                                | ○                          |                           |                               |                          | ○                          |                          | ○                        |                       | ○                               |
| 22 | 수산리 산 1-25       |                          | ○                           |                                |                            |                           |                               |                          | ○                          |                          | ○                        |                       | ○                               |
| 23 | 신촌리 3931         |                          | ○                           |                                |                            |                           |                               |                          | ○                          |                          |                          |                       |                                 |
| 24 | 연동 947           |                          | ○                           |                                |                            |                           |                               |                          |                            |                          | ○                        | ○                     |                                 |
| 25 | 오라이동 산 100-3     |                          | ○                           |                                |                            |                           |                               |                          |                            |                          | ○                        |                       |                                 |
| 26 | 웅담일동 351 웅연계곡    |                          |                             | ○                              |                            |                           |                               |                          |                            |                          |                          |                       |                                 |
| 27 | 웅담일동 382-34 웅연계곡 |                          |                             | ○                              |                            |                           |                               |                          |                            |                          |                          |                       |                                 |
| 28 | 용수리 246-1        |                          | ○                           |                                |                            |                           |                               |                          |                            |                          | ○                        |                       |                                 |
| 29 | 유수암리 산 107       |                          |                             |                                |                            |                           |                               |                          |                            |                          |                          |                       |                                 |
| 30 | 일도이동 831 신산공원    |                          |                             |                                |                            |                           |                               |                          |                            |                          |                          |                       |                                 |
| 31 | 청수리 157-1        |                          |                             |                                |                            |                           |                               |                          |                            | ○                        |                          |                       |                                 |
| 32 | 청수리 67-5         |                          |                             |                                |                            |                           |                               |                          |                            | ○                        |                          |                       |                                 |
| 33 | 청수리 산 5-1        |                          | ○                           |                                |                            |                           |                               |                          |                            |                          | ○                        |                       |                                 |

|    |             |  |   |  |  |  |  |   |   |   |   |  |   |
|----|-------------|--|---|--|--|--|--|---|---|---|---|--|---|
| 34 | 평대리 3212    |  |   |  |  |  |  |   |   | ○ |   |  |   |
| 35 | 하도15길 47-1  |  |   |  |  |  |  | ○ |   |   | ○ |  |   |
| 36 | 하도리 976-6   |  |   |  |  |  |  |   | ○ |   |   |  |   |
| 37 | 함덕리 260-13  |  |   |  |  |  |  | ○ |   |   | ○ |  |   |
| 38 | 해안동 산 220-2 |  | ○ |  |  |  |  |   |   |   |   |  |   |
| 39 | 협재리 2748-1  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |   |  | ○ |

### 3-2. 신규로 확인된 외래곤충

아시아 아열대 지역이 원산지인 노랑알락하늘소(일반명)가 남성로11길 25, 용연계곡, 제주중앙초등학교 일대에서 확인되었으며, 그 외에 노랑점나나니, 국화방패벌레, 아메리카동애등에, 먹바퀴, 갈색날개매미충이 추가로 관찰되었다(표 2, 그림 1).

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| 노랑알락하늘소(일반명) / 제주 삼도일동<br>제주중앙초등학교                                                  | 노랑알락하늘소(일반명) 우화공 / 제주 삼도일동<br>제주중앙초등학교                                               |
|  |  |
| 국화방패벌레 / 제주 한경면 용수리                                                                 | 아메리카동애등에 / 제주 조천읍 선흘리                                                                |
|  |  |
| 갈색날개매미충 / 제주 애월읍 남읍리                                                                | 먹바퀴 / 제주 별도봉길                                                                        |

그림 1. 추가로 확인된 외래 곤충

#### 4. 고찰 및 제언

2019년 9월 용연계곡 인근에서 처음 발견된 노랑알락하늘소(일반명)는 2023년까지 해당 지역에 정착하여 개체수가 증가한 것으로 보고된 바 있다 (Lee et al., 2023). 본 조사 결과, 노랑알락하늘소(일반명)는 용연계곡으로부터 1 km 이상 떨어진 용담일동과 삼도일동 제주 중앙초등학교 인근에서도 확인되었다. 두 지역 모두 팽나무의 밀도는 높았으나, 우화공과 성충 개체는 일부 개체의 팽나무에서만 관찰되었다. 이는 노랑알락하늘소(일반명)가 이미 제주 도심권의 다른 생활권까지 확산하고 있으나, 아직은 국한된 지역과 특정 개체 나무에 집중 되어있는 초기 확산 단계에 있음을 시사한다.

또한 2015년 제주시 외래곤충 조사 결과(최, 2015)와 비교했을 때, 6종의 외래곤충이 새롭게 확인되었다. 특히 갈색날개매미충은 생태교란종으로 분류되며, 식생 교란 가능성이 크므로 향후 지속적인 모니터링과 방제 필요성이 높다. 또한 생태계 교란종 등검은말벌의 침입 여부를 확인하여 위하여 일부 지점들을 조사하였으나 본 조사에서는 발견되지 않았다.

유럽좁쌀바구미는 한국뿐만 아니라 북미 지역에서도 높은 확산력과 배추속 작물 등에 대한 심각한 피해를 유발하는 종으로 알려져 있다. 기존에는 2000년대 초까지 자생종인 유채좁쌀바구미가 우점하였으나, 이후 유럽좁쌀바구미가 생태적 틈새를 차지하며 우점종으로 전환된다는 조사 결과가 보고되었다(김 등, 2018). 이번 조사에서도 유채꽃 군락지에서 실시한 쓸어잡기 결과, 유럽좁쌀바구미의 밀도가 유채좁쌀바구미보다 현저히 높게 나타나 이러한 우점 변화가 제주 지역에서도 상당 진행되고 있음을 확인하였다. 따라서 발생 밀도와 분포 범위에 대한 정기적인 정량 모니터링과 생태학적 검토가 요구된다.

### 참 고 문 헌

- 김경용, 이원훈, 홍기정. 2018. 유채 꽃에서 자생종 유채좁쌀바구미 (*Ceutorhynchus albosuturalis*)의 외래침입종 유럽좁쌀바구미 (*C. obstrictus*)로의 생태적 대체. 한국응용곤충학회지. 57(4): 323-328.
- 최재천. 2015. 제주도의 외래생물. 국립생태원.
- Dosdall LM, Moisey DWA, Cárcamo HA, Dunn R. 2001. Cabbage seedpod weevil factsheet. Alberta Agriculture, Food and Rural Development, Edmonton, AB, Canada.
- Lee S, Choi J, Jang H, Choi W, Kwon W, Kim D, Gim J, Park J, Park S, Kim S, Shin S, Lee S. 2023. Establishment of non-native *Anoplophora horsfieldii* (Coleoptera: Cerambycidae) in South Korea. Journal of Integrated Pest Management. 14(1): 9.

## 〈부록 5〉 중점관리지역 외래생물 전국 서식실태 조사 보고서

### □ 물류기지(외래곤충)

#### 물류기지(중점관리지역)의 외래곤충 서식현황

강태화

전남바이오진흥원

#### 요약

물류기지(중점관리지역)에 대한 외래곤충 조사는 2025년 3~10월에 6개 지역 37개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 11종이 확인되었으며, 이 중 2종(꽃매미, 갈색날개매미충)은 교란생물로 등재된 종이었고, 5종(꽃매미, 팔점날개매미충, 갈색날개매미충, 돼지풀잎벌레, 미국흰불나방)은 외래생물로 등재되어 있는 종이였다. 또한, 국내 외래/교란 생물로 등재되어 있지는 않으나 세계적으로 편승 확산이 알려져 있거나 의심되는 종도 4종(넓적배사마귀, 무당알노린재, 유리알락하늘소, 매미나방)이 확인되어 추후의 지속적인 예찰이 필요할 것으로 사료되었다.

### 1. 서 론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 물류기지 중점관리지역의 외래곤충 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

### 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 물류기지 중점관리지역 조사일정

| 구분        | 일정 |   |   |        |        |            |       |    |
|-----------|----|---|---|--------|--------|------------|-------|----|
|           | 3  | 4 | 5 | 6      | 7      | 8          | 9     | 10 |
| 군포 IFT    |    |   |   |        |        | 23, 24, 30 |       |    |
| 의왕 ICD    |    |   |   |        |        | 9, 10, 30  |       |    |
| 중부 내륙물류기지 |    |   |   | 28, 29 |        | 31         |       |    |
| 영남 내륙물류기지 |    |   |   |        | 5, 6   |            | 7     |    |
| 양산 ICD    |    |   |   |        | 12, 13 |            | 7     |    |
| 호남 내륙물류기지 |    |   |   |        |        | 31         | 6, 13 |    |

### 3. 결 과

#### 3-1. 외래곤충 현황

물류기지 중점관리지역의 외래곤충 출현현황은 군포 IFT 2종, 의왕 ICD 2종, 중부 내륙물류

기지 2종, 영남 내륙물류기지 2종, 호남 내륙물류기지 3종이 확인되었으며, 양산 ICD에서는 외래곤충이 발견되지 않았다(표 2).

표 2. 물류기지 중점관리지역의 외래곤충상

| 학명                        | 국명      | 군포<br>IFT | 의왕<br>ICD | 중부<br>내륙물류<br>기지 | 영남<br>내륙물류<br>기지 | 양산<br>ICD | 호남<br>내륙물류<br>기지 |
|---------------------------|---------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------|------------------|
| <i>Ricania sublimata</i>  | 갈색날개매미충 |           |           |                  |                  |           | ○                |
| <i>Lycorma delicatula</i> | 꽃매미     |           |           | ○                | ○                |           |                  |
| <i>Ophraella communa</i>  | 돼지풀잎벌레  |           |           |                  |                  |           | ○                |
| <i>Hyphantria cunea</i>   | 미국흰불나방  | ○         | ○         | ○                | ○                |           | ○                |
| <i>Ricania speculum</i>   | 팔점날개매미충 | ○         | ○         |                  |                  |           |                  |
| 합 계 5분류군(taxa)            |         | 2         | 2         | 2                | 2                |           | 3                |

### 3-2. 신규로 확인된 외래곤충

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

물류기지의 생태계교란 생물 출현현황은 중부 내륙물류기지 1종, 영남 내륙물류기지 1종, 그리고 호남 내륙물류기지 1종이 확인되었다(표 3).

표 3. 물류기지의 생태계교란 생물

| 학명                        | 국명      | 군포<br>IFT | 의왕<br>ICD | 중부<br>내륙물류<br>기지 | 영남<br>내륙물류<br>기지 | 양산<br>ICD | 호남<br>내륙물류<br>기지 |
|---------------------------|---------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------|------------------|
| <i>Ricania sublimata</i>  | 갈색날개매미충 |           |           |                  |                  |           | ○                |
| <i>Lycorma delicatula</i> | 꽃매미     |           |           | ○                | ○                |           |                  |
| 합 계 2분류군(taxa)            |         |           |           | 1                | 1                |           | 1                |

## 4. 고찰 및 제언

본 조사에서 선정된 조사지역은 총 6개 지역으로 2개 지역은 경기도에 위치하고 있으며, 1개 지역은 충청북도에, 1개 지역은 경상북도에, 1개 지역은 경상남도에, 1개 지역은 전라남도에 위치하여 전국 단위의 거점 지역을 조사하였다고 할 수 있다(국가물류통합정보센터, 2011). 이와 함께 동고서저의 특징을 비롯하여 한국의 지형 및 도로망 등과 고려해보면(박, 2014; 한국도로공사, 2014), 조사 지역은 크게 경기권역, 중부권역, 영남권역, 호남권역 등 4개의 권역으로 구분할 수 있었다. 각 물류기지의 내부에는 철도가 놓여 있어 기차로 물류를 운송하는 것으로 확인되었다(그림 1). 본 조사를 통해 확인된 외래/교란 생물종의 서식 양상을 권역을 중심으로 살펴보면, 팔점날개매미충(*Ricania speculum*)은 경기권역을 중심으로 확인되고 있으며, 꽃매미(*Lycorma delicatula*)는 중부 및 영남권역에서 발견되었고, 미국흰불나방(*Hyphantria cunea*)은 전 권역에서 고루 확인되고 있는 것으로 나타났다(표 2, 3). 또한, 호남권역은 여타 권역과는

다르게 돼지풀잎벌레(*Ophraella communa*)와 갈색날개매미충(*Ricania sublimata*)이 확인되었으나(표 2, 3), 이와 같은 권역 별 조사 중의 차이는 조사의 기간이 3일로 짧아 나타난 현상으로 사료되며, 장기 조사나 예찰이 진행된다면, 이와 같은 일시적 현상보다는 장기적으로 유의미한 결과를 도출할 수 있을 것으로 사료된다. 다만, 각 권역을 중심으로 볼 때, 경기권역의 팔점날개매미충(외래생물)과 중부 및 영남권역의 꽃매미(생태계교란생물), 전 권역에서 발견되는 미국 흰불나방(외래생물)은 일시적인 권역간의 차이를 나타내는 것으로 보이며, 이에 따라 차후 해당 종을 대상으로 한 확산 및 발생 양상 조사가 필요할 것으로 보인다. 특히, 전 권역에서 발생이 확인되고 있는 미국흰불나방(외래생물)은 모든 권역에서 애벌레 집단을 형성하여 물류기지 주변의 가로수나 수목에 피해를 주고 있는 것으로 나타났다(그림 2). 이와 같은 현상은 단기조사임에도 불구하고 물류기지 인근에서 특히 심화되는 양상을 나타내는 것을 확인할 수 있었다. 따라서, 해당 종의 확산이 물류 운송과 연관성이 있는지에 대한 조사가 필요할 것으로 사료된다.



본 조사에서는 외래생물 및 생태계교란 생물로 등재되어 있는 종 외에 국내에 기록은 되어 있으나 국제적으로 침입 생물로 알려져 있거나 국내 침입이 의심되는 종들도 3종이 확인되었다(표 4). 이 중 유리알락하늘소(*Anoplophora glabripennis*), 매미나방(*Lymantria dispar*) 등 3종은 북미와 유럽에서 산림 등의 수목에 피해를 주는 것으로 보고되고 있으며(Kang et al., 2017; Yasui et al., 2024), 무당알노린재(*Megacopta punctatissima*)는 근연종인 *Megacopta cribraria*가 미국에 편승 침입하여 대두 해충으로 보고된 바 있다(EPPO, 2014). 이 중 유리알락하늘소와 매미나방은 국내에서도 가로수나 산림해충으로 알려져 있는데, 유리알락하늘소의 경우 분재의 수출을 통해 해외로 유출되어 피해를 야기한 바 있으며, 매미나방은 주기적으로 대발생하여 도심 지나 주거지에서도 발생하여 위생상 문제를 유발하기도 하였다(이 등, 2017; 류와 이, 2019). 이에 따라, 본 조사에서 확인된 국제적 문제 야기종에 대한 예찰이 필요할 것으로 사료되며, 특히 주기적 대발생이 확인된 매미나방의 경우, 2020년에 대발생하여 전국 6183ha의 산림과 농경지에 피해를 준 것으로 확인되었고 강원도 원주와 횡성 등 일부 지역에서는 낙엽송의 잎까지 가해하는 양상을 보였다(농민신문, 2020). 본 조사에서는 유리알락하늘소가 양산 ICD에서 2

개체가 발견되었으며(그림 3), 매미나방은 중부 내륙물류기지과 양산 ICD에서 각각 신선한 알집이 다량으로 확인되었다(그림 4). 유리알락하늘소의 경우 확인개체수가 적어 큰 피해를 야기할 수준은 아니나, 매미나방의 경우 양산 ICD 인근 가로수에서 나무마다 1개 이상의 알집이 붙어있는 것이 확인되어 향후 대발생할 가능성이 있을 것으로 사료되었다. 매미나방은 생활사 특성상 인공구조물 등에도 알을 난괴형태로 붙여서 산란하는 특징이 있어 물류의 운송에 의한 확산 가능성도 높은 것으로 알려져 있다(Kang et al., 2017; 류와 이, 2019). 이에 따라, 내륙에서의 물류운송시 매미나방 등과 같이 인공구조물에 의해 확산이 가능할 수 있는 종들에 대한 예찰 방안이 외래 및 생태계교란 생물의 대발생에 대응하여 필요할 것으로 사료된다.

표 4. 물류기지)의 국제적 문제 야기종

| 학명                              | 국명      | 군포<br>IFT | 의왕<br>ICD | 중부<br>내륙물류<br>기지 | 영남<br>내륙물류<br>기지 | 양산<br>ICD | 호남<br>내륙물류<br>기지 |
|---------------------------------|---------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------|------------------|
| <i>Lymantria dispar</i>         | 매미나방    |           |           | ○                |                  | ○         |                  |
| <i>Megacopta punctatissima</i>  | 무당알노린재  |           |           |                  |                  |           | ○                |
| <i>Anoplophora glabripennis</i> | 유리알락하늘소 |           |           |                  |                  | ○         |                  |
| 합 계 3분류군(taxa)                  |         |           |           | 1                |                  | 2         | 1                |



그림 3. 도로변에서 발견된 유리알락하늘소  
(양산 ICD, 2025.07.12.)



그림 4. 가로수에 붙어있는 매미나방 알집  
(양산 ICD, 2025.09.06.)

결론적으로 본 조사를 통해 다양한 외래 및 생태계교란 종들을 확인할 수는 없었으나, 물류기지의 주변경관이나 서식조건, 운송수단에 의한 확산 가능성 등 환경적 혹은 생태적인 문제를 야기할 수 있는 여건에 대한 조사는 이루어진 것으로 판단되었다. 이와 같은 관점에서 본 조사와 유사한 예찰 조사가 현재보다 세밀하게 구성되어야 할 필요가 있을 것으로 판단된다. 거점 조사 지역 인근에서 발생하는 외래 및 생태계교란 생물의 조사와 더불어 이들이 확산될 수 있는 여건 등을 함께 지속적으로 조사할 필요가 있으며, 이를 통해 발생지에서의 외래 및 생태계교란 생물의 개체수 조절과 함께 확산 방지 방안을 수립할 수 있을 것으로 사료된다.

## 참 고 문 헌

- 류동표, 이동운. 2019. 우리나라 주요 항구주변에서 매미나방 발생과 령기별 약제 반응 비교. 농약과학회지, 23(1): 1-7.
- 박수진. 2014. 한반도 지형의 일반성과 특수성, 그리고 지속가능성. 대한지리학회지, 49(5): 656-674.
- 이상명, 정영학, 박민구, 김동수, 이동운. 2017. 분재에서 살충제를 이용한 유리알락하늘소 (*Anoplophora glabripennis*) 방제. 농약과학회지, 21(3): 316-323.
- Kang TH, Han SH, Lee HS. 2017. Genetic structure and demographic history of *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Erebidae) in its area of origin and adjacent areas. Ecology and Evolution, 7: 9162-9178.
- Yasui H, Fujiwara-Tsujii N, Kugimiya S, Shibuya K, Mishiro K, Uechi N. 2024. *Anoplophora glabripennis*, an invasive longhorned beetle, has the potential to damage fruit trees in Japan. scietific reprot, 14, 12708
- 국가물류통합정보센터. 2011. 내륙물류기지 현황.  
<https://www.nlic.go.kr/nlic/marketFiveWare.action>, 접속일자 : 2025.10.30.
- 한국도로공사. 2014. 고속도로 노선안내.  
<https://www.ex.co.kr/portal/biz/highwayGuide/routeInfoN.do>, 접속일자 : 2025.10.30.
- 농민신문. 2020. 매미나방, 내년에도 ‘대발생’ 우려 . . . 올해 6183ha 피해.  
<https://www.nongmin.com/article/20201202329954>, 접속일자 : 2025.10.30.
- European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO). 2014. EPPO Global Database, Megacopta cribraria is an emerging pest of soybean in the USA: addition to the EPPO Alert List. <https://gd.eppo.int/reporting/article-3254>, 접속일자 : 2025.10.30.

## □ 내트럭하우스(외래곤충)

### 내트럭하우스(중점관리지역)의 외래곤충 서식현황

최득수 · 최미라  
(주)검역기술연구원

#### 요약

내트럭하우스(중점관리지역)에 대한 외래곤충 조사는 2025년 5~10월에 6개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 5종이 확인되었다. 생태계교란 생물은 1종(등검은말벌)이 확인되었다.

#### 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 내트럭하우스 중점관리지역의 외래곤충 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

#### 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 내트럭하우스 중점관리지역 조사일정

| 구분        | 일정 |   |        |   |    |   |        |    |
|-----------|----|---|--------|---|----|---|--------|----|
|           | 3  | 4 | 5      | 6 | 7  | 8 | 9      | 10 |
| 인천 내트럭하우스 |    |   |        |   | 24 |   |        | 14 |
| 옥천 내트럭하우스 |    |   | 8      |   |    |   | 2      | 15 |
| 웅동 내트럭하우스 |    |   | 27, 28 |   |    |   | 9      |    |
| 울산 내트럭하우스 |    |   |        |   | 9  |   | 8      |    |
| 여수 내트럭하우스 |    |   |        |   | 17 |   | 23, 24 |    |
| 목포 내트럭하우스 |    |   |        |   | 16 |   | 22     |    |

#### 3. 결과

##### 3-1. 외래곤충 현황

내트럭하우스 중점관리지역의 외래곤충 출현현황은 인천 1종, 옥천 3종, 웅동 2종, 울산 2종, 여수 5종, 목포 3종이 확인되었다(표 2).

표 2. 내트럭하우스 중점관리지역 외래곤충상

| 학명                                | 국명       | 인천 | 옥천 | 웅동 | 울산 | 여수 | 목포 |
|-----------------------------------|----------|----|----|----|----|----|----|
| <i>Corythucha marmorata</i>       | 국화방패벌레   | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |
| <i>Vespa velutina nigrithorax</i> | 등검은말벌    |    |    | ○  |    | ○  |    |
| <i>Leptoglossus occidentalis</i>  | 소나무허리노린재 |    | ○  |    |    | ○  | ○  |
| <i>Hermetia illucens</i>          | 아메리카동애등에 |    |    |    |    | ○  |    |
| <i>Obolodiplosis robiniae</i>     | 아까시잎혹파리  |    | ○  |    | ○  | ○  | ○  |
| 합 계 5분류군(taxa)                    |          | 1  | 3  | 2  | 2  | 5  | 3  |

### 3-2. 신규로 확인된 외래곤충

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

내트럭하우스의 생태계교란 생물 출현현황은 여수 1종, 웅동 1종이 확인되었다(표 3).

표 3. 내트럭하우스 중점관리지역 생태계교란 생물

| 학명                                | 국명    | 인천 | 옥천 | 웅동 | 울산 | 여수 | 목포 |
|-----------------------------------|-------|----|----|----|----|----|----|
| <i>Vespa velutina nigrithorax</i> | 등검은말벌 |    |    | ○  |    | ○  |    |
| 합 계 1분류군(taxa)                    |       |    |    | 1  |    | 1  |    |

## 4. 고찰 및 제언

내트럭하우스 중점관리지역은 외래생물 서식실태조사에서 이번 조사에서 처음 조사가 이루어진 지역으로 조사장소가 협소하고 식생이 단순하여 예상보다 저조한 분류군이 조사되었다. 특히 곤충의 경우 기주식물과 관련이 많은데 내트럭하우스의 경우 주변에 식재된 일부 식물밖에 없어 조사에 어려움이 많았다. 따라서 보다 많은 분류군을 확인하기 위해서는 조사지역을 인근 지역까지 확장하여 조사가 필요할 것으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

- 김동언, 길지현. 2014. 해바라기방패벌레의 발생지역 및 기주식물. 한국응용곤충학회지. 53(2): 185-191.
- 박보선, 최용수, 강은진, 박희근, 율가프런제, 김동원. 2020. 자동화 모니터 및 개발을 위한 등검은말벌 발생 현황조사. 한국지식정보기술학회 논문지. 15(5): 885-894.
- 우건석, 최현정, 김효중. 2003. 외래종 *Obolodiplosis robiniae* (Haldeman, 1987) (아까시잎혹파리: 신칭) 발생에 관한 보고. 한국응용곤충학회지. 42(1): 77-79.
- 최문보, 김정규, 이종욱. 2013. 한국산 말벌과의 종목록 정리 및 분포에 대한 고찰. 한국응용곤충학회지. 52(2): 85-91.

## □ 온배수하천(외래어류)

### 서정리천(중점관리지역)의 외래어류 서식현황

윤희남 · 서재성  
생태공간 아쿠아리움

#### 요약

서정리천(온배수) 중점관리지역에 대한 외래어류 조사는 2025년 4~10월에 6개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 3종이 확인되었으며, 구피 1종의 최초 서식이 확인되었다. 생태계교란 생물은 총 1종(배스)이 확인되었다.

#### 1. 서 론

본 조사는 제4차 외래생물 전국서식실태조사의 일환으로 서정리천 중점관리지역의 외래 어류 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

#### 2. 조사일정

2025년 서정리천(온배수) 중점관리지역의 조사일정 및 지점은 표 1, 그림 1과 같다.

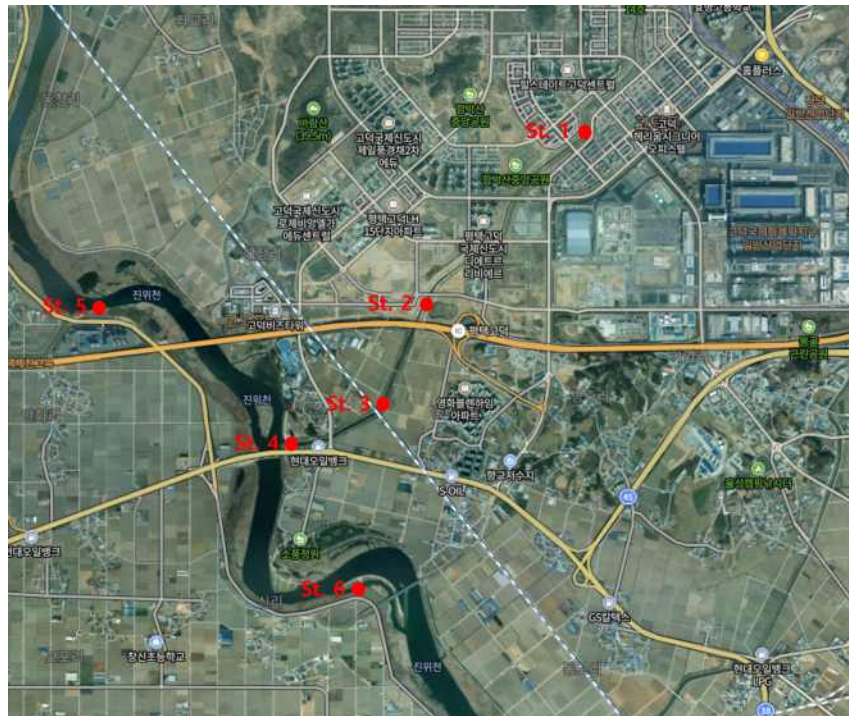


그림 1. 서정리천 조사지점도

표 1. 서정리천 조사일정

| 구분        | 일정 |   |   |    |   |   |    |
|-----------|----|---|---|----|---|---|----|
|           | 4  | 5 | 6 | 7  | 8 | 9 | 10 |
| 서정리천 st.1 | 6  |   |   | 13 |   |   | 19 |
| 서정리천 st.2 | 7  |   |   | 14 |   |   | 20 |
| 서정리천 st.3 | 7  |   |   | 14 |   |   | 20 |
| 서정리천 st.4 | 8  |   |   | 15 |   |   | 20 |
| 서정리천 st.5 | 27 |   |   | 27 |   |   | 21 |
| 서정리천 st.6 | 28 |   |   | 28 |   |   | 21 |

### 3. 결 과

#### 3-1. 외래 어류 현황

서정리천의 서식어류 현황은 3목 4과 15종 1,478개체 였으며, 이중 외래어류 3목 3과 3종 28개체였다(표 2). 외래어류는 조사지점 1에서 구피 1종 지점 4에서 베스 1종, 진위천인 지점5와 지점6에서 떡붕어 1종이 확인되었다. 떡붕어와 베스는 제3차자연환경조사(환경부 2009, 2011)에서 서식이 확인되었으나, 구피는 본 조사에서 처음 발견되었다.

표 2. 서정리천(온배수) 중점관리지역 외래 어류현황

| 학명                                | 국명            | 지점 1 | 지점 2 | 지점 3 | 지점 4 | 지점 5 | 지점 6 | 비고 |
|-----------------------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|----|
| <b>Cypriniformes</b>              | <b>잉어목</b>    |      |      |      |      |      |      |    |
| <b>Cyprinidae</b>                 | <b>잉어과</b>    |      |      |      |      |      |      |    |
| <i>Cyprinus carpio</i>            | 잉어            | 1    | 70   | 17   |      | 2    | 3    |    |
| <i>Carassius auratus</i>          | 붕어            | 47   | 54   | 32   |      | 9    | 19   |    |
| <i>Carassius cuvieri</i>          | 떡붕어           |      |      |      |      | 4    | 2    | 외  |
| <i>Rhodeus ocellatus</i>          | 흰줄납줄개         |      |      |      |      |      | 1    |    |
| <i>Pseudorasbora parva</i>        | 참붕어           |      | 8    |      |      | 3    | 7    |    |
| <i>Gnathopogon strigatus</i>      | 줄몰개           |      | 1    |      | 1    |      |      |    |
| <i>Squalidus gracilis majimae</i> | 긴몰개           |      | 3    |      | 48   |      |      | 고  |
| <i>Pseudogobio esocinus</i>       | 모래무지          |      | 50   | 29   | 4    |      |      |    |
| <i>Zacco platypus</i>             | 피라미           | 136  | 242  | 252  | 85   |      |      |    |
| <i>Hemiculter eigenmanni</i>      | 치리            |      |      |      | 12   | 12   | 174  | 고  |
| <b>Cobitidae</b>                  | <b>미꾸리과</b>   |      |      |      |      |      |      |    |
| <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> | 미꾸리           | 2    |      |      |      |      |      |    |
| <b>Cyprinodontiformes</b>         | <b>열대송사리목</b> |      |      |      |      |      |      |    |
| <b>Cyprinodontidae</b>            | <b>열대송사리과</b> |      |      |      |      |      |      |    |
| <i>Poecilia reticulata</i>        | 구피            | 2    |      |      |      |      |      | 외  |
| <b>Perciformes</b>                | <b>농어목</b>    |      |      |      |      |      |      |    |
| <b>Centrarchidae</b>              | <b>검정우럭과</b>  |      |      |      |      |      |      |    |
| <i>Micropterus salmoides</i>      | 베스            |      |      |      | 10   |      |      | 외  |
| <b>Gobiidae</b>                   | <b>망둑어과</b>   |      |      |      |      |      |      |    |
| <i>Rhinogobius giurinus</i>       | 갈문망둑          | 12   | 77   | 27   | 2    |      | 1    |    |
| <i>Rhinogobius brunneus</i>       | 밀어            |      | 9    | 8    |      |      |      |    |
| 합 계 3목 5과 15종 1,478개체             |               | 200  | 514  | 365  | 162  | 30   | 207  |    |

고: 고유종, 외: 외래종

#### 3-2. 신규로 확인된 외래어류

남미 트리니다드 토바고, 브라질 북부, 베네수엘라 등 원산지인 구피가 온배수 배출지역 상류인 지점 1에서 확인었다(표 2). 본 조사에서 봄철과 가을철에는 발견되지 않았으나, 여름철 조사에서 숫컷만 2마리가 처음 발견되었었다. 구피는 죽당천과 같이 야생화된 구피가 아닌 고정구피(팬시구피)로 이는 최근에 인구밀집도가 높은 도심 하천에 사육하던 종을 방사를 통하여 유입된 것으로 판단된다.



그림 1. 추가로 확인된 어류

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

서정리천의 생태계교란 생물 출현현황은 지점4에서 배스 1종만 확인되었다(표 3). 과거문헌(환경부 2009, 2011)에서는 블루길도 서식하는 것으로 기록되어 있으나, 본 조사에서는 서식이 확인되지 않았다.

표 3. 서정리천 생태계교란 생물

| 학명                           | 국명 | 지점 1 | 지점 2 | 지점 3 | 지점 4 | 지점 5 | 지점 6 |
|------------------------------|----|------|------|------|------|------|------|
| <i>Micropterus salmoides</i> | 배스 |      |      |      | 16   |      |      |
| 합 계 1분류군(taxa)               |    |      |      |      | 16   |      |      |

### 4. 고찰 및 제언

서정리천은 이천의 죽당천과 같이 삼성반도체 공장에서 수온 30도 이상 고온의 냉각수가 유입되는 지역으로 도심을 관통하는 하천이다. 또한 고수부지, 수변공원 등이 인접해 있어 친수 공간으로 사람들의 접근성이 용이하다. 따라서 집에서 사육하던 열대어류 및 열대성 생물이 인위적인 방사를 통하여 유입될 가능성이 높다. 서정리천 구간은 겨울철에도 수온이 25도 이상 유지되는 하천으로 열대성 생물이 유입될 경우 겨울철에도 살아남을 가능성이 높으며, 하천환경에 적응을 통하여 대량 번식이 이루어 진다면, 고유 수생생태계를 교란시킬 가능성이 높다.

따라서 서정리천 친수공간에 외래종 방사 및 방생 금지 표지판 설치 등을 통하여 외래생물 유입의 위험성을 막고 외래생물에 의한 하천생태계 교란의 위험성을 인지할 수 있도록 하는 조치가 필요할 것으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

- 환경부. 2009. 숙성일대의 담수어류. 제3차 전국자연환경조사. 1-8.  
환경부. 2011. 서정일대의 담수어류. 제3차 전국자연환경조사. 54-58.

## 석남천(중점관리지역)의 외래어류 서식현황

박철우 · 김종욱

주식회사 알파생태연구원

### 요약

석남천에 대한 외래어류 조사는 2025년 4~10월에 5개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 2목 5과 23종 1,700개체가 확인되었으며, 외래어류는 떡붕어, 블루길, 배스 3종이 확인되었으며 그 중 생태계교란 생물은 총 2종(블루길, 배스)이 채집되었다.

### 1. 서 론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 석남천의 외래어류 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

### 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 석남천 조사일정

| 구분          | 일정 |   |   |    |   |    |    |
|-------------|----|---|---|----|---|----|----|
|             | 4  | 5 | 6 | 7  | 8 | 9  | 10 |
| 석남천 st.1    | 10 |   |   | 8  |   | 29 |    |
| 석남천 st.2    | 11 |   |   | 9  |   | 30 |    |
| 석남천 st.3    | 13 |   |   | 23 |   |    | 2  |
| 석남천 합류하천 상류 | 15 |   |   | 31 |   |    | 14 |
| 석남천 합류하천 하류 | 16 |   |   |    | 1 |    | 15 |

### 3. 결 과

#### 3-1. 어류 현황

석남천의 어류 조사 결과, 총 2목 5과 23종 1,700개체의 담수어류가 확인되었다(표 2). 석남천 합류하천 상류와 석남천 합류하천 하류에서 15종으로 가장 많은 종이 관찰되었으며, 석남천 st.3 11종, 석남천 st.2 5종, 석남천 st.1 3종이 확인되었다. 개체수는 석남천 st.3에서 666개체로 가장 많았으며, 석남천 합류하천 상류 417개체, 석남천 합류하천 하류 336개체, 석남천 st.2 250개체, 석남천 st.1 31개체 순으로 나타났다. 5개 지점 중 외래종 및 생태계 교란생물은 석남천 st.3과 석남천 합류하천 상류, 석남천 합류하천 하류에서 확인되었으며, 석남천 st.3에서는 떡붕어 1종 1개체, 석남천 합류하천 상류와 석남천 합류하천 하류에서는 배스, 블루길 2종이 각각 15개체가 확인되었다(표 2).

우점종은 피라미 852개체(50.12%)로 확인되었고, 돌마자 274개체(16.12%), 모래무지 204개체

(12%), 붕어 77개체(4.53%), 납지리 59개체(3.47%) 순으로 높게 나타났다. 한국고유종은 물개, 왜매치, 돌마자 3종 289개체(17%)가 출현하였다.

석남천의 수질 조사 결과 지점간 기온, 용존산소량(DO), pH의 변화는 조사시기별 큰 차이가 없었다. 수온은 st.2와 st.3에서 1차와 3차 조사간 비교적 높게 확인되었으며, 전기전도도와 염도는 st.2와 st.3에서 다른 지점에 비해 높은 수치를 보였다. 이는 인근 반도체 공장 온배수의 영향일 것으로 생각된다(표 3-7).

표 2. 석남천 어류상

| 국명           | 석남천<br>st.1 | 석남천<br>st.2 | 석남천<br>st.3 | 석남천<br>합류하천<br>상류 | 석남천<br>합류하천<br>하류 | 합계           | 상대풍부도<br>(%) |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| <b>잉어목</b>   |             |             |             |                   |                   |              |              |
| <b>잉어과</b>   |             |             |             |                   |                   |              |              |
| 잉어           |             | 14          | 10          | 2                 |                   | 26           | 1.53         |
| 붕어           | 3           | 11          | 44          | 1                 | 18                | 77           | 4.53         |
| 떡붕어**        |             |             | 1           |                   |                   | 1            | 0.06         |
| 납자루          |             |             | 12          | 6                 | 20                | 38           | 2.24         |
| 납지리          |             |             | 26          | 15                | 18                | 59           | 3.47         |
| 참붕어          |             | 23          |             |                   |                   | 23           | 1.35         |
| 돌고기          |             |             |             |                   | 1                 | 1            | 0.06         |
| 줄물개          |             | 18          | 9           |                   | 5                 | 32           | 1.88         |
| 물개*          |             |             |             | 12                |                   | 12           | 0.71         |
| 누치           |             |             |             | 11                |                   | 11           | 0.65         |
| 참마자          |             |             |             | 7                 | 5                 | 12           | 0.71         |
| 모래무지         |             |             | 66          | 85                | 53                | 204          | 12.00        |
| 왜매치*         |             |             | 3           |                   |                   | 3            | 0.18         |
| 돌마자*         |             |             | 165         | 73                | 36                | 274          | 16.12        |
| 피라미          | 25          | 184         | 328         | 156               | 159               | 852          | 50.12        |
| 꼬리           |             |             |             | 3                 |                   | 3            | 0.18         |
| 치리           |             |             |             | 25                | 1                 | 26           | 1.53         |
| <b>미꾸리과</b>  |             |             |             |                   |                   |              |              |
| 미꾸리          | 3           |             | 2           |                   |                   | 5            | 0.29         |
| <b>농어목</b>   |             |             |             |                   |                   |              |              |
| <b>꺼지과</b>   |             |             |             |                   |                   |              |              |
| 쏘가리          |             |             |             |                   | 1                 | 1            | 0.06         |
| <b>검정우럭과</b> |             |             |             |                   |                   |              |              |
| 블루길**        |             |             |             | 9                 | 6                 | 15           | 0.88         |
| 배스**         |             |             |             | 10                | 5                 | 15           | 0.88         |
| <b>망둑어과</b>  |             |             |             |                   |                   |              |              |
| 밀어           |             |             |             |                   | 3                 | 3            | 0.18         |
| 민물검정망둑       |             |             |             | 2                 | 5                 | 7            | 0.41         |
| <b>총 종수</b>  | <b>3</b>    | <b>5</b>    | <b>11</b>   | <b>15</b>         | <b>15</b>         | <b>23</b>    |              |
| <b>총 개체수</b> | <b>31</b>   | <b>250</b>  | <b>666</b>  | <b>417</b>        | <b>336</b>        | <b>1,700</b> |              |

\*: 한국고유종, \*\*:외래종

표 3. 석남천 st.1 수질

|              | 1차   | 2차   | 3차   |
|--------------|------|------|------|
| 기온(℃)        | 20.5 | 31.7 | 21.3 |
| 수온(℃)        | 19.8 | 29.7 | 21.5 |
| 전기전도도(μS/cm) | 451  | 384  | 586  |
| 염도(‰)        | 0.24 | 0.17 | 0.31 |
| DO(mg/L)     | 8.05 | 8.43 | 6.20 |
| pH           | 8.66 | 8.94 | 8.16 |

표 4. 석남천 st.2 수질

|              | 1차    | 2차    | 3차    |
|--------------|-------|-------|-------|
| 기온(℃)        | 22.3  | 32.1  | 21.4  |
| 수온(℃)        | 24.6  | 30.4  | 27.2  |
| 전기전도도(μS/cm) | 1,988 | 2,079 | 1,604 |
| 염도(‰)        | 1.02  | 0.95  | 0.83  |
| DO(mg/L)     | 7.50  | 7.93  | 6.20  |
| pH           | 7.97  | 8.68  | 7.50  |

표 5. 석남천 st.3 수질

|              | 1차    | 2차    | 3차    |
|--------------|-------|-------|-------|
| 기온(℃)        | 20.5  | 33.0  | 22.1  |
| 수온(℃)        | 25.9  | 31.5  | 24.8  |
| 전기전도도(μS/cm) | 2,012 | 1,954 | 1,261 |
| 염도(‰)        | 1.00  | 0.87  | 0.65  |
| DO(mg/L)     | 6.34  | 6.41  | 5.80  |
| pH           | 8.15  | 8.29  | 7.77  |

표 6. 석남천 합류하천 상류 수질

|              | 1차    | 2차   | 3차   |
|--------------|-------|------|------|
| 기온(℃)        | 19.7  | 31.3 | 19.5 |
| 수온(℃)        | 18.4  | 27.9 | 22.2 |
| 전기전도도(μS/cm) | 592   | 700  | 433  |
| 염도(‰)        | 0.33  | 0.32 | 0.22 |
| DO(mg/L)     | 10.38 | 6.38 | 6.50 |
| pH           | 7.82  | 8.01 | 7.59 |

표 7. 석남천 합류하천 하류 수질

|              | 1차    | 2차   | 3차   |
|--------------|-------|------|------|
| 기온(℃)        | 21.7  | 31.3 | 20.4 |
| 수온(℃)        | 21.0  | 30.1 | 20.2 |
| 전기전도도(μS/cm) | 787   | 742  | 297  |
| 염도(‰)        | 0.42  | 0.33 | 0.15 |
| DO(mg/L)     | 12.46 | 5.67 | 7.20 |
| pH           | 8.75  | 8.49 | 7.21 |

### 3-2. 신규로 확인된 외래어류

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

석남천의 생태계교란 생물 출현현황은 석남천 합류하천 상류와 석남천 합류하천 하류에서 블루길과 배스 2종 확인되었다(표 8, 그림 1).

표 8. 석남천 생태계교란 생물

| 학명                           | 국명  | 석남천 st.1 | 석남천 st.2 | 석남천 st.3 | 석남천<br>합류하천 | 석남천<br>합류하천 |
|------------------------------|-----|----------|----------|----------|-------------|-------------|
|                              |     |          |          |          | 상류          | 하류          |
| <i>Lepomis macrochirus</i>   | 블루길 |          |          |          | 9           | 6           |
| <i>Micropterus salmoides</i> | 배스  |          |          |          | 10          | 5           |
| 합 계 2분류군(taxa)               |     |          |          |          | 19          | 11          |



그림 1. 생태계교란 생물(배스, 블루길) 사진

## 4. 고찰 및 제언

2025년 석남천의 외래어류 조사에서는 신규 외래어류 출현은 확인되지 않았으나, 석남천 st.3과 석남천 합류하천 상류, 석남천 합류하천 하류에서 기존 외래종 및 생태계 교란생물인 떡방어, 배스, 블루길이 관찰되었다. 석남천은 인근 반도체 공장에서 냉각수가 연중 상시 배출되어,

국내의 일반 하천과는 다르게 수온이 한겨울에도 20° C 정도 유지되는 특성이 있다. 이러한 특성은 경기도 이천의 죽당천과 유사한 환경으로, 열대 및 아열대 외래어류가 정착할 경우 개체수 급증 및 생태계 교란 등 문제가 발생할 가능성이 높아 지속적인 모니터링과 관리방안 마련이 필요하다고 생각된다.

## 참 고 문 헌

국립생태원. 2022. 생태계교란생물 모니터링. 서천. 국립생태원.  
국립생태원. 2023. 생태계교란생물 모니터링. 서천. 국립생태원.

## 칠장천(중점관리지역)의 외래어류 서식현황

김재구 · 신유신

주식회사 알파생태연구원

### 요약

칠장천에 대한 외래어류 조사는 2025년 4~10월에 5개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 5지점에서 총 2목 5과 14종 2,105개체가 확인되었으며, 외래어류는 생태계교란 생물인 블루길 1종이 확인되었다.

### 1. 서 론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 칠장천의 외래어류 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

### 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 칠장천 조사일정

| 구분          | 일정 |   |   |    |   |    |    |
|-------------|----|---|---|----|---|----|----|
|             | 4  | 5 | 6 | 7  | 8 | 9  | 10 |
| 칠장천 st.1    |    |   |   | 8  |   | 29 |    |
| 칠장천 st.2    | 11 |   |   | 9  |   | 30 |    |
| 칠장천 st.3    | 14 |   |   | 25 |   |    | 2  |
| 칠장천 합류하천 상류 | 15 |   |   | 31 |   |    | 14 |
| 칠장천 합류하천 하류 | 16 |   |   |    | 1 |    | 15 |

### 3. 결 과

#### 3-1. 어류 현황

칠장천의 어류 조사 결과, 총 2목 5과 14종 2,105개체의 담수어류가 확인되었다(표 2). 칠장천 합류하천 상류에서 11종으로 가장 많은 종이 관찰되었으며, 칠장천 st.3 9종, 칠장천 st.2 8종, 칠장천 합류하천 하류 7종, 칠장천 st.1 5종이 확인되었다. 개체수는 칠장천 st.2에서 733개체로 가장 많았으며, 칠장천 합류하천 하류 552개체, 칠장천 st.3 503개체, 칠장천 합류하천 상류 212개체, 칠장천 st.1 105개체 순으로 나타났다. 5개 지점 중 외래종 및 생태계 교란생물은 칠장천 합류하천 하류에서만 확인되었으며, 블루길 1종 5개체가 관찰되었다(표 2).

우점종은 피라미 1,061개체(50.4%)로 확인되었고, 흰줄납줄개 307개체(14.58%), 모래무지 224개체(10.64%), 붕어 146개체(6.94%), 참붕어 137개체(6.51%) 순으로 높게 나타났다. 한국고유종은 왜매치, 돌마자, 얼룩동사리 3종 71개체(3.37%)가 출현하였다.

칠장천의 수질 조사 결과 지점간 기온, 수온, 용존산소량(DO), pH의 변화는 조사시기별 큰 차이가 없었다. 전기전도도와 염도는 st.2와 st.3에서 다른 지점에 비해 높은 수치를 보였다. 이는 인근 산업단지의 하·폐수 처리시설의 영향일 것으로 생각된다(표 3-7).

표 2. 칠장천 어류상

| 국명           | 칠장천<br>st.1 | 칠장천<br>st.2 | 칠장천<br>st.3 | 칠장천<br>합류하천<br>상류 | 칠장천<br>합류하천<br>하류 | 합계           | 상대풍부도<br>(%) |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| <b>잉어목</b>   |             |             |             |                   |                   |              |              |
| <b>잉어과</b>   |             |             |             |                   |                   |              |              |
| 붕어           |             | 129         | 1           | 11                | 5                 | 146          | 6.94         |
| 흰줄납줄개        |             | 32          | 252         | 23                |                   | 307          | 14.58        |
| 납자루          |             | 5           | 23          | 46                |                   | 74           | 3.52         |
| 참붕어          |             | 76          | 51          | 10                |                   | 137          | 6.51         |
| 줄몰개          |             |             | 38          |                   |                   | 38           | 1.81         |
| 참마자          |             |             |             | 3                 |                   | 3            | 0.14         |
| 모래무지         | 21          | 23          |             | 22                | 158               | 224          | 10.64        |
| 왜매치*         | 18          |             |             | 11                | 18                | 47           | 2.23         |
| 돌마자*         |             |             |             | 20                |                   | 20           | 0.95         |
| 피라미          | 63          | 462         | 130         | 59                | 347               | 1,061        | 50.40        |
| <b>미꾸리과</b>  |             |             |             |                   |                   |              |              |
| 미꾸리          | 2           | 4           | 5           | 4                 | 3                 | 18           | 0.86         |
| <b>농어목</b>   |             |             |             |                   |                   |              |              |
| <b>검정우럭과</b> |             |             |             |                   |                   |              |              |
| 블루길**        |             |             |             |                   | 5                 | 5            | 0.24         |
| <b>동사리과</b>  |             |             |             |                   |                   |              |              |
| 얼룩동사리*       | 1           | 2           | 1           |                   |                   | 4            | 0.19         |
| <b>망둑어과</b>  |             |             |             |                   |                   |              |              |
| 밀어           |             |             | 2           | 3                 | 16                | 21           | 1.00         |
| <b>총 종수</b>  | <b>5</b>    | <b>8</b>    | <b>9</b>    | <b>11</b>         | <b>7</b>          | <b>14</b>    |              |
| <b>총 개체수</b> | <b>105</b>  | <b>733</b>  | <b>503</b>  | <b>212</b>        | <b>552</b>        | <b>2,105</b> |              |

\*: 고유종, \*\*:외래종

표 3. 칠장천 st.1 수질

|              | 1차   | 2차   | 3차   |
|--------------|------|------|------|
| 기온(℃)        | 18.0 | 31.1 | 23.0 |
| 수온(℃)        | 20.6 | 28.9 | 20.4 |
| 전기전도도(μs/cm) | 491  | 416  | 180  |
| 염도(‰)        | 0.26 | 0.19 | 0.09 |
| DO(mg/L)     | 11.8 | 7.30 | 7.50 |
| pH           | 8.30 | 8.26 | 7.38 |

표 4. 칠장천 st.2 수질

|              | 1차    | 2차   | 3차   |
|--------------|-------|------|------|
| 기온(℃)        | 18.0  | 30.0 | 20.3 |
| 수온(℃)        | 21.2  | 28.9 | 21.6 |
| 전기전도도(μS/cm) | 1,052 | 618  | 278  |
| 염도(‰)        | 0.57  | 0.28 | 0.14 |
| DO(mg/L)     | 8.90  | 8.05 | 7.50 |
| pH           | 7.69  | 8.37 | 7.45 |

표 5. 칠장천 st.3 수질

|              | 1차    | 2차   | 3차   |
|--------------|-------|------|------|
| 기온(℃)        | 18.0  | 28.3 | 21.2 |
| 수온(℃)        | 20.0  | 28.2 | 20.5 |
| 전기전도도(μS/cm) | 1,129 | 734  | 277  |
| 염도(‰)        | 0.61  | 0.34 | 0.14 |
| DO(mg/L)     | 11.30 | 7.22 | 7.50 |
| pH           | 8.14  | 8.42 | 7.56 |

표 6. 칠장천 합류하천 상류 수질

|              | 1차   | 2차   | 3차   |
|--------------|------|------|------|
| 기온(℃)        | 18.0 | 30.5 | 21.5 |
| 수온(℃)        | 19.0 | 30.7 | 20.8 |
| 전기전도도(μS/cm) | 658  | 471  | 348  |
| 염도(‰)        | 0.34 | 0.19 | 0.17 |
| DO(mg/L)     | 9.10 | 7.76 | 7.40 |
| pH           | 7.80 | 8.74 | 7.33 |

표 7. 칠장천 합류하천 하류 수질

|              | 1차    | 2차   | 3차   |
|--------------|-------|------|------|
| 기온(℃)        | 18.0  | 30.4 | 20.1 |
| 수온(℃)        | 17.3  | 29.9 | 20.6 |
| 전기전도도(μS/cm) | 833   | 479  | 329  |
| 염도(‰)        | 0.42  | 0.21 | 0.16 |
| DO(mg/L)     | 10.00 | 8.30 | 6.70 |
| pH           | 7.90  | 8.82 | 7.98 |

### 3-2. 신규로 확인된 외래어류

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

칠장천의 생태계교란 생물 출현현황은 칠장천 합류하천 하류에서 1종 확인되었다(표 8, 그림 1).

표 8. 칠장천 생태계교란 생물

| 학명                         | 국명  | 칠장천 st.1 | 칠장천 st.2 | 칠장천 st.3 | 칠장천        | 칠장천        |
|----------------------------|-----|----------|----------|----------|------------|------------|
|                            |     |          |          |          | 합류하천<br>상류 | 합류하천<br>하류 |
| <i>Lepomis macrochirus</i> | 블루길 |          |          |          |            | 5          |
| 합 계 1분류군(taxa)             |     |          |          |          |            | 5          |



그림 1. 생태계교란 생물(블루길) 사진

#### 4. 고찰 및 제언

2025년 칠장천 외래어류 조사에서는 신규 외래어류 출현이 확인되지 않았으나, 칠장천 합류하천 하류에서 기존 외래종 및 생태계 교란생물인 블루길이 관찰되었다. 칠장천은 인근 산업단지의 하·폐수 처리시설로 인하여 겨울철에도 15℃ 이상의 수온을 유지하는 것으로 알려져 있다(황 등, 2017). 이러한 하천 특성으로 인해 열대 및 아열대 외래어류가 정착할 경우 개체수가 급증하여 수생태계에 영향을 미칠것으로 판단된다. 따라서 칠장천의 지속적인 모니터링을 통해 외래어류의 유입을 관찰할 필요가 있으며, 이를 방지하기 위한 대책 마련도 필요하다.

### 참 고 문 헌

- 국립생태원. 2022. 생태계교란생물 모니터링. 서천. 국립생태원.  
 국립생태원. 2023. 생태계교란생물 모니터링. 서천. 국립생태원.  
 황순진, 전경혜, 엄현수, 김난영, 신재기. 2017. 동계 저온기의 소하천 수질에 미치는 하·폐수의 온배수 영향. 한국수생태학회. 50(2): 238-253.

## 죽당천(중점관리지역)의 외래어류 서식현황

고명훈 · 한미숙  
고수생태연구소

### 요약

죽당천 중점관리지역에 대한 외래어류 조사는 2025년 3~9월에 11개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 구피, 플래티, 비파, 컨빅터시클리드, 컨빅터시클리드 yellow type, 카디널테트라, 배스, 블루길 8종이 확인되었으며, 이중 비파, 컨빅터시클리드 yellow type, 카디널테트라 3종은 최초 서식이 확인되었다. 생태계교란 생물은 총 2종(배스, 블루길)이 확인되었다.

### 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 온배수 유입 하천인 죽당천(중점관리지역)의 외래어류 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

### 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같이 3달 간격으로 실시하였다. 조사지점은 온배수가 유입되는 죽당천(St. 1~8)과 죽당천이 합류되는 북하천의 상류(St. 9), 합류부(St. 10), 하류(St. 11) 등 11개 지점을 선정하였다.

표 1. 죽당천 중점관리지역 조사일정

| 구분                | 일정 |   |   |    |   |   |    |    |
|-------------------|----|---|---|----|---|---|----|----|
|                   | 3  | 4 | 5 | 6  | 7 | 8 | 9  | 10 |
| 죽당천 st.1          | 18 |   |   | 8  |   |   | 13 |    |
| 죽당천 st.2          | 18 |   |   | 8  |   |   | 14 |    |
| 죽당천 st.3          | 18 |   |   | 9  |   |   | 14 |    |
| 죽당천 st.4          | 18 |   |   | 9  |   |   | 14 |    |
| 죽당천 st.5          | 18 |   |   | 9  |   |   | 15 |    |
| 죽당천 st.6          | 19 |   |   | 10 |   |   | 15 |    |
| 죽당천 st.7          | 19 |   |   | 10 |   |   | 16 |    |
| 죽당천 st.8          | 19 |   |   | 10 |   |   | 16 |    |
| 죽당천 st.9 (북하천01)  | 19 |   |   | 10 |   |   | 17 |    |
| 죽당천 st.10 (북하천01) | 19 |   |   | 11 |   |   | 16 |    |
| 죽당천 st.11 (북하천01) | 19 |   |   | 11 |   |   | 16 |    |

### 3. 결과

#### 3-1. 외래어종 및 출현어류

죽당천 중점관리지역의 외래어류 출현현황은 구피, 플래티, 비파, 컨빅터시클리드, 컨빅터시

클리드 yellow type, 카디널테트라, 붕어 7종이 확인되었고, 그 외에 복하천에서 생태계교란 생물로 지정된 배스, 블루길 2종이 채집되었다.

표 2. 죽당천 중점관리지역 외래어류

| 학명                                           | 국명                  | 죽당천  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       | 비고 |
|----------------------------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|----|
|                                              |                     | st.1 | st.2 | st.3 | st.4 | st.5 | st.6 | st.7 | st.8 | st.9 | st.10 | st.11 |    |
| <i>Poecilia reticulata</i>                   | 구피                  | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      |      |       |       |    |
| <i>Xiphophorus maculatus</i>                 | 플래티                 | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |    |
| <i>Hypostomus plecostomus</i>                | 비파                  |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |       |       |    |
| <i>Amatitlania nigrofasciata</i>             | 컨빅터시클리드             | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |       |       |    |
| <i>Amatitlania nigrofasciata</i> yellow type | 컨빅터시클리드 yellow type |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |       |       |    |
| <i>Paracheirodon axelrodi</i>                | 카디널테트라              |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |       |       |    |
| <i>Micropterus salmoides</i>                 | 배스                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       | ○     |    |
| <i>Lepomis macrochirus</i>                   | 블루길                 |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |       | ○     |    |
| <i>Carassius auratus</i>                     | 붕어                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○     | ○     |    |
| 합 계 9분류군(taxa)                               |                     | 4    | 5    | 3    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 1     | 3     |    |

### 3-3. 신규로 확인된 외래어류

죽당천 중점 관리지역에서 외래어류는 국립생태원(2019; 2021; 2024)에 의해 구피, 레드주얼, 물리, 플래티, 컨빅터시클리드, 배스, 블루길 7종이 출현한 바 있고, 본 조사에서 신규로 확인된 외래어류는 비파, 컨빅터시클리드 yellow type, 카디널테트라 3종이었다(표 2, 그림 1).



그림 1. 추가로 확인된 죽당천 외래어류

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

죽당천 중점관리지역의 생태계교란 생물은 채집되지 않았고, 복하천 합류 후 생태계교란 생물로 지정된 배스와 블루길 2종이 채집되었다.

표 3. 죽당천 생태계교란 생물

| 학명                           | 국명  | st.1 | st.2 | st.3 | st.4 | st.5 | st.6 | st.7 | st.8 | st.9 | st.10 | st.11 |
|------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| <i>Lepomis macrochirus</i>   | 블루길 |      |      |      |      |      |      |      |      | 1    |       | 2     |
| <i>Micropterus salmoides</i> | 배스  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       | 1     |
| 합 계 1분류군(taxa)               |     |      |      |      |      |      |      |      |      | 1    |       | 3     |

### 4. 고찰 및 제언

죽당천에서 외래어류는 2019년 레드쥬얼, 구피, 몰리, 플래티, 스위트테일, 배스, 블루길 7종이 채집된 바 있으며(국립생태원, 2019), 2021년에는 구피 1종이 출현하였다(국립생태원, 2021). 본 조사에서는 구피, 플래티, 비파, 컨빅터시클리드, 컨빅터시클리드 yellow type, 카디널테트라 6종이 채집되었고, 복하천에서 배스와 블루길이 채집되어 선행연구보다 종수가 증가하고 다양화되었다. 이러한 원인은 지속적으로 온배수가 유입되고 있고, 인위적으로 관상어를 죽당천에 방생하며, 일부종들은 번식이 가능하여 개체수가 증가하면서 지속적으로 많은 외래어류가 서식하게 되는 것으로 판단된다. 따라서 이러한 온배수 하천인 죽당천의 외래어류를 파악하기 위해서는 지속적인 모니터링이 필요하다고 생각된다.

## 참 고 문 헌

- 국립생태원. 2019. 외래생물 정밀조사(IV). 국립생태원.  
국립생태원. 2021. 외래생물 전국 서식실태조사(VII). 국립생태원.  
국립생태원. 2024. 외래생물 전국 서식실태조사(X). 국립생태원.

□ 온배수하천(외래무척추)

서정리천(중점관리지역) 외래무척추동물 서식현황

황인철 · 한승필\*  
한해생태연구소 · \*애일

요약

서정리천 중점관리지역에 대한 외래무척추동물 조사는 2025년 3~10월에 7개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 원돌이물달팽이와 왕우렁이 총 2종이 확인되었다.

1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 서정리천 중점관리지역의 외래무척추동물 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

2. 조사일정 및 조사지점

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다. 2025년 조사지점은 대표 수계인 서정리천 본류 5지점, 진위천 2지점 총 7개 지점을 선정하였으며, 각 조사지점의 세부 위치 및 현황은 다음의 그림 1, 2과 같다.

표 1. 서정리천 중점관리지역 조사일정

| 구분     | 일정 |   |   |   |    |   |    |    |
|--------|----|---|---|---|----|---|----|----|
|        | 3  | 4 | 5 | 6 | 7  | 8 | 9  | 10 |
| 서정리천01 | 21 |   | 1 |   | 24 |   | 13 |    |
| 서정리천02 | 21 |   | 1 |   | 24 |   | 13 |    |
| 서정리천03 | 22 |   | 2 |   | 25 |   | 14 |    |
| 서정리천04 | 22 |   | 2 |   | 25 |   | 14 |    |
| 서정리천05 | 22 |   | 2 |   | 25 |   | 14 |    |
| 진위천01  | 23 |   | 3 |   | 27 |   | 15 |    |
| 진위천02  | 23 |   | 3 |   | 27 |   | 15 |    |



그림 1. 서정리천 중점관리지역 조사지점도



|                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    |   |
| 서정리천03                                                                              | 서정리천04                                                                              |
|   |  |
| 서정리천05                                                                              | 진위천01                                                                               |
|  |                                                                                     |
| 진위천02                                                                               |                                                                                     |

그림 2. 서정리천 우선(중점)관리지역 현황사진

### 3. 결 과

#### 3-1. 외래저서성대형무척추동물 현황

서정리천 중점관리지역의 외래무척추동물 출현현황은 서정리천과 진위천에서 원돌이물달팽이와 왕우렁이 2종이 확인되었다(그림3, 표 2).

표 2. 서정리천 중점관리지역 외래무척추동물상

| 학명                          | 국명      | 서정리천 01 | 서정리천 02 | 서정리천 03 | 서정리천 04 | 서정리천 05 | 진위천 01 | 진위천 02 |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
|                             |         |         |         |         |         |         |        |        |
| <i>Physa acuta</i>          | 원돌이물달팽이 | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○      | ○      |
| <i>Pomacea canaliculata</i> | 왕우렁이    |         |         |         |         |         |        | ○      |
| 합 계 2분류군(taxa)              |         | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1      | 2      |



왕우렁이 알

왕우렁이

그림 3. 진위천02에서 발견된 왕우렁이

### 3-2. 신규로 확인된 외래무척추동물

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

서정리천의 생태계교란 생물은 확인되지 않았다.

## 4. 고찰 및 제언

서정리천은 SK하이닉스에서 나오는 온배수의 영향으로 겨울에도 수온이 24℃ 이상 항상 유지되고 있다. 그래서 외래무척추동물의 유입시 빠르게 확산될 수 있어 지속적인 모니터링이 필요할 것으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

국립생태원. 2018. 제1차 외래생물 전국 서식실태조사. 경기·강원권역. 국립생태원  
 국립생태원. 2021. 제2차 외래생물 전국 서식실태조사. 경기·강원권역. 국립생태원  
 국립생태원. 2024. 제3차 외래생물 전국 서식실태조사. 경기·강원권역. 국립생태원

## 석남천(중점관리지역) 외래무척추동물 서식현황

전영철 · 최아름\*

(주)생태자원연구소 · \*프리랜서

### 요약

석남천 중점관리지역에 대한 외래무척추동물 조사는 2025년 3~10월에 5개 지점을 선정하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 2종의 외래무척추동물을 확인하였으며, 이 중에서 생태계 교란 생물에 해당하는 종은 확인하지 못하였다.

### 1. 서 론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 석남천 중점관리지역의 외래무척추동물 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

### 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 석남천 중점관리지역 조사일정

| 구분    | 일정 |   |    |   |   |   |       |    |
|-------|----|---|----|---|---|---|-------|----|
|       | 3  | 4 | 5  | 6 | 7 | 8 | 9     | 10 |
| 석남천01 | 24 |   | 21 |   |   | 5 | 6, 28 |    |
| 석남천02 | 25 |   | 22 |   |   | 6 | 7, 29 |    |
| 석남천03 | 25 |   | 22 |   |   | 6 | 29    |    |
| 미호천01 | 25 |   | 22 |   |   | 7 | 29    |    |
| 미호천02 | 26 |   | 23 |   |   | 8 | 30    |    |

### 3. 결 과

#### 3-1. 외래무척추 현황

석남천 중점관리지역 일대의 외래무척추 출현현황은 석남천과 미호천에서 원돌이물달팽이와 왕우렁이의 2종을 확인하였다(표 2).

표 2. 석남천 중점관리지역 외래무척추동물상

| 학명                          | 국명      | 석남천01 | 석남천02 | 석남천03 | 미호천01 | 미호천02 |
|-----------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Physa acuta</i>          | 원돌이물달팽이 | ○     | ○     | ○     |       | ○     |
| <i>Pomacea canaliculata</i> | 왕우렁이    | ○     |       | ○     | ○     |       |
| 합 계 2분류군(taxa)              |         | 2     | 1     | 2     | 1     | 1     |

### 3-2. 신규로 확인된 외래무척추동물

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

석남천의 생태계교란 생물은 확인되지 않았다.

## 4. 고찰 및 제언

도농지역을 관류하는 석남천은 대형 반도체 공장으로부터 연중 온배수 방류에 의한 영향을 받는 하천이다. 본 조사년도에서 석남천은 수온이 최소 24℃(3월)에서 최대 32℃(8월)로 측정되어 연중 고수온을 유지할 것으로 판단되었으며 하천으로의 접근이 용이하였는데, 경기도 이천시 소재의 죽당천 사례를 참고하였을 때 인위적인 요인으로 외래무척추동물이 유입된다면 서식범위가 빠르게 확산할 가능성이 높을 것으로 예측된다(박 등, 2024; Park et al., 2025). 이에 해당 하천에 대한 향후 지속적인 외래생물 모니터링이 요구된다.

## 참 고 문 헌

- 국립생태원. 2025. 제4차 외래생물 전국서식실태조사(2025~2029) 지침서. 국립생태원.
- 박영준, 엄순재, 조영호, 전용락, 전영철, 황인철, 권순직. 2024. 침입성 외래연체동물 서양다슬기(*Melanoides tuberculata*)에 대한 국내 최초 기록. 생태와환경. 57(3): 162-168.
- Park Y, Eum SJ, Cho Y, Kwon SJ, Hwang IC, Bae H, Jun Y. 2025. First record of the invasive mollusk *Mieniplotia scabra* in South Korea. Proceedings of the National Institute of Ecology of the Republic of Korea. 6(1): 50-55.

# 칠장천 중점관리지역 외래무척추동물 서식현황

권혁영 · 한승철\*

에코백스 · \*미래환경기술네트워크

## 요약

칠장천 중점관리지역에 대한 외래무척추동물 조사는 2025년 3~10월에 5개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 2종의 외래무척추동물을 확인하였으며, 이 중에서 생태계교란 생물에 해당하는 종은 확인하지 못하였다.

## 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 칠장천 중점관리지역의 외래무척추동물 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 칠장천 중점관리지역 조사일정

| 구분    | 일정 |   |    |   |   |   |    |    |
|-------|----|---|----|---|---|---|----|----|
|       | 3  | 4 | 5  | 6 | 7 | 8 | 9  | 10 |
| 칠장천01 | 25 |   | 21 |   |   | 6 | 28 |    |
| 칠장천02 | 25 |   | 21 |   |   | 6 | 29 |    |
| 칠장천03 | 26 |   | 22 |   |   | 7 | 29 |    |
| 미호천01 | 26 |   | 22 |   |   | 7 | 30 |    |
| 미호천02 | 27 |   | 23 |   |   | 8 | 30 |    |

## 3. 결과

### 3-1. 외래무척추동물 현황

칠장천 중점관리지역 일대의 외래무척추동물 출현현황은 칠장천과 미호천에서 원돌이물달팽이와 왕우렁이의 2종을 확인하였다(표 2).

표 2. 칠장천 중점관리지역 외래무척추동물상

| 학명                          | 국명      | 칠장천01 | 칠장천02 | 칠장천03 | 미호천01 | 미호천02 |
|-----------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Pomacea canaliculata</i> | 왕우렁이    |       |       |       | ○     |       |
| <i>Physa acuta</i>          | 원돌이물달팽이 | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 합 계 2분류군(taxa)              |         | 1     | 1     | 1     | 2     | 1     |

### 3-2. 신규로 확인된 외래무척추동물

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

칠장천의 생태계교란 생물은 확인되지 않았다.

## 4. 고찰 및 제언

왕우렁이는 미호천에서만 확인되었으며, 향후 주변 농경지에 대한 서식현황 및 유입경로 분석을 통해 왕우렁이 관리방안 마련이 필요할 것으로 판단된다. 또한 원돌이물달팽이는 전국적으로 서식하는 종으로 유입경로 및 유입시기 등을 확인하여 필요시 외래생물에서 제외하는 방안이 필요할 것으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

국립생태원. 2025. 제4차 외래생물 전국서식실태조사(2025~2029) 지침서. 국립생태원.

## 죽당천(중점관리지역) 외래무척추동물 서식현황

권순직 · 김선희\*

(주)에일 · \*해주엔지니어링

### 요약

죽당천 중점관리지역에 대한 외래무척추동물 조사는 2025년 3~9월에 죽당천 7개 지점, 복하천 2개 지점 등 총 9개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 외래무척추동물은 총 3종이 확인되었다.

### 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 죽당천 중점관리지역의 외래무척추동물 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

### 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 이천시 우선(중점)관리지역 조사일정

| 구분    | 일정 |   |    |   |    |   |    |    |
|-------|----|---|----|---|----|---|----|----|
|       | 3  | 4 | 5  | 6 | 7  | 8 | 9  | 10 |
| 죽당천01 | 19 |   | 11 |   | 11 |   | 11 |    |
| 죽당천02 |    |   | 18 |   |    |   |    |    |
| 죽당천03 |    |   | 11 |   | 11 |   | 11 |    |
| 죽당천04 |    |   |    |   | 12 |   |    |    |
| 죽당천05 |    |   |    |   | 12 |   |    |    |
| 죽당천06 | 18 |   | 12 |   | 7  |   | 12 |    |
| 죽당천08 | 17 |   | 12 |   | 7  |   | 12 |    |
| 복하천01 | 20 |   | 17 |   | 6  |   | 15 |    |
| 복하천02 | 20 |   | 17 |   | 6  |   | 15 |    |

### 3. 결 과

#### 3-1. 외래저서성대형무척추동물 현황

죽당천 중점관리지역의 외래무척추동물 출현현황은 죽당천01에서 3종, 죽당천02에서 2종, 죽당천03에서 3종, 죽당천04에서 2종, 죽당천05에서 2종, 죽당천06에서 2종이 확인되었다(표 2).

표 2. 죽당천 중점관리지역 외래무척추동물

| 학명                                         | 국명      | 죽당천01 | 죽당천02 | 죽당천03 | 죽당천04 | 죽당천05 | 죽당천06 |
|--------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Melanoides tuberculata</i>              | 서양다슬기   | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| <i>Mieniplotia scabra</i>                  | 가시서양다슬기 | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| <i>Procambarus fallax forma virginalis</i> | 마블가재    | ○     |       | ○     |       |       |       |
| 합 계 3분류군(taxa)                             |         | 3     | 2     | 3     | 2     | 2     | 2     |

### 3-2. 신규로 확인된 외래무척추동물

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

죽당천의 생태계교란 생물은 확인되지 않았다.

## 4. 고찰 및 제언

유입주의종인 마블가재의 경우 죽당천01과 03지점에서 관찰되었고, 포란 개체와 치가재가 함께 관찰되었다. 서양다슬기와 가시서양다슬기는 죽당천01지점부터 죽당천06지점까지 관찰되었다. 외래종이 관찰된 구간과 하류부의 경우 장기적인 측면에서 모니터링이 필요할 것으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

- 박영준, 엄순재, 조영호, 전용락, 전영철, 황인철, 권순직. 2024. 침입성 외래연체동물 서양다슬기(*Melanoides tuberculata*)에 대한 국내 최초 기록. 생태와환경. 57(3): 162-168.
- Park Y, Eum SJ, Cho Y, Kwon SJ, Hwang IC, Bae H, Jun Y. 2025. First record of the invasive mollusk *Mieniplotia scabra* in South Korea. Proceedings of the National Institute of Ecology of the Republic of Korea. 6(1): 50-55.
- 한국외래생물정보시스템(<https://kias.nie.re.kr/>)

## □ 호수공원(외래양서·파충류)

### 동백호수공원, 장자호수공원, 백간근린공원, 경포생태저류지(중점관리지역) 외래양서·파충류 서식현황

박승민·천승주·박혜린\*  
프리랜서·\*전남대학교

## 요약

호수공원 중점관리지역에 대한 외래양서·파충류 조사는 2025년 3~10월에 4개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 7종이 확인되었다. 생태계교란 생물은 총 6종(황소개구리, 붉은귀거북, 노란배거북, 리버쿠터, 중국줄무늬목거북, 플로리다붉은배거북)이 확인되었다.

## 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 호수공원 중점관리지역의 외래양서·파충류 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 호수공원 중점관리지역 조사일정

| 구분      | 일정 |   |    |   |       |   |        |    |
|---------|----|---|----|---|-------|---|--------|----|
|         | 3  | 4 | 5  | 6 | 7     | 8 | 9      | 10 |
| 동백호수공원  |    |   | 12 |   | 7, 8  |   | 22, 23 |    |
| 장자호수공원  |    |   | 15 |   | 11    |   | 25, 26 |    |
| 백간근린공원  |    |   | 13 |   | 8     |   | 23     |    |
| 경포생태저류지 |    |   | 14 |   | 9, 10 |   | 24     |    |

## 3. 결과

### 3-1. 외래양서·파충류(분류군) 현황

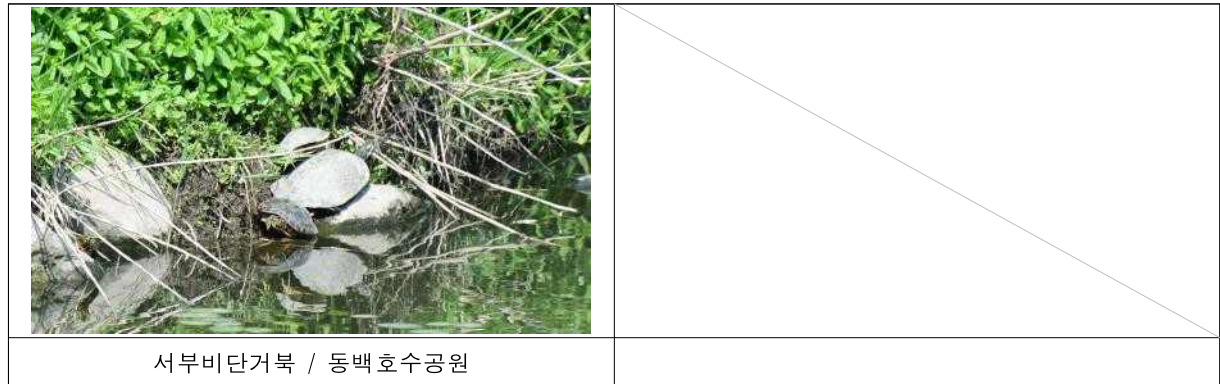
호수공원 중점관리지역의 외래양서·파충류 출현현황으로 동백호수공원 파충류 4종, 장자호수공원 양서류 1종 및 파충류 3종, 경포생태저류지 파충류 4종 그리고 백간근린공원에서는 외래양서·파충류가 확인되지 않았다(표 2).

표 2. 호수공원 중점 관리지역 외래양서·파충류상

| 학명                               | 국명        | 동백호수공원 | 장자호수공원 | 백간근린공원 | 경포생태저류지 |
|----------------------------------|-----------|--------|--------|--------|---------|
| <i>Lithobates catesbeianus</i>   | 황소개구리     |        | ○      |        |         |
| <i>Trachemys scripta elegans</i> | 붉은귀거북     | ○      | ○      |        | ○       |
| <i>Trachemys scripta scripta</i> | 노란배거북     | ○      |        |        | ○       |
| <i>Pseudemys concinna</i>        | 리버쿠테      | ○      | ○      |        | ○       |
| <i>Mauremys sinensis</i>         | 중국줄무늬목거북  |        | ○      |        |         |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>         | 플로리다붉은배거북 |        |        |        | ○       |
| <i>Chrysemys picta bellii</i>    | 서부비단거북    | ○      |        |        |         |
| 합 계                              |           | 4      | 4      | 0      | 4       |

### 3-2. 신규로 확인된 외래양서·파충류

북미가 원산지인 서부비단거북이 동백호수공원에서 확인되었다(표 2).



서부비단거북 / 동백호수공원

그림 1. 추가로 확인된 외래양서·파충류

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

호수공원 중점관리지역의 생태계교란 생물 출현현황은 동백호수공원 파충류 3종, 장자호수공원 양서류 1종 및 파충류 3종, 경포생태저류지 파충류 4종 그리고 백간근린공원은 확인되지 않았다(표 3).

표 3. 호수공원 중점관리지역 생태계교란 생물

| 학명                               | 국명        | 동백호수공원 | 장자호수공원 | 백간근린공원 | 경포생태저류지 |
|----------------------------------|-----------|--------|--------|--------|---------|
| <i>Lithobates catesbeianus</i>   | 황소개구리     |        | ○      |        |         |
| <i>Trachemys scripta elegans</i> | 붉은귀거북     | ○      | ○      |        | ○       |
| <i>Trachemys scripta scripta</i> | 노란배거북     | ○      |        |        | ○       |
| <i>Pseudemys concinna</i>        | 리버쿠테      | ○      | ○      |        | ○       |
| <i>Mauremys sinensis</i>         | 중국줄무늬목거북  |        | ○      |        |         |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>         | 플로리다붉은배거북 |        |        |        | ○       |
| 합 계                              |           | 3      | 4      | 0      | 4       |

#### 4. 고찰 및 제언

본 조사는 호수공원 중점관리지역인 동백호수공원, 장자호수공원, 백간근린공원, 경포생태저류지 등 4개 지점에 대한 외래양서·파충류 조사로 총 7종(황소개구리, 붉은귀거북, 노란배거북, 리버쿠터, 중국줄무늬목거북, 플로리다붉은배거북, 서부비단거북)의 외래생물이 확인되었다.

이 중 서부비단거북은 최근 국내 여러 지역에서 출현 보고가 증가하고 있는 종으로(박 등, 2020; 박 등, 2023), 본 조사를 통해 동백호수공원에서의 서식이 확인되었다. 또한 온라인 펫샵에서 꾸준히 판매되고 있는 점(구 등, 2020)을 고려할 때, 해당 종의 인위적인 방사가 지속되고 있음을 시사한다. 따라서 야생 서부비단거북 분포 현황 파악 및 확산 방지 대책이 필요하다.

반면, 백간근린공원의 경우 봄 조사 당시 공원 내 저수지에 물이 존재하지 않았으며 주변 청문 조사 결과 전년도 겨울철에 물빼기 작업이 실시된 것으로 확인되었다. 이에 따라 봄 조사에서 외래종이 관찰되지 않았으며, 국내종인 참개구리(*Pelophylax nigromaculatus*)와 자라류(*Pelodiscus* spp.)만 확인되었다. 특히 자라류의 경우 저수지의 가장자리 부근에서 모두 사체로 발견되었다. 이후 여름과 가을 조사에서는 공원 내 저수지에 물이 다시 채워졌으나 외래종을 포함한 어떠한 양서·파충류도 확인되지 않았다. 이러한 결과는 인위적인 저수지의 물 관리가 외래종뿐 아니라 토착종의 생존에도 영향을 줄 수 있음을 시사한다. 따라서 향후 저수지 관리 시 생물상 변화를 고려한 시기별 조정이 필요하다.

### 참 고 문 헌

- 구교성, 박혜린, 최재혁, & 성하철. (2020). 한국 온라인 펫샵에서 거래되는 외래 양서파충류 현황. 한국환경생태학회지, 34(2), 106-114.
- 박승민, 이세형, 함충호, 최재혁, 천승주, 박혜린, 나한웅, 박경희, 김정훈, Md. Mizanur Rahma, & 성하철. (2023). 한국 야생에서 발견된 비단거북(*Chrysemys* spp.) 3종의 관찰 사례 보고. 통합자연과학논문집, 16(4), 103-110.
- 박일국, 이경원, 정지현, 이현빈, & 구교성. (2020). 국내 야생에서 처음 발견된 외래종, 서부비단거북 (*Chrysemys picta bellii*) 의 관찰 사례 보고. Korean Journal of Environmental Biology, 38(1), 16-20.

# 금호지생태공원, 용지호수공원, 연지공원, 부산시민공원(중점관리지역)의 외래양서·파충류 서식현황

고영민 · 고원범  
제주양서류생태연구소

## 요약

금호지생태공원, 용지호수공원, 연지공원, 부산시민공원 중점관리지역에 대한 외래양서·파충류 조사는 2025년 3~10월에 4개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 7종이 확인되었으며, 국내종인 자라와 남생이도 확인되었다.

생태계교란 생물은 총 6종(중국줄무늬목거북, 붉은귀거북, 노란배거북, 콤버랜드거북, 리버쿠터, 플로리다붉은배거북)이 확인되었다.

## 1. 서 론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식 실태조사의 일환으로 경남, 부산 중점관리지역의 외래양서·파충류 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 경남, 부산 중점관리지역 조사일정

| 구분      | 일정 |   |        |   |        |        |      |    |
|---------|----|---|--------|---|--------|--------|------|----|
|         | 3  | 4 | 5      | 6 | 7      | 8      | 9    | 10 |
| 금호지생태공원 |    |   | 10, 11 |   | 13, 14 | 30, 31 |      |    |
| 용지호수공원  |    |   | 11, 12 |   | 13, 14 | 31     | 1    |    |
| 연지공원    |    |   | 12, 13 |   | 15, 16 |        | 1, 2 |    |
| 부산시민공원  |    |   | 12, 13 |   | 15     |        | 1, 2 |    |

## 3. 결 과

### 3-1. 외래양서·파충류 현황

경남, 부산 중점관리지역의 외래양서·파충류 출현현황은 금호지생태공원에서 파충류 6종, 용지호수공원에서 파충류 3종, 연지공원에서 파충류 5종, 그리고 부산시민공원에서 파충류 8종이 확인되었으며, 양서류는 확인되지 않았다(표 2).

표 2. 경남, 부산 중점관리지역 양서·파충류상

| 학명                                | 국명        | 금호지<br>생태공원 | 용지<br>호수공원 | 연지공원 | 부산시민공원 |
|-----------------------------------|-----------|-------------|------------|------|--------|
| <i>Mauremys reevesii</i>          | 남생이       | ○           |            |      |        |
| <i>Pelodiscus maackii</i>         | 자라        | ○           | ○          |      | ○      |
| <i>Pelodiscus sinensis</i>        | 노란배거북     |             |            |      | ○      |
| <i>Pseudemys concinna</i>         | 리버쿠테      | ○           | ○          | ○    | ○      |
| <i>Trachemys scripta elegans</i>  | 붉은귀거북     | ○           |            | ○    | ○      |
| <i>Mauremys sinensis</i>          | 중국줄무늬목거북  |             |            | ○    | ○      |
| <i>Trachemys scripta troostii</i> | 쿠퍼랜드거북    | ○           |            |      | ○      |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>          | 플로리다붉은배거북 | ○           | ○          | ○    | ○      |
| <i>Pseudemys peninsularis</i>     | 페닌슐라쿠테    |             |            | ○    | ○      |
| 합 계 9분류군(taxa)                    |           | 6           | 3          | 5    | 8      |

### 3-2. 신규로 확인된 외래양서·파충류

진주 금호지 호수공원에서는 2023년 외래생물 전국 서식실태 조사에서 진주 지역에서 확인되지 않은 쿠퍼랜드거북, 리버쿠테, 플로리다붉은배거북이 확인되었으며, 국내 종 자라와 남생이도 확인되었다.

창원 용지 호수공원에서는 2023년 창원 지역에서 확인되지 않았던 플로리다붉은배거북이 확인되었으며, 국내 종 자라가 확인되었다.

김해 연지 호수공원에서는 2023년 김해 지역에서 확인되지 않았던 플로리다붉은배거북이 확인되었다.

부산 시민 호수공원에서는 2023년 부산 지역에서 확인되지 않았던 쿠퍼랜드거북이 확인되었으며, 국내 종, 자라가 확인되었다.

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

경남, 부산 중점관리지역의 생태계교란 생물 출현현황은 금호지생태공원에서 파충류 4종, 용지호수공원에서 파충류 2종, 연지 호수공원에서 파충류 4종 그리고 부산시민공원에서 파충류 6종이 확인되었으며, 양서류는 확인되지 않았다(표 3).

표 3. 경남, 부산 중점관리지역 생태계교란 양서·파충류상

| 학명                                | 국명        | 금호지<br>생태공원 | 용지<br>호수공원 | 연지공원 | 부산시민공원 |
|-----------------------------------|-----------|-------------|------------|------|--------|
| <i>Pelodiscus sinensis</i>        | 노란배거북     |             |            |      | ○      |
| <i>Pseudemys concinna</i>         | 리버쿠테      | ○           | ○          | ○    | ○      |
| <i>Trachemys scripta elegans</i>  | 붉은귀거북     | ○           |            | ○    | ○      |
| <i>Mauremys sinensis</i>          | 중국줄무늬목거북  |             |            | ○    | ○      |
| <i>Trachemys scripta troostii</i> | 쿠퍼랜드거북    | ○           |            |      | ○      |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>          | 플로리다붉은배거북 | ○           | ○          | ○    | ○      |
| 합 계 6분류군(taxa)                    |           | 4           | 2          | 4    | 6      |

#### 4. 고찰 및 제언

조사한 호수공원에 국내 종이 확인되지 않거나, 확인되어도 개체수가 너무 적어 국내 종 개체수를 증가시키는 대책이 마련되어야 할 것으로 생각된다.

### 참 고 문 헌

국립생태원. 2023. 2023년 외래생물 전국 서식실태 조사. 경상·부산권역. 국립생태원.  
이정현, 장환진, 서재화. 2011. 한국 양서·파충류 생태도감. 232-243.

# 우로지 자연생태공원, 검성지생태공원, 월광수변공원, 보문호(중점관리지역)의 외래양서·파충류 서식현황

최우진 · 정재범\*  
허프닷초이 · \*강원대학교

## 요약

우로지 자연생태공원, 검성지생태공원, 월광수변공원, 보문호 중점관리지역에 대한 외래양서·파충류 조사는 2025년 3~10월에 4개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 9종이 확인되었다. 생태계교란 생물은 총 6종(황소개구리, 붉은귀거북, 노란배거북, 리버쿠테, 플로리다붉은배거북, 중국줄무늬목거북)이 확인되었다. 그 외 자라와 남생이(천연기념물, 멸종위기야생생물Ⅱ급)가 확인되었다.

## 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 경상권 중점관리지역의 외래양서·파충류 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 경상권 중점관리지역 조사일정

| 구분        | 일정 |       |   |   |       |   |      |    |
|-----------|----|-------|---|---|-------|---|------|----|
|           | 3  | 4     | 5 | 6 | 7     | 8 | 9    | 10 |
| 월광수변공원    |    | 17    |   |   | 22    |   | 12   |    |
| 검성지생태공원   |    | 18    |   |   | 23    |   | 12   |    |
| 우로지자연생태공원 |    | 23    |   |   | 30    |   | 11   |    |
| 보문호       |    | 23,24 |   |   | 28,29 |   | 9,10 |    |

## 3. 결 과

### 3-1. 외래양서·파충류 현황

경상권 중점관리지역의 외래양서·파충류 출현현황은 월광수변공원 파충류 멸종위기야생생물 포함 6종, 검성지생태공원 양서류 1종, 파충류 일반종 포함 4종, 우로지자연생태공원 파충류 일반종 포함 5종, 그리고 보문호 파충류 일반종 포함 3종이 확인되었다(표 2).

표 2. 경상권 중점관리지역 양서·파충류상

| 학명                               | 국명        | 월광수변공원 | 검성지생태공원 | 우로지자연생태공원 | 보문호 |
|----------------------------------|-----------|--------|---------|-----------|-----|
| <i>Lithobates catesbeianus</i>   | 황소개구리     |        | ○       |           |     |
| <i>Mauremys reevesii</i>         | 남생이       | ○      |         |           |     |
| <i>Pelodiscus maackii</i>        | 자라        |        | ○       | ○         | ○   |
| <i>Trachemys scripta scripta</i> | 노란배거북     | ○      |         | ○         |     |
| <i>Pseudemys concinna</i>        | 리버쿠테      | ○      | ○       | ○         | ○   |
| <i>Trachemys scripta elegans</i> | 붉은귀거북     | ○      | ○       | ○         | ○   |
| <i>Mauremys sinensis</i>         | 중국줄무늬목거북  | ○      |         | ○         |     |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>         | 플로리다붉은배거북 | ○      |         |           |     |
| <i>Pseudemys peninsularis</i>    | 페닌슐라쿠테    |        | ○       |           |     |
| 합 계 9분류군(taxa)                   |           | 6      | 5       | 5         | 3   |

### 3-2. 신규로 확인된 외래양서·파충류

이전 문헌조사(국립생태원, 2017; 2020; 2023)와 비교한 결과 해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

경상권 중점관리지역의 생태계교란 생물 출현현황은 월광수변공원 파충류 5종, 검성지생태공원 양서류 1종, 파충류 2종, 우로지자연생태공원 파충류 4종 그리고 보문호 파충류 2종이 확인되었다(표 3).

표 3. 경상권 중점관리지역 생태계교란 생물

| 학명                               | 국명        | 월광수변공원 | 검성지생태공원 | 우로지자연생태공원 | 보문호 |
|----------------------------------|-----------|--------|---------|-----------|-----|
| <i>Lithobates catesbeianus</i>   | 황소개구리     |        | ○       |           |     |
| <i>Trachemys scripta scripta</i> | 노란배거북     | ○      |         | ○         |     |
| <i>Pseudemys concinna</i>        | 리버쿠테      | ○      | ○       | ○         | ○   |
| <i>Trachemys scripta elegans</i> | 붉은귀거북     | ○      | ○       | ○         | ○   |
| <i>Mauremys sinensis</i>         | 중국줄무늬목거북  | ○      |         | ○         |     |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>         | 플로리다붉은배거북 | ○      |         |           |     |
| 합 계 6분류군(taxa)                   |           | 5      | 3       | 4         | 2   |

## 4. 고찰 및 제언

해당사항 없음

## 참 고 문 헌

- 국립생태원. 2017. 외래생물 전국 서식실태조사(Ⅲ). 국립생태원.  
 국립생태원. 2020. 2020 외래생물 전국 서식실태 조사. 국립생태원.  
 국립생태원. 2023. 2023년 외래생물 전국 서식실태 조사. 국립생태원.

# 서서울호수공원, 용산가족공원, 일산호수공원, 청라호수공원(중점관리지역)의 외래양서·파충류 서식 현황

이상철 · 황연화  
국립인천대학교

## 요약

서서울호수공원, 용산가족공원, 일산호수공원, 청라호수공원 중점관리지역에 대한 외래양서·파충류 조사는 2025년 3~10월에 4개 호수공원 10개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 6종 2아종이 확인되었다. 생태계교란 생물은 총 4종 2아종(노란배거북, 리버쿠터, 붉은귀거북, 중국줄무늬목거북, 콰버랜드거북, 플로리다붉은배거북)이 확인되었다.

## 1. 서 론

본 조사는 제 4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 수도권 중점관리지역의 외래양서·파충류 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 중점 관리지역 조사 일정

| 구분      | 일정 |       |       |   |   |   |       |    |
|---------|----|-------|-------|---|---|---|-------|----|
|         | 3  | 4     | 5     | 6 | 7 | 8 | 9     | 10 |
| 용산가족공원  |    | 1     | 9     |   |   |   | 11    |    |
| 서서울호수공원 |    | 3     | 7, 11 |   |   |   | 9     |    |
| 일산호수공원  |    | 2, 13 | 10    |   |   |   | 10    |    |
| 청라호수공원  |    | 12    | 8     |   |   |   | 8, 12 |    |

## 3. 결 과

### 3-1. 외래양서·파충류 현황

수도권 중점관리지역의 외래양서·파충류 출현현황은 용산가족공원 파충류 6종 미동정1종, 서서울호수공원 파충류 8종, 일산호수공원 파충류 3종 그리고 청라호수공원 파충류 5종이 확인되었다(표 2).

표 2. 수도권 중점관리지역 양서·파충류상

| 학명                                | 국명        | 용산가족공원 | 서서울호수공원 | 일산호수공원 | 청라호수공원 |
|-----------------------------------|-----------|--------|---------|--------|--------|
| <i>Pelophylax chosenicus</i>      | 금개구리      |        |         |        | ○      |
| <i>Glandirana emeljanovi</i>      | 옴개구리      |        | ○       |        |        |
| <i>Pelophylax nigromaculatus</i>  | 참개구리      | ○      | ○       | ○      | ○      |
| <i>Hyla japonica</i>              | 청개구리      | ○      | ○       | ○      |        |
| <i>Elaphe dione</i>               | 누룩뱀       |        | ○       |        |        |
| <i>Takydromus wolteri</i>         | 줄장지뱀      |        | ○       |        |        |
| <i>Trachemys scripta scripta</i>  | 노란배거북     | ○      | ○       | ○      | ○      |
| <i>Pseudemys concinna</i>         | 리버쿠터      | ○      | ○       | ○      | ○      |
| <i>Trachemys scripta elegans</i>  | 붉은귀거북     | ○      | ○       |        | ○      |
| <i>Pelodiscus sinensis</i>        | 중국자라      |        | ○       |        |        |
| <i>Mauremys sinensis</i>          | 중국줄무늬목거북  |        | ○       |        |        |
| <i>Trachemys scripta troostii</i> | 쿠퍼랜드      | ○      | ○       |        |        |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>          | 플로리다붉은배거북 | ○      | ○       | ○      | ○      |
| <i>Pseudemys peninsularis</i>     | 페닌슐라쿠터    | ○      | ○       |        | ○      |
| 합 계 14분류군(taxa)                   |           | 8      | 13      | 5      | 7      |

### 3-2. 신규로 확인된 외래양서·파충류

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

수도권 중점관리지역의 생태계교란 생물 출현현황은 용산가족공원 파충류 5종 미동정 1종, 서서울호수공원 파충류 6종, 일산호수공원 파충류 3종 그리고 청라호수공원 파충류 4종이 확인되었다(표 3).

표 3. 수도권 중점관리지역 생태계교란 생물

| 학명                                | 국명        | 용산가족공원 | 서서울호수공원 | 일산호수공원 | 청라호수공원 |
|-----------------------------------|-----------|--------|---------|--------|--------|
| <i>Trachemys scripta scripta</i>  | 노란배거북     | ○      | ○       | ○      | ○      |
| <i>Pseudemys concinna</i>         | 리버쿠터      | ○      | ○       | ○      | ○      |
| <i>Trachemys scripta elegans</i>  | 붉은귀거북     | ○      | ○       |        | ○      |
| <i>Mauremys sinensis</i>          | 중국줄무늬목거북  |        | ○       |        |        |
| <i>Trachemys scripta troostii</i> | 쿠퍼랜드      | ○      | ○       |        |        |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>          | 플로리다붉은배거북 | ○      | ○       | ○      | ○      |
| 합 계 6분류군(taxa)                    |           | 5      | 6       | 3      | 4      |

## 4. 고찰 및 제언

본 조사는 수도권에 위치한 도시 근린 생활 수변 공간인 도심 내 호수 생태공원을 대상으로 하여 외래 생물조사를 양서·파충류 중심으로 수행하였다. 수도권에 위치하여 빈번한 시민의 왕래

가 있는 입지적 특성 지역으로 외래종의 유입이 활발할 수 있는 특징이 있으며, 이러한 예상에 대응하는 결과가 도출된 것으로 판단되었다. 확인된 종은 총 8종의 거북류 파충류가 확인되었으며, 양서류 외래종은 확인되지 않았다. 확인된 종별 개체특징에 있어서 성체가 대부분을 차지하였으며, 소수의 어린 개체가 포함되었다. 확인된 종 구성에 있어서는 과거에서부터 대표적으로 유통되어온 애완용 거북류가 주로 확인되었으며, 비교적 최근에 인기 있는 종(지도거북, 페인티드, 테라핀, 머스크터틀 등)은 확인되지 않았다. 확인된 거북류는 모두 반 수서성 거북류로 조사 지점의 정수지역 특징으로 인해 동면이 원활히 이루어지는 것으로 판단된다. 확인된 거북류의 종합적 특성(사이즈, 발달단계, 출현종 등)에 따라 비교적 최근에 방사되는 경우는 비교적 제한되고 있는 것으로 판단되며, 이전에 방사된 개체가 지속적으로 생존하여 확인된 것으로 판단된다. 단위 호수공원(가족공원포함)에서 번식되어 생산되는 개체를 배제할 수 없으나 조사된 현황으로는 많지 않은 것으로 추측된다. 본 조사는 거북류 파충류를 포함한 외래종이 밀도 높게 나타난 기록을 지닌 지역을 대상으로 외래종 개체군 변화 추이를 포함한 생태현황을 파악하기 위한 조사로 시행되었으며, 확인된 외래 생물의 확산, 정착, 번식, 영향 등에 대하여 종합적으로 판단하기 위한 기초자료로 활용될 것이다. 결과를 바탕으로 도출된 자료에 따라 국내 야생에서의 외래종 관리에 대한 관리 방안이 마련에 필요한 자료가 될 것으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

- 국립생태원. 2014. 우리가 주목해야할 외래생물(Ⅰ). 국립생태원. 175pp.
- 국립생태원. 2015. 외래생물 전국 서식 실태 조사 지침서. 국립생태원. 87pp.
- 국립생태원. 2017. 외래생물전국서식실태조사.
- 국립환경과학원. 2011. 생태계 교란종 모니터링 V. 국립환경과학원.
- 국립환경과학원. 2012. 한국의 양서·파충류 생태도감.
- 국립환경과학원. 제3차 전국자연환경조사(2009). 양서·파충류분야 조사결과.
- 국립환경과학원. 제3차 전국자연환경조사(2011). 양서·파충류분야 조사결과.
- 김수환 외 12. 외래생물 전국 서식실태조사(Ⅲ). 2017. 국립생태원.
- 김수환, 이효혜미, 김동언, 이도훈, 이창우, 최동희, 이희조, 김현택, 김영채, 김미정, 김덕기, 송해룡, 김종민. 2015. 외래생물 정밀조사(Ⅱ). 국립생태원
- 생태원(2014) 외래생물 정밀조사(1). 환경부.
- 생태원(2015) 외래생물 전국 서식실태 조사(1). 환경부.
- 심재한. 2001. 외래동물 붉은귀거북의 국내 서식실태 조사. 서울대학교 환경 계획연구소.
- 양서영, 김종범, 민미숙, 서재화, 강영진. 2001. 한국의 양서류. 아카데미서적. 187-717pp.
- 이정현, 장환진, 서재화. 2011. 한국 양서·파충류 생태도감. 국립환경과학원. 256pp.
- 이효혜미, 김수환, 김동언, 이도훈, 김영채, 이창우, 최동희, 이희조, 김현택, 김미정, 김덕기, 송해룡. 2014. 외래생물 전국 서식실태 조사(Ⅰ). 국립생태원.

- 이효혜미, 김동언, 김수환, 이도훈, 이창우, 황인천, 이희조, 김현택, 김미정, 김덕기, 송해룡. 2014. 외래생물 정밀조사(Ⅰ). 국립생태원.
- 정지화. 2014. 안산갈대습지공원에 서식하는 붉은귀거북(*Trachemys scripta*)의 활동 요인 및 식이물 분석. 석사학위논문. 서울대학교.
- 허준행. 2014. 황소개구리(*Rana catesbeiana*) 서식과 비서식 지역 간 무자치(*Oocatochus rufodorsatus*)의 외부형태 및 먹이선호 비교. 석사학위논문. 강원대학교.
- 환경부. 2003. 붉은귀거북 전국 서식실태 조사. 한국개발연구원.
- 환경부. 2006a. 생태계 교란 야생동식물의 모니터링 표준지침.
- 환경부. 2006b. 생태계 교란종에 대한 모니터링 체계 구축 및 관리방안 연구.
- 환경부. 2011. 외래종 생태 위해성 관리 기본계획 수립 연구.
- 환경부. 2011. 외래종 생태 위해성 관리 기본계획 수립 연구.
- Chen TH. 2006. Distribution and status of the introduced Red-eared Slider (*Trachemys scripta elegans*) in Taiwan. In Assessment and Control of Biological Invasion Risks (Koike, F., M. N. Clout, M. Kawamichi, M. De Poorter and K. Iwatsuki. Eds.): 187-195. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan and IUCN, Gland, Switzerland.
- Jackson DR. 2008. *Pseudemys nelsoni* (Carr 1938)—Florida Red-Bellied Turtle. Conservation biology of freshwater turtles and tortoises: a compilation project of the IUCN/SSC tortoise and freshwater turtle specialist group. Chelonian research monographs, 5: 1-8.
- Kim IR, Choi W, Kim A, Lim J, Lee D, Lee JR. 2019. Genetic Diversity and Population Structure of Nutria (*Myocastor coypus*) in South Korea. Animals, 9(12): 1164.
- Kim S, Lee H, Cha H-C. 2015. 외래식물에 의한 대학 교정 생태계의 교란. Ecology and Resilient Infrastructure, 2(1): 80-92.
- Kim Y-C, Kim A, Lim J, Kim T-S, Park S-G, Kim M, Lee J-H, Lee JR, Lee D-H. 2019. Distribution and Management of Nutria (*Myocastor coypus*) Populations in South Korea. Sustainability, 11: 4169.
- Lee D-H, Kim Y-C, Chang M-H, Kim S, Kim D, Kil J. 2016. 외래거북의 국내 현황 및 관리방안. 환경영향평가, 25(5): 319-332.
- Perry G, Owen JL, Petrovic C, Lazell J, Egelhoff J. 2007. The Red-eared Slider, *T. s. elegans*, in the British Virgin Islands. Applied Herpetology, 4(1): 88-89.
- Santana VM, Alday JG, Lee H, Allen KA, Marrs RH. 2015. Prescribed-burning vs. wildfire: Management implications for annual carbon emissions along a latitudinal gradient of *Calluna vulgaris*-dominated vegetation. Biogeosciences Discussions, 12(21): 17817-17849.

# 은파호수공원, 덕진호수공원, 빛가람호수공원, 상무시민공원(중점관리지역)의 외래양서·파충류 서식현황

함충호 · 김우남\*  
프리랜서 · \*전남대학교

## 요약

상무시민공원, 빛가람호수공원, 은파호수공원, 덕진호수공원 중점관리지역에 대한 외래양서·파충류 조사는 2025년 5~9월에 4개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 총 16종이 확인되었으며, 최초 서식종은 확인되지 않았다. 생태계교란 생물은 총 5종(황소개구리, 붉은귀 거북, 리버쿠터, 플로리다붉은배거북, 중국줄무늬목거북)이 확인되었다.

## 1. 서 론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 전라권 중점관리지역의 외래양서·파충류 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 전라권 중점관리지역 조사일정

| 구분      | 일정 |   |        |   |        |        |        |    |
|---------|----|---|--------|---|--------|--------|--------|----|
|         | 3  | 4 | 5      | 6 | 7      | 8      | 9      | 10 |
| 상무시민공원  |    |   | 10     |   | 12     |        | 20     |    |
| 빛가람호수공원 |    |   | 11     |   | 12, 13 |        | 21     |    |
| 은파호수공원  |    |   | 16, 17 |   |        | 3, 16  | 26, 27 |    |
| 덕진호수공원  |    |   | 17, 18 |   |        | 16, 17 | 27, 28 |    |

## 3. 결 과

### 3-1. 외래양서·파충류 현황

전라권 중점관리지역의 외래양서·파충류 출현현황은 상무시민공원 양서류 2종 및 파충류 7종, 빛가람호수공원 양서류 3종 및 파충류 6종, 은파호수공원 양서류 3종 및 파충류 8종 그리고 덕진호수공원 양서류 2종 및 파충류 6종이 확인되었다(표 2).

표 2. 전라권 중점관리지역 양서·파충류상

| 학명                               | 국명        | 상무시민<br>공원 | 빛가람<br>호수공원 | 은파<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 |
|----------------------------------|-----------|------------|-------------|------------|------------|
| <i>Bufo gargarizans</i>          | 두꺼비       |            |             |            | ○          |
| <i>Bombina orientalis</i>        | 무당개구리     | ○          | ○           |            |            |
| <i>Pelophylax nigromaculatus</i> | 참개구리      | ○          | ○           | ○          | ○          |
| <i>Dryophytes japonica</i>       | 청개구리      |            | ○           | ○          |            |
| <i>Lithobates catesbeianus</i>   | 황소개구리     |            |             | ○          |            |
| <i>Elaphe dione</i>              | 누룩뱀       |            | ○           | ○          |            |
| <i>Rhabdophis tigrinus</i>       | 유혈목이      |            | ○           | ○          | ○          |
| <i>Takydromus wolteri</i>        | 줄장지뱀      | ○          | ○           | ○          |            |
| <i>Mauremys reevesii</i>         | 남생이       |            |             |            | ○          |
| <i>Pelodiscus maackii</i>        | 자라        | ○          | ○           |            | ○          |
| <i>Chrysemys picta picta</i>     | 동부비단거북    |            |             | ○          |            |
| <i>Pseudemys concinna</i>        | 리버쿠터      | ○          |             | ○          | ○          |
| <i>Trachemys scripta</i>         | 붉은귀거북     | ○          | ○           | ○          | ○          |
| <i>Mauremys sinensis</i>         | 중국줄무늬목거북  | ○          | ○           |            |            |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>         | 플로리다붉은배거북 | ○          |             | ○          | ○          |
| <i>Pseudemys peninsularis</i>    | 페닌슐라쿠터    | ○          |             | ○          |            |
| 합 계 16분류군(taxa)                  |           | 9종         | 9종          | 11종        | 8종         |

### 3-2. 신규로 확인된 외래양서·파충류

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

전라권 중점관리지역의 생태계교란 생물 출현현황은 상무시민공원 파충류 4종, 빛가람호수공원 파충류 2종, 은파호수공원 양서류 1종 및 파충류 3종 그리고 덕진호수공원 파충류 3종이 확인되었다(표 3).

표 3. 전라권 중점관리지역 생태계교란 생물

| 학명                             | 국명        | 상무시민<br>공원 | 빛가람<br>호수공원 | 은파<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 |
|--------------------------------|-----------|------------|-------------|------------|------------|
| <i>Lithobates catesbeianus</i> | 황소개구리     |            |             | ○          |            |
| <i>Pseudemys concinna</i>      | 리버쿠터      | ○          |             | ○          | ○          |
| <i>Trachemys scripta</i>       | 붉은귀거북     | ○          | ○           | ○          | ○          |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>       | 플로리다붉은배거북 | ○          |             | ○          | ○          |
| <i>Mauremys sinensis</i>       | 중국줄무늬목거북  | ○          | ○           |            |            |
| 합 계 5분류군(taxa)                 |           | 4          | 2           | 4          | 3          |

## 4. 고찰 및 제언

### 4-1. 외래거북류의 음식적응행동 통제의 필요성

광주의 상무시민공원에 서식하고 있는 거북류들의 경우 인간이 제공하는 음식에 적응해 접근하는 사람의 주위로 모여드는 행동을 보였다. 실제 먹이(견과류, 과자 등)를 던져주는 사람 주변으로 모여들어 먹이라고 인식하는 부유물을 섭식하는 행동을 관찰할 수 있었다. 이러한 먹이적응행동은 인간과 야생동물 모두에게 여러 가지 심각한 문제(영양실조, 질병감염 및 전파 야생성 상실)를 야기할 수 있고, 단순히 한 두 종의 문제가 아니라 생태계 전반의 교란(특정 종의 비정상적 개체수 급증·먹이사슬 교란 및 생물다양성 감소, 도태, 공격성 증가 등)을 초래할 수 있다. 따라서, 외래거북류의 관찰이 빈번한 지역에 대한 임의적 먹이 제공 행동의 통제(홍보, 직접 제재)가 필요하다고 판단된다.

### 4-1. 생태계교란 생물 거북 퇴치활동 진행의 필요성

전주의 덕진호수공원의 경우 자자체(전주시 산림공원과)와 관련 단체((사)한국남생이보호협회)가 직접 천연기념물 생물상 조사와 천연기념물 남생이 보호를 위한 생태계교란 생물 거북 퇴치 활동을 진행하고 있었다. 봄철 활동 개체들을 대상으로 그물 통발용 사용하여 진행한 것으로 판단된다. 본 조사 결과(계절별)를 살펴보면 거북류 관찰 개체수가 봄철(5월, 33개체)에 가장 많았고, 여름철(8월, 19개체)과 가을철(9월 16개체)에는 봄철에 비해 줄어든 것을 확인할 수 있었다. 따라서, 생태계교란 생물 거북류들에 대한 퇴치(알, 유체, 성체) 활동이 지속적으로 진행해야 할 것으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

- 국립생태원. 2016. 외래생물 전국 서식실태 조사(Ⅱ). 국립생태원.  
국립생태원. 2022. 2022년 외래생물 전국 서식실태 조사. 국립생태원.  
국립생태원. 2024. 2024년 외래생물 전국 서식실태 조사. 국립생태원.  
백혜준, 석민정, 이수인, 유혜린. 2024. 한국의 외래거북류. 국립생태원.  
이정현, 박대식. 2016. 한국 양서류 생태도감. 자연과 생태.  
이정현, 김일훈, 박대식. 2023. 한국 파충류 생태도감. 자연과 생태.

# 세종호수공원, 도안생태호수공원, 오송호수공원, 청수호수공원(중점관리지역)의 외래양서·파충류 서식현황

노남호 · 박경욱\*

프리랜서 · \*(주)자연환경복원연구원

## 요약

세종호수공원, 도안생태호수공원, 오송호수공원, 청수호수공원 중점관리지역에 대한 외래양서·파충류 조사는 2025년 4~10월에 4개 지점에 대하여 현지조사를 수행하였다. 조사결과 양서·파충류는 총 13종이 확인되었다. 생태계교란 생물은 총 4종(황소개구리, 붉은귀거북, 노란배거북, 플로리다붉은배거북)이 확인되었다.

## 1. 서 론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 세종호수공원, 도안생태호수공원, 오송호수공원, 청수호수공원 중점관리지역의 외래양서·파충류 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 충청권 중점관리지역 조사일정

| 구분       | 일정 |        |   |   |      |   |        |    |
|----------|----|--------|---|---|------|---|--------|----|
|          | 3  | 4      | 5 | 6 | 7    | 8 | 9      | 10 |
| 세종호수공원   |    | 27     |   |   | 26   |   | 8      |    |
| 도안생태호수공원 |    |        | 4 |   | 27   |   | 9      |    |
| 오송호수공원   |    | 19, 20 |   |   | 5, 6 |   | 20, 21 |    |
| 청수호수공원   |    | 18, 19 |   |   | 4, 5 |   | 19, 20 |    |

## 3. 결 과

### 3-1. 외래양서·파충류 현황

충청권 중점관리지역의 외래양서·파충류 출현현황은 세종호수공원 양서류 1종, 파충류 1종, 도안생태호수공원 양서류 2종, 파충류 6종, 오송호수공원 양서류 2종, 파충류 2종 그리고 청수호수공원 양서류 1종이 확인되었다(표 2).

표 2. 충청권 중점관리지역 양서·파충류상

| 학명                               | 국명        | 세종<br>호수공원 | 도안생태<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 |
|----------------------------------|-----------|------------|--------------|------------|------------|
| <i>Hynobius leechii</i>          | 도롱뇽       |            | ○            |            |            |
| <i>Pelophylax nigromaculatus</i> | 참개구리      |            |              | ○          | ○          |
| <i>Dryophytes japonica</i>       | 청개구리      |            |              | ○          |            |
| <i>Rana uenoi</i>                | 큰산개구리     |            | ○            |            |            |
| <i>Lithobates catesbeianus</i>   | 황소개구리     | ○          |              |            |            |
| <i>Elaphe dione</i>              | 누룩뱀       |            | ○            |            |            |
| <i>Rhabdophis tigrinus</i>       | 유혈목이      |            | ○            |            |            |
| <i>Takydromus wolteri</i>        | 줄장지뱀      |            | ○            |            |            |
| <i>Pelodiscus maackii</i>        | 자라        |            |              | ○          |            |
| <i>Chrysemys picta dorsalis</i>  | 남부비단거북    | ○          |              |            |            |
| <i>Trachemys scripta</i>         | 노란배거북     |            | ○            |            |            |
| <i>Trachemys scripta</i>         | 붉은귀거북     |            | ○            | ○          |            |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>         | 플로리다붉은배거북 |            | ○            |            |            |
| 합 계 13분류군(taxa)                  |           | 2          | 8            | 4          | 1          |

### 3-2. 신규로 확인된 외래양서·파충류

해당사항 없음

### 3-3. 생태계교란 생물 현황

충청권 중점관리지역의 생태계교란 생물 출현현황은 세종호수공원 양서류 1종, 도안생태호수공원 파충류 3종, 오송호수공원 파충류 1종 그리고 청수호수공원에서는 확인되지 않았다(표 3).

표 3. 충청권 중점관리지역 생태계교란 생물

| 학명                             | 국명        | 세종<br>호수공원 | 도안생태<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 |
|--------------------------------|-----------|------------|--------------|------------|------------|
| <i>Lithobates catesbeianus</i> | 황소개구리     | ○          |              |            |            |
| <i>Trachemys scripta</i>       | 노란배거북     |            | ○            |            |            |
| <i>Trachemys scripta</i>       | 붉은귀거북     |            | ○            | ○          |            |
| <i>Pseudemys nelsoni</i>       | 플로리다붉은배거북 |            | ○            |            |            |
| 합 계 4분류군(taxa)                 |           | 1          | 3            | 1          | 0          |

## 4. 고찰 및 제언

2025년 현장조사에서 도안생태호수공원의 경우 공사중에 있어 호수공원 내 부지에서는 생태계교란생물의 서식은 확인되지 않았다. 다만 동측에 인접하여 있는 갑천에서 붉은귀거북, 노란배거북, 플로리다붉은배거북이 다수 목측되었으며, 우기시 하천의 수위가 높아지면서 도안생태호수공원으로 인근까지 수위가 상승하는 것으로 보아 호수공원내에 거북류의 유입 가능성이 있을 것으로 예측되는 바 지속적인 모니터링이 필요할 것으로 사료된다.

## □ 호수공원(외래식물)

### 중점관리지역 외래식물 서식현황(식물상)

김종환 · 조나덴드리즈\*

프리랜서 · \*창원대학교

#### 요약

중점관리지역 8개 지역에 대한 식물조사는 2025년 5~9월에 각각 2회씩 현지조사를 수행하였다. 조사결과 출현한 관속식물은 총 751분류군이 확인되었다. 빗가람 호수공원 403분류군, 덕진 호수공원 280분류군, 은파 호수공원 380분류군, 상무 시민공원 256분류군, 도안 호수공원 225분류군, 세종 호수공원 361분류군, 청수 호수공원 200분류군, 오송 호수공원 295분류군으로 조사되었다.

외래식물은 총 151분류군이 확인되었다. 빗가람 호수공원 82분류군, 덕진 호수공원 65분류군, 은파 호수공원 80분류군, 상무 시민공원 59분류군, 도안 호수공원 63분류군, 세종 호수공원 72분류군, 청수 호수공원 47분류군, 오송 호수공원 56분류군으로 조사되었다.

생태계교란 식물은 총 11종(환삼덩굴, 애기수영, 가시박, 도깨비가지, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쭉부쟁이, 서양금혼초, 가시상추, 양미역취, 털물참새피)이 확인되었으며, 빗가람 호수공원 7종, 덕진 호수공원 5종, 은파 호수공원 7종, 상무 시민공원 5종, 도안 호수공원 3종, 세종 호수공원 3종, 청수 호수공원 2종, 오송 호수공원 5종을 확인하였다.

#### 1. 서론

본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 중점관리지역 8개 지역에 대한 외래식물의 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

#### 2. 조사일정

2025년 조사일정 및 조사지역은 표 1과 같다.

표 1. 중점관리지역 조사일정

| 구분 | 일정         |            |            |             |            |            |            |            |
|----|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
|    | 덕진<br>호수공원 | 은파호수공<br>원 | 상무<br>시민공원 | 빗가람<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 |
| 1차 | 5.10       | 5.11       | 5.14       | 5.17        | 5.12       | 5.18       | 5.19       | 5.13       |
| 2차 | 9.10       | 9.11       | 9.18       | 9.8         | 9.22       | 9.22       | 9.19       | 9.23       |

#### 3. 결 과

##### 3-1. 식물상 현황

중점관리지역 8개 지역에 대한 조사결과 출현한 관속식물은 총 751분류군이 확인되었다. 빗가람

호수공원 403분류군, 덕진 호수공원 280분류군, 은파 호수공원 380분류군, 상무 시민공원 256분류군, 도안 호수공원 225분류군, 세종 호수공원 361분류군, 청수 호수공원 200분류군, 오송 호수공원 295분류군으로 조사되었다.(표 2)

표 2. 중점관리지역 식물상

| 학명                                                                                 | 국명        | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 은파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 비고 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| <i>Ophioglossum petiolatum</i> Hook.                                               | 자루나도고사리삼  | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Equisetum arvense</i> L.                                                        | 쇠뜨기       | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.                                                | 개속새       |             |            |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Marsilea quadrifolia</i> L.                                                     | 네가래       |             |            |            |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> (Desv.)<br>Underw. ex A. Heller | 고사리       | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Asplenium incisum</i> Thunb.                                                    | 꼬리고사리     | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Thelypteris glanduligera</i> (Kunze) Ching                                      | 사다리고사리    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Thelypteris japonica</i> (Baker) Ching                                          | 지네고사리     | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Thelypteris palustris</i> (A. Gray) Schott                                      | 처녀고사리     |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Athyrium niponicum</i> (Mett.) Hance                                            | 개고사리      |             |            | ○          |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.                                         | 청나래고사리    |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Cyrtomium falcatum</i> (L. f.) C. Presl                                         | 도깨비쇠고비    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Dryopteris chinensis</i> (Baker) Koidz.                                         | 가는잎죽제비고사리 |             |            | ○          |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Dryopteris erythrosora</i> (D.C. Eaton) Kuntze                                  | 홍지네고사리    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Dryopteris sacrosancta</i> Koidz.                                               | 애기죽제비고사리  |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Dryopteris simasakii</i> var. <i>paleacea</i> (H. Itô) Sa.<br>Kurata            | 층층지네고사리   |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Dryopteris uniformis</i> (Makino) Makino                                        | 곰비늘고사리    | ○           |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Ginkgo biloba</i> L.                                                            | 은행나무      |             | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Abies holophylla</i> Maxim.                                                     | 전나무       |             |            |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Abies koreana</i> E.H. Wilson                                                   | 구상나무      |             |            |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) G. Don                                               | 개잎갈나무     |             | ○          | ○          | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Larix decidua</i> Mill.                                                         | 유럽잎갈나무    |             |            |            |            |            | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.                                                  | 독일가문비나무   |             |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc.                                            | 소나무       | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Pinus densiflora</i> for. <i>multicaulis</i> Uyeki                              | 반송        | ○           |            |            | ○          | ○          | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc.                                            | 잣나무       |             | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Pinus parviflora</i> Siebold & Zucc.                                            | 섬잣나무      |             | ○          | ○          | ○          |            |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Pinus rigida</i> Mill.                                                          | 리기다소나무    | ○           |            | ○          |            |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Pinus strobus</i> L.                                                            | 스트로브잣나무   | ○           |            | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            | 외래 |
| <i>Pinus thunbergii</i> Parl.                                                      | 곰솔        | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl.                                | 편백        |             |            | ○          | ○          | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl.                              | 화백        |             | ○          |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Juniperus chinensis</i> L.                                                      | 향나무       |             | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Juniperus chinensis</i> var. <i>sargentii</i> A. Henry                          | 눈향나무      |             | ○          |            | ○          |            | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Juniperus chinensis</i> var. <i>horizontalis</i> Nakai                          | 뚝향나무      |             |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Juniperus chinensis</i> 'Kaizuka'                                               | 가이즈카향나무   |             | ○          | ○          | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex D.Don                                      | 고산향나무     |             |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Juniperus virginiana</i> L.                                                     | 연필향나무     |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu & W. C. Cheng                               | 메타세쿼이아    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco                                          | 측백나무      |             |            |            |            |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.                                               | 낙우송       |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Thuja occidentalis</i> L.                                                       | 서양측백      | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Taxus cuspidata</i> Siebold & Zucc.                                             | 주목        | ○           | ○          | ○          |            |            |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Liriodendron tulipifera</i> L.                                                  | 튜올립나무     | ○           |            | ○          |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Magnolia heptapeta</i> (Buc' hoz) Dandy                                         | 백목련       |             | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Magnolia obovata</i> Thunb.                                                     | 일본목련      |             |            |            |            |            |            |            | ○          | 외래 |
| <i>Lindera glauca</i> (Siebold & Zucc.) Blume                                      | 감태나무      | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Lindera obtusiloba</i> Blume                                                    | 생강나무      |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Houttuynia cordata</i> Thunb.                                                   | 약모밀       |             |            |            |            | ○          | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Aristolochia contorta</i> Bunge                                                 | 취방울덩굴     |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.                                                    | 연         | ○           | ○          | ○          |            |            |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi                                                   | 수련        |             |            |            |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Ceratophyllum demersum</i> L.                                                   | 붕어마름      |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |

| 학명                                                                                | 국명      | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 온파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 비고 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| <i>Aquilegia buergeriana</i> var. <i>oxysepala</i> (Trautv. & C.A. Mey.) Kitam.   | 매발톱     | ○           |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Cimicifuga dahurica</i> (Turcz. ex Fisch. & C.A. Mey.) Maxim.                  | 눈빛승마    |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Clematis apiifolia</i> DC.                                                     | 사위질빵    | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Ranunculus cantoniensis</i> DC.                                                | 털개구리미나리 | ○           | ○          | ○          | ○          |            |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Ranunculus chinensis</i> Bunge                                                 | 젓가락나물   |             |            |            |            |            |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Ranunculus sceleratus</i> L.                                                   | 개구리자리   |             | ○          | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Berberis koreana</i> Palib.                                                    | 매자나무    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Nandina domestica</i> Thunb.                                                   | 남천      | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Cocculus trilobus</i> (Thunb.) DC.                                             | 탱탱이덩굴   | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Akebia quinata</i> (Houtt.) Decne.                                             | 으름덩굴    |             | ○          | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Stauntonia hexaphylla</i> Decne.                                               | 멸꿀      |             |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> (H. Hara) Ohwi                     | 애기통풀    |             | ○          |            |            | ○          |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Papaver rhoeas</i> L.                                                          | 개양귀비    |             |            |            |            | ○          |            |            |            | 외래 |
| <i>Corydalis incisa</i> (Thunb.) Pers.                                            | 자주피불주머니 |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Corydalis ternata</i> (Nakai) Nakai                                            | 들현호색    |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Dicentra spectabilis</i> (L.) Lem.                                             | 금낭화     |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Cercidiphyllum japonicum</i> Siebold & Zucc. ex J.J. Hoffm. & J.H. Schult. bis | 계수나무    |             | ○          |            |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Platanus orientalis</i> L.                                                     | 버즘나무    | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Corylopsis glabrescens</i> var. <i>gotoana</i> (Makino) T. Yamanaka            | 히어리     |             |            |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Daphniphyllum macropodum</i> Miq.                                              | 굴거리나무   | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Eucommia ulmoides</i> Oliv.                                                    | 두충      |             |            |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Ulmus americana</i> L.                                                         | 미국느릅나무  |             |            |            |            |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.                                                     | 참느릅나무   | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino                                            | 느티나무    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Celtis sinensis</i> Pers.                                                      | 팽나무     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.                                          | 환삼덩굴    | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | 교란 |
| <i>Cudrania tricuspidata</i> (Carrière) Bureau ex Lavallée                        | 꾸지뽕나무   |             |            |            | ○          |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Fatoua villosa</i> (Thunb.) Nakai                                              | 뽕모시풀    | ○           |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Morus alba</i> L.                                                              | 뽕나무     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Boehmeria japonica</i> (L. f.) Miq.                                            | 왜모시풀    | ○           |            | ○          |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich.                                              | 모시풀     |             |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Pilea pumila</i> (L.) A. Gray                                                  | 큰물통이    |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Juglans mandshurica</i> Maxim.                                                 | 가래나무    |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Juglans regia</i> L.                                                           | 호두나무    |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Platycarya strobilacea</i> Siebold & Zucc.                                     | 굴피나무    | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Castanea crenata</i> Siebold & Zucc.                                           | 밤나무     |             |            | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Quercus acutissima</i> Carruth.                                                | 상수리나무   | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Quercus aliena</i> Blume                                                       | 갈참나무    |             |            | ○          |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Quercus glauca</i> Thunb.                                                      | 종가시나무   | ○           |            | ○          |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb.                                         | 신갈나무    |             |            |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Quercus rubra</i> L.                                                           | 루브라참나무  |             |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Quercus salicina</i> Blume                                                     | 참가시나무   | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Quercus serrata</i> Murray                                                     | 줄참나무    | ○           |            | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Quercus variabilis</i> Blume                                                   | 굴참나무    | ○           |            | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Alnus firma</i> Siebold & Zucc.                                                | 사방오리    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Betula dahurica</i> Pall.                                                      | 물박달나무   |             |            |            |            |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Betula pendula</i> Roth                                                        | 자작나무    |             |            |            |            |            | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Corylus heterophylla</i> Fisch. ex Trautv.                                     | 개암나무    |             |            | ○          |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Phytolacca americana</i> L.                                                    | 미국자리공   | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Mirabilis jalapa</i> L.                                                        | 분꽃      |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Lampranthusspectabilis</i> N.E.Br.                                             | 송엽국     |             |            | ○          |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Chenopodium album</i> L.                                                       | 명아주     | ○           | ○          |            |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.                                                 | 쭈뎃아주    | ○           | ○          |            | ○          | ○          | ○          |            | ○          | 외래 |
| <i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i> (Honda) H. Hara                | 털쇠무릎    | ○           | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Amaranthus hybridus</i> L.                                                     | 긴털비름    |             |            |            | ○          |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Amaranthus patulus</i> Bertol.                                                 | 가는털비름   |             |            |            | ○          | ○          |            | ○          |            | 외래 |
| <i>Amaranthus viridis</i> L.                                                      | 청비름     |             |            |            |            | ○          |            |            |            | 외래 |
| <i>Portulaca oleracea</i> L.                                                      | 쇠비름     | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Mollugo stricta</i> L.                                                         | 석류풀     |             |            | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Mollugo verticillata</i> L.                                                    | 큰석류풀    |             |            |            |            | ○          | ○          |            |            | 외래 |

| 학명                                                                             | 국명      | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 은파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 비고 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> L.                                               | 벼룩이자리   | ○           |            |            | ○          | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet      | 점나도나물   |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.                                            | 유럽점나도나물 | ○           | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Dianthus barbatus</i> var. <i>asiaticus</i> Nakai                           | 수염패랭이꽃  |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Dianthus chinensis</i> L.                                                   | 패랭이꽃    |             |            |            |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Sagina maxima</i> A. Gray                                                   | 큰개미자리   | ○           | ○          |            | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Silene armeria</i> L.                                                       | 끈끈이대나물  |             |            | ○          |            | ○          |            |            |            | 외래 |
| <i>Silene koreana</i> Kom.                                                     | 끈끈이장구채  | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i> (Thunb.) Ohwi                     | 벼룩나물    | ○           | ○          |            |            | ○          |            |            | ○          | -  |
| <i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.                                           | 쇠별꽃     |             | ○          |            |            | ○          |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.                                              | 별꽃      | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          |            |            | ○          | 외래 |
| <i>Fallopia dentatoalata</i> (F. Schmidt) Holub                                | 큰닭의당굴   |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Persicaria filiformis</i> (Thunb.) Nakai ex T. Mori                         | 이삭여뀌    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarb.                                      | 여뀌      | ○           | ○          |            |            |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Persicaria japonica</i> (Meisn.) H. Gross ex Nakai                          | 흰꽃여뀌    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Persicaria lapathifolium</i> (L.) Delarb.                                   | 흰여뀌     | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Persicaria longiseta</i> (Brujin) Kitagawa                                  | 개여뀌     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H. Gross                                     | 머느리베짚   | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sieboldii</i> (Meisn.) Nakai               | 미꾸리낚시   | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Persicaria senticosa</i> (Meisn.) H. Gross ex Nakai                         | 머느리밀췌개  |             |            | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Persicaria thunbergii</i> (Siebold et Zucc.) H. Gross                       | 고마리     | ○           | ○          | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Persicaria viscofera</i> var. <i>robusta</i> (Makino) Makino                | 큰끈끈이여뀌  |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Polygonum aviculare</i> L.                                                  | 마디풀     |             | ○          |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Rumex acetosa</i> L.                                                        | 수영      |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                                                     | 애기수영    | ○           |            | ○          | ○          |            |            |            |            | 교란 |
| <i>Rumex crispus</i> L.                                                        | 소리쟁이    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Rumex obtusifolius</i> L.                                                   | 돌소리쟁이   | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Paeonia lactiflora</i> Pall.                                                | 작약      | ○           | ○          | ○          |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Camellia japonica</i> L.                                                    | 동백나무    | ○           | ○          | ○          | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Camellia sasanqua</i> Thunb.                                                | 애기동백    | ○           |            | ○          | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Hypericum erectum</i> Thunb.                                                | 고추나물    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Hypericum laxum</i> (Blume) Koidz.                                          | 쭈고추나물   | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Hypericum perforatum</i> L.                                                 | 서양고추나물  |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Corchoropsis tomentosa</i> (Thunb.) Makino                                  | 수까치개    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Tilia mandshurica</i> Rupr. & Maxim.                                        | 찰피나무    |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Firmiana simplex</i> (L.) W. Wight                                          | 벽오동     |             |            | ○          |            |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Abutilon theophrasti</i> Medik.                                             | 어저귀     |             |            |            |            |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Althaea rosea</i> (L.) Cav.                                                 | 접시꽃     |             |            |            |            |            |            |            | ○          | 외래 |
| <i>Hibiscus syriacus</i> L.                                                    | 무궁화     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Viola betonicifolia</i> var. <i>albescens</i> (Nakai) F. Maek. & T. Hashim. | 흰들제비꽃   | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Viola lactiflora</i> Nakai                                                  | 흰젓제비꽃   | ○           |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Viola mandshurica</i> W. Becker                                             | 제비꽃     |             |            | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Viola tricolor</i> L.                                                       | 삼색제비꽃   | ○           |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Viola verecunda</i> A. Gray                                                 | 콩제비꽃    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Viola yedensis</i> Makino                                                   | 호제비꽃    | ○           | ○          |            |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Begonia semperflorens</i>                                                   | 베고니아    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Actinostemma lobatum</i> (Maxim.) Franch. & Sav.                            | 뚜껑덩굴    |             |            | ○          |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino                                 | 돌외      |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Melothria japonica</i> (Thunb.) Maxim. ex Cogn.                             | 새박      | ○           |            | ○          |            | ○          |            |            | ○          | -  |
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                                                     | 가시박     |             |            | ○          |            |            |            |            | ○          | 교란 |
| <i>Trichosanthes kirilowii</i> Maxim.                                          | 하늘타리    |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Trichosanthes kirilowii</i> var. <i>japonica</i> (Miq.) Kitam.              | 노랑하늘타리  |             |            |            | ○          |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Populus davidiana</i> Dode                                                  | 사시나무    |             |            |            |            |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i> Koehne                                | 양버들     |             | ○          | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Populus × tomentiglandulosa</i> T.B. Lee                                    | 은사시나무   |             |            | ○          | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Salix babylonica</i> f. <i>tortuosa</i> Y.L. Chou                           | 용버들     |             |            |            |            | ○          |            | ○          |            | 외래 |
| <i>Salix chaenomeloides</i> Kimura                                             | 왕버들     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Salix gracilistyla</i> Miq.                                                 | 갯버들     |             | ○          |            |            |            | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Salix koriyanagi</i> Kimura ex Goerz                                        | 키버들     |             |            |            |            | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Salix pierotii</i> Miq.                                                     | 버드나무    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Salix pseudolasioogyne</i> H. Lévl.                                         | 능수버들    | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Salix triandra</i> subsp. <i>nipponica</i> (Franch. & Sav.) A.K. Skvortsov  | 선버들     |             |            |            |            |            | ○          |            | ○          | -  |

| 학명                                                                     | 국명      | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 은파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 비고 |
|------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| <i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.                                | 애기장대    |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Arabis glabra</i> (L.) Bernh.                                       | 장대나물    |             |            |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Barbarea verna</i> (Mill.) Asch.                                    | 봄나도냉이   |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.                                     | 갓       | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Brassica napus</i> L.                                               | 유채      |             |            |            |            |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.                             | 냉이      | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Cardamine fallax</i> (O.E. Schulz) Nakai                            | 좁쌀냉이    | ○           |            |            | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Cardamine flexuosa</i> With.                                        | 황새냉이    | ○           | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          |            | -  |
| <i>Draba nemorosa</i> L.                                               | 꽃다지     | ○           |            |            |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Lepidium didymum</i> L.                                             | 넙새냉이    |             |            |            |            |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Lepidium virginicum</i> L.                                          | 콩다닥냉이   |             | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Rorippa cantoniensis</i> (Lour.) Ohwi                               | 좁개갓냉이   |             | ○          |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern                                       | 개갓냉이    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser                                   | 속속이풀    |             | ○          |            |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Thlaspi arvense</i> L.                                              | 말냉이     |             |            |            |            |            |            |            | ○          | 외래 |
| <i>Rhododendron indicum</i> (L.) Sweet                                 | 영산홍     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz.                                | 진달래     | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Rhododendron yedoense</i> for. <i>poukhanense</i> (H. Lév.)         |         |             |            |            |            |            |            |            |            |    |
| M. Sugim.                                                              | 산철쭉     | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Vaccinium oldhamii</i> Miq.                                         | 정금나무    | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Diospyros kaki</i> Thunb.                                           | 감나무     | ○           |            | ○          |            |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Diospyros lotus</i> L.                                              | 고욤나무    |             |            | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Styrax japonicus</i> Siebold & Zucc.                                | 매죽나무    | ○           |            | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Symplocos tanakana</i> Nakai                                        | 검노린재    | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Lysimachia clethroides</i> Duby                                     | 큰까치수염   |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Lysimachia japonica</i> Thunb.                                      | 좁가지풀    | ○           |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Deutzia crenata</i> Siebold & Zucc.                                 | 빈도리     |             | ○          |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Deutzia gracilis</i> Siebold & Zucc.                                | 애기말발도리  |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Hydrangea arborescens</i> L.                                        | 미국수국    |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Hydrangea macrophylla</i> Ser.                                      | 수국      | ○           |            |            | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Hydrangea paniculata</i> Siebold                                    | 나무수국    |             | ○          |            | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Hydrangea quercifolia</i> Bartram                                   | 떡갈잎수국   |             | ○          |            |            |            | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Hydrangea serrata</i> var. <i>acuminata</i> (Siebold & Zucc.) Nakai | 산수국     |             |            |            | ○          |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Philadelphus pekinensis</i> Rupr.                                   | 애기고광나무  |             |            |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Philadelphus tenuifolius</i> Rupr.                                  | 넓은잎고광나무 |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Hylotelephium spectabile</i> (Boreau) H. Ohba                       | 큰평의비름   | ○           |            |            |            |            | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Sedum bulbiferum</i> Makino                                         | 말뚝비름    | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Sedum kamtschaticum</i> Fisch. & C.A. Mey.                          | 기린초     | ○           |            | ○          |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Sedum sarmentosum</i> Bunge                                         | 돌나물     |             |            | ○          |            |            |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Astilbe chinensis</i> (Maxim.) Franch. & Sav.                       | 노루오줌    |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Mukdenia rossii</i> (Oliv.) Koidz.                                  | 돌단풍     |             | ○          |            |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Aronia melanocarpa</i>                                              | 아로니아    |             |            |            |            | ○          |            |            | ○          | -  |
| <i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl. ex Spach                   | 폴명자나무   | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Chaenomeles sinensis</i> (Thouin) Koehne                            | 모과나무    | ○           | ○          |            | ○          |            | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Chaenomeles speciosa</i> (Sw.) Nakai                                | 명자나무    |             |            |            |            |            |            |            | ○          | 외래 |
| <i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.                                 | 서양산사나무  |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge                                     | 산사나무    | ○           |            |            |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke                                  | 뽕딸기     | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Kerria japonica</i> (L.) DC.                                        | 황매화     |             | ○          | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Kerria japonica</i> for. <i>pleniflora</i> (Witte) Rehder           | 죽단화     | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.                                       | 야광나무    | ○           |            |            |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Malus floribunda</i> Siebold ex Van Houtte                          | 꽃사과나무   |             | ○          |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Malus sieboldii</i> (Regel) Rehder                                  | 아그배나무   | ○           | ○          | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Photinia glabra</i> (Thunb.) Maxim.                                 | 홍가시나무   | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Physocarpus amurensis</i> (Maxim.) Maxim.                           | 산국수나무   |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Potentilla fragarioides</i> L.                                      | 양지꽃     | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Potentilla supina</i> L.                                            | 개소리랑개비  |             | ○          |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i> Maxim.                        | 살구나무    | ○           | ○          |            |            |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Prunus mume</i> (Siebold) Siebold & Zucc.                           | 매실나무    | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Prunus padus</i> L.                                                 | 귀룽나무    |             |            |            |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch                                      | 복사나무    |             |            | ○          | ○          |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Prunus persica</i> var. <i>nectarina</i> (W.T.Aiton) Maxim.         | 천도복숭아   |             |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Prunus salicina</i> Lindl.                                          | 자도나무    | ○           |            |            |            | ○          | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Prunus tomentosa</i> Thunb.                                         | 앵도나무    |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |

| 학명                                                                         | 국명      | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 온파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 비고 |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| <i>Prunus verecunda</i> var. <i>pendula</i> H.Hara                         | 처진벚나무   |             |            |            | ○          |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Prunus</i> × <i>yedoensis</i> Matsum.                                   | 왕벚나무    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Pyracantha angustifolia</i> (Franch.) C.K. Schneid.                     | 피라칸다    | ○           |            |            | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Pyrus calleryana</i> var. <i>fauriei</i> (C.K. Schneid.) Rehder         | 콩배나무    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Pyrus pyrifolia</i> var. <i>cultiva</i> (Makino) Nakai                  | 배나무     |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Rhaphiolepis indica</i> var. <i>umbellata</i> (Thunb.) Ohashi           | 다정큼나무   | ○           |            | ○          | ○          | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Rhodotypos scandens</i> (Thunb.) Makino                                 | 병아리꽃나무  |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Rosa luciae</i> Franch. & Roehbr. ex Crep.                              | 제주절레    | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Rosa multiflora</i> Thunb.                                              | 절레나무    | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Rosmarinus officinalis</i> L.                                           | 장미      | ○           |            | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Rubus corchorifolius</i> L. f.                                          | 수리딸기    | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Rubus crataegifolius</i> Bunge                                          | 산딸기     |             |            | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Rubus fruticosus</i> L.                                                 | 서양산딸기   | ○           |            |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Rubus parvifolius</i> L.                                                | 명석딸기    | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> L.                                          | 오이풀     | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun                                   | 쉬땅나무    |             |            |            |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Sorbus alnifolia</i> (Siebold & Zucc.) K. Koch                          | 팔배나무    | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Sorbus commixta</i> Hedl.                                               | 마가목     | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Spiraea cantoniensis</i> Lour.                                          | 공조팝나무   |             | ○          |            | ○          | ○          | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Spiraea japonica</i> L.                                                 | 일본조팝나무  |             |            | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            | -  |
| <i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i> (Nakai) Nakai          | 조팝나무    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Spiraea pubescens</i> Turcz.                                            | 아구장나무   |             | ○          |            | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Spiraea salicifolia</i> L.                                              | 꼬리조팝나무  |             | ○          |            |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zabel                                  | 국수나무    |             | ○          | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Aeschynomene indica</i> L.                                              | 자귀풀     | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Albizia julibrissin</i> Durazz.                                         | 자귀나무    | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Amorpha fruticosa</i> L.                                                | 죽제비싸리   |             | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | 외래 |
| <i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i> (Benth.) H. Ohashi | 새콩      | ○           |            | ○          |            |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Cercis chinensis</i> Bunge                                              | 박태기나무   |             | ○          | ○          |            |            | ○          |            | ○          | 외래 |
| <i>Chamaecrista nomame</i> (Siebold) H. Ohashi                             | 차풀      |             |            | ○          |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Dunbaria villosa</i> (Thunb.) Makino                                    | 여우팔     | ○           |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Glycine soja</i> Siebold & Zucc.                                        | 돌콩      | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Indigofera bungeana</i> Walp.                                           | 큰낭아초    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Indigofera kirilowii</i> Maxim. ex Palib.                               | 땅비싸리    |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Indigofera koreana</i> Ohwi                                             | 좀땅비싸리   | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Kummerowia stipulacea</i> (Maxim.) Makino                               | 등근매듭풀   |             |            |            |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl.                                | 매듭풀     | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.                                            | 싸리      | ○           | ○          |            |            |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Lespedeza cuneata</i> (Dum. Cours.) G. Don.                             | 비수리     | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq.                                          | 참싸리     |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Lespedeza maximowiczii</i> C.K. Schneid.                                | 조록싸리    | ○           |            | ○          |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Lespedeza pilosa</i> (Thunb.) Siebold & Zucc.                           | 쟁이싸리    | ○           |            | ○          | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Lespedeza thunbergii</i> (DC.) Nakai                                    | 풀싸리     | ○           |            | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Lespedeza virgata</i> (Thunb.) DC.                                      | 좁싸리     |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Lotus corniculatus</i> L.                                               | 서양별노랑이  | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Medicago polymorpha</i> L.                                              | 개자리     | ○           |            |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Medicago ruthenica</i> (L.) Trautv.                                     | 노랑개자리   |             |            |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Medicago sativa</i> L.                                                  | 자주개자리   | ○           |            |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi                                       | 췌       |             | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.                                             | 아까시나무   | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          | 외래 |
| <i>Sophora flavescens</i> Aiton                                            | 고삼      |             |            | ○          |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Sophora japonica</i> L.                                                 | 회화나무    |             | ○          |            | ○          |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Trifolium dubium</i> Sibth.                                             | 애기노랑토끼풀 | ○           |            |            | ○          |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Trifolium hybridum</i> L.                                               | 선토끼풀    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Trifolium pratense</i> L.                                               | 붉은토끼풀   | ○           |            |            |            | ○          | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Trifolium repens</i> L.                                                 | 토끼풀     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Vicia amoena</i> Fisch. ex Ser.                                         | 갈퀴나물    |             |            |            |            | ○          |            |            | ○          | -  |
| <i>Vicia cracca</i> L.                                                     | 등갈퀴나물   |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Vicia dasycarpa</i> Ten.                                                | 각시갈퀴나물  | ○           |            |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray                                             | 새완두     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Vicia sativa</i> L.                                                     | 살갈퀴     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.                                      | 얼치기완두   | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i> (Ohwi) Ohwi & H. Ohashi     | 새팥      | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Vigna minima</i> (Roxb.) Ohwi & H. Ohashi                               | 좁돌팥     | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |

| 학명                                                             | 국명           | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 온파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 비고 |
|----------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| <i>Vigna umbellata</i> (Thunb.) Ohwi & H. Ohashi               | 덩굴팔          |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.                            | 동부           | ○           |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Wisteria floribunda</i> (Willd.) DC.                        | 등            |             |            | ○          | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Elaeagnus multiflora</i> Thunb.                             | 돌보리수         | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb.                              | 보리수나무        | ○           | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Haloragis micrantha</i> (Thunb.) R. Br.                     | 개미타          | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.                   | 앵무새깃물수세미     | ○           |            |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Myriophyllum spicatum</i> L.                                | 이삭물수세미       |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Lagerstroemia indica</i> L.                                 | 배롱나무         | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Lythrum anceps</i> (Koehne) Makino                          | 부처꽃          | ○           |            | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Trapa incisa</i> Siebold & Zucc.                            | 애기마름         | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Trapa japonica</i> Flerow                                   | 마름           | ○           | ○          | ○          |            |            |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Gaura lindheimeri</i> Engelm. & Gray                        | 나비바늘꽃        | ○           |            | ○          | ○          | ○          |            |            | ○          | 외래 |
| <i>Ludwigia epilobioides</i> Maxim.                            | 여뀌바늘         | ○           | ○          |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Oenothera biennis</i> L.                                    | 달맞이꽃         |             | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton                         | 애기분홍달맞이<br>꽃 |             |            |            |            |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Oenothera speciosa</i> Nutt.                                | 분홍달맞이꽃       |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Cornus alba</i> L.                                          | 흰말채나무        |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Cornus controversa</i> Hemsl.                               | 층층나무         |             | ○          |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Cornus kousa</i> F. Buerger ex Miq.                         | 산딸나무         | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Cornus officinalis</i> Siebold & Zucc.                      | 산수유          | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Aucuba japonica</i> Thunb.                                  | 식나무          |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Aucuba japonica</i> for. <i>variegata</i> (Dombrain) Rehder | 금식나무         |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb.                            | 노박덩굴         | ○           |            | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold                        | 화살나무         | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Euonymus alatus</i> for. <i>ciliatodentatus</i> Hiyama      | 회월나무         | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Euonymus fortunei</i> (Turcz.) Hand.-Mazz.                  | 좀사철나무        | ○           |            |            | ○          |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Euonymus hamiltonianus</i> Wall.                            | 참빗살나무        |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Euonymus japonicus</i> Thunb.                               | 사철나무         | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Euonymus japonicus</i> 'Ovatus Aureus'                      | 황금사철나무       |             |            |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Ilex cornuta</i> Lindl. ex Paxton                           | 호랑가시나무       | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Ilex crenata</i> Thunb.                                     | 평평나무         | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Ilex integra</i> Thunb.                                     | 감탕나무         |             |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Ilex serrata</i> Thunb.                                     | 낙상홍          |             | ○          |            | ○          | ○          |            |            | ○          | 외래 |
| <i>Ilex × wandoensis</i> C.F. Mill. & M. Kim                   | 완도호랑가시나무     |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Buxus microphylla</i> var. <i>koreana</i> Nakai ex Rehder   | 회양목          | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Pachysandra terminalis</i> Siebold & Zucc.                  | 수호초          |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Acalypha australis</i> L.                                   | 깨풀           | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Euphorbia hypericifolia</i> L.                              | 큰땅빈대         |             |            |            |            |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Euphorbia maculata</i> L.                                   | 애기땅빈대        | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Mallotus japonicus</i> (L. f.) Mull.                        | 예덕나무         | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Phyllanthus ussuriensis</i> Rupr. & Maxim.                  | 여우주머니        | ○           |            | ○          | ○          |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Ziziphus jujuba</i> Mill.                                   | 대추나무         |             |            |            |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv.            | 개머루          | ○           | ○          | ○          |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep.                      | 거지덩굴         | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.                | 미국담쟁이덩굴      | ○           |            |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.   | 담쟁이덩굴        |             | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Vitis amurensis</i> Rupr.                                   | 왕머루          |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Vitis ficifolia</i> var. <i>sinuata</i> (Regel) H. Hara     | 까마귀머루        |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Polygala japonica</i> Houtt.                                | 애기풀          |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Koeleruteria paniculata</i> Laxm.                           | 모감주나무        | ○           | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Aesculus hippocastanum</i> L.                               | 가시칠엽수        |             |            |            | ○          | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Aesculus turbinata</i> Blume                                | 칠엽수          |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Acer buergerianum</i> Miq.                                  | 중국단풍         | ○           | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Acer palmatum</i> Thunb.                                    | 단풍나무         | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Acer palmatum</i> var. <i>sangaiense</i> Nakai.             | 홍단풍          | ○           |            | ○          | ○          | ○          |            |            | ○          | -  |
| <i>Acer palmatum</i> var. <i>dissectum</i> (Thunb.) Miq.       | 세열단풍         | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Acer pictum</i> var. <i>mono</i> (Maxim.) Franch.           | 고로쇠나무        |             |            |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Acer pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom.                      | 당단풍나무        |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i> (Maxim.) Wesm.     | 신나무          | ○           | ○          |            |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Acer triflorum</i> Kom.                                     | 복자기          | ○           | ○          |            |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Rhus javanica</i> L.                                        | 붉나무          |             |            | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Toxicodendron sylvestri</i> (Siebold & Zucc.) Kuntze        | 산검양귀나무       | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |

| 학명                                                                          | 국명     | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 온파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 비고 |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| <i>Toxicodendron trichocarpum</i> (Miq.) Kuntze                             | 개웃나무   |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle                                  | 가중나무   |             | ○          | ○          |            | ○          |            |            | ○          | 외래 |
| <i>Melia azedarach</i> L.                                                   | 멀구슬나무  |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold & Zucc.                             | 산초나무   | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Oxalis corniculata</i> L.                                                | 괭이밥    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Oxalis dillenii</i> Jacq.                                                | 들괭이밥   | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Geranium carolinianum</i> L.                                             | 미국취손이  | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem.                                            | 두릅나무   | ○           |            | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Eleutherococcus sessiliflorus</i> (Rupr. & Maxim.) S.Y. Hu               | 오갈피나무  |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Hedera rhombea</i> (Miq.) Bean                                           | 송악     | ○           |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Kalopanax septemlobus</i> (Thunb.) Koidz.                                | 음나무    | ○           |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Cicuta virosa</i> L.                                                     | 독미나리   |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Cryptotaenia japonica</i> Hassk.                                         | 파드득나물  |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Hydrocotyle maritima</i> Honda                                           | 선피막이   | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.                                        | 미나리    | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.                                        | 사상자    |             | ○          | ○          |            | ○          |            |            | ○          | -  |
| <i>Mitrasacme pygmaea</i> R. Br.                                            | 큰벼룩아재비 | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Trachelospermum jasminoides</i> var. <i>pubescens</i> (Lindl.) Lem.      | 털마삭줄   | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino                                  | 박주가리   | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Lycium chinense</i> Mill.                                                | 구기자나무  |             | ○          | ○          |            |            |            |            | ○          | 외래 |
| <i>Physalis alkekeng</i> L.                                                 | 파리     |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Physalis angulata</i> L.                                                 | 땅파리    |             |            |            |            |            |            | ○          |            | 외래 |
| <i>Solanum americanum</i> Mill.                                             | 미국까마중  | ○           |            |            |            |            | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                                               | 도깨비가지  | ○           |            |            | ○          |            |            |            | ○          | 교란 |
| <i>Solanum lyratum</i> Thunb.                                               | 배풍등    |             | ○          | ○          |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Solanum nigrum</i> L.                                                    | 까마중    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | 외래 |
| <i>Petunia</i> × <i>hybrida</i> (Hook.) Vilm.                               | 패튜니아   | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Calystegia hederacea</i> Wall.                                           | 애기메꽃   | ○           |            | ○          | ○          |            |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Calystegia pubescens</i> Lindl.                                          | 메꽃     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Cuscuta campestris</i> Yuncnk.                                           | 미국실새삼  | ○           |            |            |            |            | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Ipomoea hederacea</i> Jacq.                                              | 미국나팔꽃  |             | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          |            | 외래 |
| <i>Ipomoea lacunosa</i> L.                                                  | 애기나팔꽃  | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth                                           | 등근잎나팔꽃 |             | ○          |            |            | ○          |            |            |            | 외래 |
| <i>Ipomoea rubriflora</i> O'Donnell                                         | 등근잎유홍초 |             | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          |            | 외래 |
| <i>Nymphoides indica</i> (L.) Kuntze                                        | 어리연    | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Nymphoides peltata</i> (S.G. Gmel.) Kuntze                               | 노랑어리연  |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Phlox subulata</i> L.                                                    | 지면패랭이꽃 |             |            | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Bothriospermum tenellum</i> (Hornem.) Fisch. & C.A. Mey.                 | 꽃받이    | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Symphytum officinale</i> L.                                              | 킴프리    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Trigonotis peduncularis</i> (Trevir.) Steven ex Palib.                   | 꽃마리    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Callicarpa dichotoma</i> (Lour.) K. Koch                                 | 좁작살나무  | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Callicarpa japonica</i> Thunb.                                           | 작살나무   | ○           |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Callicarpa japonica</i> var. <i>leucocarpa</i> Nakai                     | 흰작살나무  | ○           |            |            |            | ○          | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Caryopteris incana</i> (Thunb. ex Houtt.) Miq.                           | 층꽃나무   | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb.                                      | 누리장나무  |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Lantana camara</i> L.                                                    | 란타나    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Verbena bonariensis</i> L.                                               | 버들마편초  | ○           |            |            |            |            |            | ○          |            | 외래 |
| <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i> (Siebold & Zucc.) Hand.-Mazz. | 목형     |             |            |            |            |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Phryma leptostachya</i> var. <i>oblongifolia</i> (Koidz.) Honda          | 파리풀    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Ajuga decumbens</i> Thunb.                                               | 금창초    |             |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Ajuga reptans</i> L.                                                     | 아주가    |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Clinopodium chinense</i> var. <i>shibetschense</i> (H. Lév.) Koidz.      | 산층층이   |             |            |            | ○          |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Glechoma grandis</i> (A. Gray) Kuprian.                                  | 긴병꽃풀   |             |            | ○          |            |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Isodon inflexus</i> (Thunb.) Kudo                                        | 산박하    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Lamium amplexicaule</i> L.                                               | 광대나물   |             |            | ○          | ○          | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Lamium purpureum</i> L.                                                  | 자주광대나물 |             |            | ○          |            |            |            | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.                                         | 라벤더    | ○           |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Leonurus japonicus</i> Houtt.                                            | 익모초    |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Lycopus lucidus</i> Turcz. ex Benth.                                     | 습싸리    |             |            | ○          |            |            |            |            | ○          | -  |

| 학명                                                                           | 국명     | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 은파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 비고 |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| <i>Mentha canadensis</i> L.                                                  | 박하     | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Mosla chinensis</i> Maxim.                                                | 가은잎산들개 | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Mosla dianthera</i> (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim.                          | 취개풀    | ○           |            | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Mosla punctulata</i> (J.F. Gmel.) Nakai                                   | 들개풀    | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Perilla citriodora</i> (Makino) Nakai                                     | 새들개    |             |            | ○          |            |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Physostegia virginiana</i> (L.) Benth.                                    | 꽃범의꼬리  | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Rosmarinus officinalis</i> L.                                             | 로즈마리   | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Salvia plebeia</i> R. Br.                                                 | 배암차즈기  |             | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Scutellaria indica</i> L.                                                 | 골무꽃    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Thymus quinquecostatus</i> Celak.                                         | 백리향    |             | ○          |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Plantago asiatica</i> L.                                                  | 질경이    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Plantago camtschatica</i> Cham. ex Link                                   | 개질경이   |             |            | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Plantago sibirica</i> Poir.                                               | 긴잎질경이  |             |            |            |            |            |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Plantago virginica</i> L.                                                 | 미국질경이  | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Penstemon</i> spp.                                                        | 펜스테몬   |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Abeliophyllum distichum</i> Nakai                                         | 미선나무   |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Chionanthus retusus</i> Lindl. & Paxton                                   | 이팝나무   | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai                                      | 개나리    | ○           | ○          | ○          |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Fraxinus americana</i> L.                                                 | 미국물푸레  |             |            |            |            |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Fraxinus excelsior</i> L.                                                 | 구주물푸레  |             |            |            |            |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance                                          | 물푸레나무  | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.                                            | 광나무    | ○           | ○          | ○          | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Ligustrum lucidum</i> W.T. Aiton                                          | 당광나무   |             |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Ligustrum obtusifolium</i> Siebold & Zucc.                                | 취동나무   |             | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Osmanthus fragrans</i> var. <i>aurantiacus</i> Makino                     | 금목서    | ○           | ○          |            | ○          |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Osmanthus heterophyllus</i> (G. Don) P.S. Green                           | 구골나무   |             | ○          |            | ○          |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Osmanthus</i> × <i>fortunei</i> Carriere                                  | 은목서    | ○           |            |            | ○          |            |            | ○          |            | 외래 |
| <i>Syringa vulgaris</i> L.                                                   | 라일락    | ○           | ○          | ○          |            |            | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Antirrhinum majus</i> L.                                                  | 금어초    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Digitalis purpurea</i> L.                                                 | 디기탈리스  | ○           |            |            | ○          |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Borbás                                  | 발독외풀   |             | ○          |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Mazus pumilus</i> (Burm. f.) Steenis                                      | 주름잎    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Paulownia coreana</i> Uyeki                                               | 오동나무   | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Pseudolysimachion linariifolium</i> (Pallas ex Link) Holub                | 꼬리풀    |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.                                        | 큰물칭개나물 |             | ○          |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Veronica arvensis</i> L.                                                  | 선개불알풀  | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Veronica hederifolia</i> L.                                               | 눈개불알풀  | ○           | ○          | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Veronica peregrina</i> L.                                                 | 문모초    | ○           | ○          |            |            |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Veronica persica</i> Poir.                                                | 큰개불알풀  | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Veronica polita</i> Fr.                                                   | 개불알풀   |             |            |            |            |            |            | ○          |            | 외래 |
| <i>Justicia procumbens</i> L.                                                | 취꼬리망초  | ○           | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Campsis radicans</i> (L.) Seem.                                           | 미국능소화  |             |            | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Utricularia japonica</i> Makino                                           | 통발     |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Utricularia tenuicaulis</i> Miki                                          | 참통발    |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Isotoma axillaris</i> Lindl.                                              | 별꽃도라지  |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Adina rubella</i> Hance                                                   | 구슬꽃나무  |             |            |            |            |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Diodia virginiana</i> L.                                                  | 큰백령풀   |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Galium bungei</i> Steud.                                                  | 좁네잎갈퀴  |             | ○          |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Galium spurium</i> L.                                                     | 갈퀴덩굴   | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> Nakai                              | 솔나물    |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Gardenia jasminoides</i> var. <i>radicans</i> (Thunb.) Makino             | 꽃치자    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Paederia foetida</i> L.                                                   | 계요등    | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Rubia argyi</i> (H. Lev. & Vaniot) H. Hara ex Lauener & D.K. Ferguson     | 꼭두선이   |             | ○          |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Serissa japonica</i> (Thunb.) Thunb.                                      | 백정화    |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Abelia</i> × <i>grandiflora</i> (Ravelli ex Andre) Rehder                 | 꽃댕강나무  | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Weigela coraeensis</i> Thunb.                                             | 일본병꽃나무 |             |            |            |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC.                                        | 붉은병꽃나무 | ○           |            | ○          |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Lonicera japonica</i> Thunb.                                              | 인동     | ○           | ○          | ○          |            |            |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Lonicera</i> × <i>heckrottii</i> Rehder                                   | 붉은인동   | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Viburnum dilatatum</i> Thunb.                                             | 가막살나무  |             |            |            | ○          |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Viburnum odoratissimum</i> var. <i>awabuki</i> (K. Koch) Zabel ex Rümpler | 아왜나무   | ○           |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Viburnum opulus</i> var. <i>sargentii</i> (Koehne) Takeda                 | 백당나무   | ○           | ○          |            |            |            | ○          | ○          |            | -  |

| 학명                                                                   | 국명      | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 온파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 비고 |
|----------------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| <i>Viburnum opulus</i> f. <i>hydrangeoides</i> (Nakai) Hara.         | 불두화     | ○           | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Viburnum opulus</i> L.                                            | 유림백당나무  |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Viburnum plicatum</i> 'Lanarth'                                   | 라나스덜펑나무 |             | ○          |            |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Sambucus williamsii</i> Hance                                     | 딱총나무    |             |            |            |            |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Achillea millefolium</i> L.                                       | 서양톱풀    |             |            |            | ○          |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                                    | 돼지풀     |             |            |            |            | ○          |            |            |            | 교란 |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                                           | 단풍잎돼지풀  |             |            | ○          |            |            | ○          |            |            | 교란 |
| <i>Artemisia indica</i> Willd.                                       | 쑥       | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Artemisia keiskeana</i> Miq.                                      | 맑은대쑥    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Artemisia lancea</i> Vaniot                                       | 뽕쑥      |             |            |            |            | ○          |            |            | ○          | -  |
| <i>Aster koraiensis</i> Nakai                                        | 벌개미취    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                                          | 미국쑥부쟁이  | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 교란 |
| <i>Aster subulatus</i> Michx.                                        | 비짜루국화   |             | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          | 외래 |
| <i>Aster yomena</i> (Kitam.) Honda                                   | 쑥부쟁이    |             | ○          | ○          | ○          |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Bellis perennis</i> L.                                            | 데이지     | ○           |            |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Bidens bipinnata</i> L.                                           | 도깨비바늘   | ○           | ○          |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Bidens biternata</i> (Lour.) Merr. & Sherff                       | 털도깨비바늘  | ○           |            | ○          | ○          | ○          |            |            | ○          | -  |
| <i>Bidens frondosa</i> L.                                            | 미국가막사리  | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Bidens pilosa</i> L.                                              | 울산도깨비바늘 | ○           |            | ○          |            | ○          |            |            | ○          | 외래 |
| <i>Breea segeta</i> (Bunge) Kitam.                                   | 조뱅이     |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Calendula arvensis</i> L.                                         | 금잔화     | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Carpesium abrotanoides</i> L.                                     | 담배풀     |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Centipeda minima</i> (L.) A. Braun & Aschers.                     | 중대가리풀   | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Chrysanthemum burbankii</i> Makino.                               | 샤스타데이지  | ○           | ○          |            | ○          | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Cirsium japonicum</i> var. <i>ussuriense</i> (Regel) Kitam.       | 영경귀     | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist                              | 망초      | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker                          | 큰망초     | ○           | ○          | ○          | ○          |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Coreopsis lanceolata</i> L.                                       | 큰금계국    | ○           |            | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt.                                     | 기생초     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          |            |            |            | 외래 |
| <i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.                                        | 코스모스    |             |            | ○          |            |            |            |            | ○          | 외래 |
| <i>Cosmos sulphureus</i> Cav.                                        | 노랑코스모스  |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Crepidiastrum denticulatum</i> (Houtt.) Pak & Kawano              | 이고들빼기   |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Crepidiastrum sonchifolium</i> (Bunge) Pak & Kawano               | 고들빼기    |             | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Cyanus segetum</i> Hill                                           | 수레국화    | ○           |            |            |            | ○          | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Dendranthema boreale</i> (Makino) Ling                            | 산국      | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Dendranthema morifolium</i> (Ramat.) Tzvelev                      | 국화      |             | ○          |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Dendranthema zawadskii</i> (Herbich) Tzvelev                      | 산구절초    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Dendranthema zawadskii</i> var. <i>latilobum</i> (Maxim.) Kitam.  | 구절초     | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Dendranthema zawadskii</i> var. <i>tenuisectum</i> (Kitag.) Pak   | 가는잎구절초  | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench                                | 자주천인국   |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.                                     | 한련초     |             | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Erechtites hieraciifolia</i> (L.) Raf. ex DC.                     | 붉은서나물   | ○           | ○          | ○          |            |            | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.                                    | 개망초     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Erigeron philadelphicus</i> L.                                    | 봄망초     |             | ○          |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Erigeron strigosus</i> (A. Gray) Muhl. ex Willd.                  | 주걱개망초   | ○           |            |            | ○          | ○          | ○          |            | ○          | 외래 |
| <i>Euchiton japonicus</i> (Thunb.) Holub                             | 풀솜나물    | ○           |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Eupatorium japonicum</i> Thunb.                                   | 등골나물    | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Eupatorium tripartitum</i> (Makino) Murata & H. Koyama            | 향등골나물   | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Farfugium japonicum</i> (L.) Kitam.                               | 털머위     |             | ○          |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Gaillardia pulchella</i> Foug.                                    | 인디안국화   | ○           |            |            |            |            |            | ○          |            | 외래 |
| <i>Gamochaeta purpurea</i> (L.) Cabrera                              | 자주풀솜나물  | ○           |            |            | ○          |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Gazania rigens</i> (L.) Gaertn.                                   | 태양국     | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Helenium</i> spp.                                                 | 헬레니움    |             |            |            |            |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Helianthus tuberosus</i> L.                                       | 풍만지     | ○           |            | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          | 외래 |
| <i>Hemistepta lyrata</i> Bunge                                       | 지청개     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L.                                       | 서양금혼초   |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 교란 |
| <i>Inula britannica</i> var. <i>japonica</i> (Thunb.) Franch. & Sav. | 금불초     | ○           |            |            | ○          |            |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Ixeridium dentatum</i> (Thunb.) Tzvelev                           | 썸바귀     | ○           |            | ○          | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Kitag.                              | 노랑선썸바귀  |             | ○          |            | ○          |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Ixeris debilis</i> (Thunb.) A. Gray                               | 범썸바귀    | ○           | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Ixeris polycephala</i> Cass.                                      | 별썸바귀    | ○           |            | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Ixeris stolonifera</i> A. Gray                                    | 썸썸바귀    |             | ○          |            | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Lactuca indica</i> L.                                             | 왕고들빼기   | ○           | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                                           | 가시상추    | ○           | ○          |            |            |            |            |            | ○          | 교란 |
| <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.                                     | 불란서국화   |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |

| 학명                                                                         | 국명       | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 은파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 비고 |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| <i>Petasites japonicus</i> (Siebold & Zucc.) Maxim.                        | 머위       |             |            |            | ○          | ○          |            |            | ○          | -  |
| <i>Pseudognaphalium affine</i> (D. Don) Anderb.                            | 떡쑥       | ○           | ○          | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i> Farw.                       | 원추천인국    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Rudbeckia laciniata</i> L.                                              | 삼잎국화     |             |            |            | ○          |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Seneciocineraria</i> DC.                                                | 백묘국      | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Senecio vulgaris</i> L.                                                 | 개쑥갓      |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Solidago altissima</i> L.                                               | 양미역취     | ○           | ○          |            | ○          |            |            |            |            | 교란 |
| <i>Sonchus brachyotus</i> DC.                                              | 사태풀      | ○           |            | ○          | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L.                                                | 방가지뚥     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Tagetes erecta</i> L.                                                   | 천수국      | ○           |            |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Taraxacum coreanum</i> Nakai                                            | 흰민들레     |             |            |            |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Taraxacum laevigatum</i> (Willd.) DC.                                   | 붉은씨서양민들레 |             | ○          |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.                                     | 서양민들레    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Xanthium orientale</i> L.                                               | 큰도꼬마리    |             |            | ○          |            | ○          |            |            |            | 외래 |
| <i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstarii</i> (Hbdr.) Bab. & Stebbins     | 뽕리뱅이     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Youngia japonica</i> (L.) DC.                                           | 큰꽃뽕리뱅이   |             |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Sagittaria trifolia</i> L.                                              | 벧풀       | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Hydrilla verticillata</i> (L. f.) Royle                                 | 검정말      |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Hydrocharis dubia</i> (Blume) Backer                                    | 자라풀      |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Potamogeton crispus</i> L.                                              | 말즘       | ○           | ○          | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Potamogeton distinctus</i> A. Benn.                                     | 가래       | ○           |            |            |            |            | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Potamogeton octandrus</i> Poir.                                         | 애기가래     | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Potamogeton wrightii</i> Morong                                         | 대가래      | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Najas marina</i> L.                                                     | 민나자스말    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Pinellia ternata</i> (Thunb.) Ten. ex Breitenb.                         | 반하       |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Acorus calamus</i> L.                                                   | 창포       | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Lemna perpusilla</i> Torr.                                              | 좀개구리밥    |             | ○          | ○          |            |            | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid.                                  | 개구리밥     | ○           | ○          | ○          |            |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Commelina communis</i> L.                                               | 닭의장풀     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Commelina coreana</i> H. Lévl.                                          | 좀닭의장풀    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Murdannia keisak</i> (Hassk.) Hand.-Mazz.                               | 사마귀풀     | ○           |            |            |            |            | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Juncus decipiens</i> (Buchenau) Nakai                                   | 골풀       | ○           | ○          | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Juncus diastrophanthus</i> Buchenau                                     | 별날개골풀    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Juncus setchuensis</i> var. <i>effusoides</i> Buchenau                  | 푸른갯골풀    | ○           |            | ○          | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Juncus tenuis</i> Willd.                                                | 길골풀      |             | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Juncus wallichianus</i> J. Gay ex Laharpe                               | 눈비녀골풀    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Luzula capitata</i> Kom.                                                | 평의밥      |             | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Bolboschoenus fluviatilis</i> (Torr.) Sojak                             | 큰매자기     | ○           | ○          | ○          |            |            |            | ○          | ○          | -  |
| <i>Bolboschoenus planiculmis</i> (F. Schmidt) T.V. Egorova                 | 새섬매자기    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Bulbostylis barbata</i> (Rottb.) C.B. Clarke                            | 모기풀      |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Bulbostylis densa</i> (Wall.) Hand.-Mazz.                               | 꽃하늘지기    | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Carex breviculmis</i> R. Br.                                            | 청사초      | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Carex ciliatomarginata</i> Treasure Island'                             | 무늬털대사초   |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Carex dimorpholepis</i> Steud.                                          | 이삭사초     | ○           | ○          | ○          |            |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Carex gibba</i> Wahlenb.                                                | 나도별사초    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Carex humilis</i> var. <i>nana</i> (H. Lévl. & Vaniot) Ohwi             | 가는잎그늘사초  |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Carex lanceolata</i> Boott                                              | 그늘사초     | ○           |            | ○          | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Carex maackii</i> Maxim.                                                | 타래사초     |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Carex mira</i> Kük.                                                     | 꼬랑사초     |             |            |            |            |            | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Carex mitrata</i> var. <i>aristata</i> Ohwi                             | 까락겨사초    |             |            | ○          | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Carex miyabei</i> Franch.                                               | 융단사초     |             |            |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Carex morrowii</i> Boott                                                | 모로위사초    |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Carex nervata</i> Franch. & Sav.                                        | 양지사초     |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Carex neurocarpa</i> Maxim.                                             | 쟁이사초     |             |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Carex tristachya</i> Thunb.                                             | 반들사초     | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Carex wahuensis</i> var. <i>robusta</i> (Franch. & Sav.) Franch. & Sav. | 밀사초      |             |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Cyperus amuricus</i> Maxim.                                             | 방동사니     |             |            |            |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Cyperus difformis</i> L.                                                | 알방동사니    | ○           | ○          |            |            | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Cyperus esculentus</i> L.                                               | 기름풀      | ○           |            |            | ○          |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Cyperus haspan</i> L.                                                   | 모기방동사니   | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Cyperus iria</i> L.                                                     | 참방동사니    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Cyperus microiria</i> Steud.                                            | 금방동사니    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Cyperus nipponicus</i> Franch. & Sav.                                   | 푸른방동사니   |             | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Cyperus sanguinolentus</i> Vahl                                         | 방동사니대가리  | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Cyperus serotinus</i> Rottb.                                            | 너도방동사니   | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |

| 학명                                                                                 | 국명      | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 은파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 비고 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. & Schult.                                  | 쇠털골     |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Eleocharis congesta</i> var. <i>japonica</i> (Miq.) T. Koyama                   | 바늘골     | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Fimbristylis complanata</i> for. <i>exalata</i> (T. Koyama)                     | 어른지기    | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| Y.C. Tang ex S.R. Zhang & T. Koyama                                                | 하늘지기    | ○           |            | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl                                            | 검정하늘지기  | ○           |            | ○          | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Fimbristylis diphylloides</i> Makino                                            | 바람하늘지기  | ○           | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Fimbristylis littoralis</i> Gaudich.                                            | 파대가리    | ○           |            | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Kyllinga brevifolia</i> var. <i>leiolepis</i> (Franch. & Sav.) H. Hara          | 울챙이고랭이  | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Schoenoplectiella juncoides</i> (Roxb.) Lye                                     | 나래송이고랭이 | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Schoenoplectiella mucronata</i> var. <i>tatarana</i> (Honda) Yashiro            | 송이고랭이   | ○           |            |            |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Schoenoplectiella triangulata</i> (Roxb.) J. Jung & H.K. Choi                   | 큰고랭이    | ○           |            |            |            |            | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C. Gmel.) Palla                           | 세모고랭이   |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Schoenoplectus triqueter</i> (L.) Palla                                         | 솔방울골    | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Scirpus mitsukurianus</i> Makino                                                | 방울고랭이   | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Scirpus wichurae</i> Boeckeler                                                  | 산겨이삭    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Agrostis clavata</i> Trin.                                                      | 겨이삭     | ○           | ○          |            | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i> Ohwi                                    | 뚝새풀     | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.                                                  | 나도솔새    | ○           |            |            | ○          | ○          |            |            | ○          | 외래 |
| <i>Andropogon virginicus</i> L.                                                    | 조개풀     | ○           |            | ○          |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Arthraxon hispidus</i> (Thunb.) Makino                                          | 새       | ○           |            | ○          | ○          | ○          |            |            |            | -  |
| <i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Tanaka                                           | 털새      | ○           |            | ○          |            |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Arundinella hirta</i> var. <i>ciliata</i> (Thunb.) Koidz.                       | 이삭털새    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Arundinella hirtavar. hondana</i> Koidz.                                        | 개피      | ○           | ○          | ○          |            | ○          |            |            | ○          | -  |
| <i>Beckmannia syzigachne</i> (Steud.) Fernald                                      | 큰이삭풀    | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Bromus catharticus</i> Vahl                                                     | 털큰참새귀리  |             |            | ○          |            | ○          | ○          |            |            | 외래 |
| <i>Bromus commutatus</i> Schard.                                                   | 참새귀리    | ○           |            | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Bromus japonicus</i> Thunb.                                                     | 민둥참새귀리  |             |            |            |            | ○          |            |            |            | 외래 |
| <i>Bromus racemosus</i> L.                                                         | 꼬리새     |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Bromus remotiflorus</i> (Steud.) Ohwi                                           | 실새풀     |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth                                         | 산조풀     | ○           |            | ○          |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth                                            | 그늘남작귀리  |             |            |            |            |            |            | ○          |            | 외래 |
| <i>Chasmanthium latifolium</i> (Michx.) H.O. Yates                                 | 개솔새     | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Cymbopogon goeringii</i> (Steud.) A. Camus                                      | 우산잔디    | ○           |            |            | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.                                                 | 오리새     |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Dactylis glomerata</i> L.                                                       | 바랭이     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler                                           | 노랑털바랭이  |             |            |            |            | ○          | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Digitaria ciliaris</i> var. <i>chrysoblephara</i> (Fig. & De Not.) R.R. Stewart | 좀바랭이    |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Digitaria radicata</i> (J. Presl) Miq.                                          | 민바랭이    | ○           | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Digitaria violascens</i> Link                                                   | 드렁새     | ○           |            | ○          |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Dinebrachinensis</i> (L.) P.M.Peterson et N.Snow                                | 물피      | ○           | ○          | ○          |            |            |            |            | ○          | -  |
| <i>Echinochloa caudata</i> Roshev.                                                 | 돌피      | ○           |            |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.                                       | 좁돌피     | ○           | ○          |            | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>pratensis</i> Ohwi                           | 논피      | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Echinochloa oryzicola</i> (Vasinger) Vasinger                                   | 왕바랭이    |             | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.                                                | 속털개밀    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Elymus ciliaris</i> (Trin.) Tzvelev                                             | 개밀      | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Elymus tsukushiensis</i> Honda                                                  | 그렁      | ○           | ○          | ○          |            | ○          |            |            | ○          | -  |
| <i>Eragrostis ferruginea</i> (Thunb.) P. Beauv.                                    | 좀새그렁    |             |            | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Eragrostis minor</i> Host                                                       | 비노리     | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Eragrostis multicaulis</i> Steud.                                               | 큰비노리    |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P. Beauv.                                            | 나도개피    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Eriochloa villosa</i> (Thunb.) Kunth                                            | 개억새     | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Eulalia speciosa</i> (Debeaux) Kuntze                                           | 큰김의털    | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Festuca arundinacea</i> Schreb.                                                 | 사방김의털   | ○           |            |            |            |            |            |            |            | 외래 |
| <i>Festuca heterophylla</i> Lam.                                                   | 김의털아재비  | ○           |            | ○          | ○          | ○          |            |            | ○          | -  |
| <i>Festuca parvigluma</i> Steud.                                                   | 풍지초     |             |            |            | ○          |            |            | ○          |            | -  |
| <i>Hakonechloa macra</i> (Munro) Honda                                             | 헤마르시아   |             |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Hemarthria sibirica</i> (Gand.) Ohwi                                            | 쇠치기풀    |             |            | ○          | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.                                           | 띠       | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -  |
| <i>Leersia japonica</i> (Makino & Honda) Honda                                     | 나도겨풀    |             |            |            |            |            | ○          |            | ○          | -  |
| <i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.                                                  | 좁겨풀     |             |            |            | ○          |            |            |            |            | -  |
| <i>Lolium multiflorum</i> Lam.                                                     | 취보리     | ○           |            | ○          | ○          | ○          |            |            |            | 외래 |
| <i>Lolium perenne</i> L.                                                           | 호밀풀     | ○           |            | ○          | ○          | ○          |            |            |            | 외래 |
| <i>Microstegium japonicum</i> (Miq.) Koidz.                                        | 민바랭이새   |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |

| 학명                                                                     | 국명      | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 은파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 비고       |
|------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| <i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A. Camus                          | 나도바래이새  | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -        |
| <i>Miscanthus sacchariflorus</i> (Maxim.) Hack.                        | 물억새     | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -        |
| <i>Miscanthus sinensis</i> Andersson                                   | 억새      | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -        |
| <i>Miscanthus sinensis</i> var. <i>zebrinus</i> Beal                   | 제브라참억새  |             |            |            |            |            | ○          |            | ○          | -        |
| <i>Muhlenbergia capillaris</i> (Lam.) Trin.                            | 핑크물리    |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래       |
| <i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) Roem. & Schult.                | 주름조개풀   | ○           | ○          | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -        |
| <i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i> (Steud.) Koide  | 민주름조개풀  |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -        |
| <i>Panicum bisulcatum</i> Thunb.                                       | 개기장     | ○           | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          | ○          | -        |
| <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.                                  | 미국개기장   | ○           | ○          |            | ○          | ○          | ○          |            | ○          | 외래       |
| <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i> Shinnars                 | 털물참새피   | ○           | ○          | ○          | ○          |            |            |            |            | 교란       |
| <i>Paspalum thunbergii</i> Kunth ex Steud.                             | 참새피     | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          | -        |
| <i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng.                           | 수크령     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | -        |
| <i>Phalaris arundinacea</i> L.                                         | 갈풀      |             |            | ○          |            |            |            |            | ○          | -        |
| <i>Phalaris arundinacea</i> f. <i>picta</i> (L.) Asch. & Graebn.       | 흰줄갈풀    | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -        |
| <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.                     | 갈대      | ○           | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -        |
| <i>Phragmites japonica</i> Steud.                                      | 달뿌리풀    |             |            |            |            | ○          | ○          |            |            | -        |
| <i>Phyllostachys bambusoides</i> Siebold & Zucc.                       | 왕대      | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            |            | 외래       |
| <i>Phyllostachys edulis</i> (Carriere) J. Houz.                        | 죽순대     |             |            | ○          |            |            |            |            |            | 외래       |
| <i>Phyllostachys nigra</i> (Lodd. ex Lindl.) Munro                     | 오죽      |             | ○          |            |            |            |            |            |            | 외래       |
| <i>Pleioblastus fortunei</i> (Van Houtte) Nakai                        | 흰줄무늬사사  |             |            |            |            |            |            | ○          |            | -        |
| <i>Pleioblastus simonii</i> (Carriere) Nakai                           | 해장죽     |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -        |
| <i>Pleioblastus viridistriatus</i> (Regel) Makino                      | 사사대나무   |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -        |
| <i>Poa acroleuca</i> Steud.                                            | 실포아풀    | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          |            |            | ○          | -        |
| <i>Poa annua</i> L.                                                    | 새포아풀    | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -        |
| <i>Poa pratensis</i> L.                                                | 왕포아풀    | ○           | ○          |            | ○          |            | ○          | ○          | ○          | 외래       |
| <i>Poa sphondyliodes</i> Trin.                                         | 포아풀     |             |            | ○          |            |            | ○          |            | ○          | -        |
| <i>Polypogon fugax</i> Nees ex Steud.                                  | 쇠들피     | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -        |
| <i>Pseudosasa japonica</i> (Siebold & Zucc. ex Steud.) Makino ex Nakai | 이대      | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            |            | -        |
| <i>Sacciolepis indica</i> var. <i>oryzorum</i> (Makino) Ohwi           | 물뚝새     | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -        |
| <i>Schizachyrium brevifolium</i> (Sw.) Nees & Buse                     | 쇠풀      | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -        |
| <i>Setaria faberi</i> R.A.W. Herrm.                                    | 가을강아지풀  | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -        |
| <i>Setaria pallide-fusca</i> (Schumacher) Stapf & C.E. Hubb.           | 가을금강아지풀 | ○           |            | ○          | ○          |            |            |            |            | -        |
| <i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.                          | 금강아지풀   | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -        |
| <i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.                                  | 강아지풀    | ○           | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -        |
| <i>Sorghum nitidum</i> (Vahl) Pers.                                    | 수수새     |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -        |
| <i>Spodiopogon sibiricus</i> Trin.                                     | 큰기름새    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -        |
| <i>Sporobolus fertilis</i> (Steud.) Clayton                            | 취꼬리새풀   |             |            | ○          | ○          |            |            |            |            | -        |
| <i>Themeda triandra</i> Forssk.                                        | 솔새      | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -        |
| <i>Trisetum bifidum</i> (Thunb.) Ohwi                                  | 참자리피    | ○           |            |            | ○          |            | ○          |            |            | -        |
| <i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray                                      | 들목새아재비  |             |            |            |            |            | ○          |            |            | 유입<br>주의 |
| <i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.                                   | 들목새     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | 외래       |
| <i>Vulpia octoflora</i> (Walter) Rydb.                                 | 좁들목새    |             |            |            |            | ○          |            |            |            | 외래       |
| <i>Zizania latifolia</i> (Griseb.) Turcz. ex Stapf                     | 줄       | ○           | ○          | ○          |            |            |            | ○          |            | -        |
| <i>Zoysia japonica</i> Steud.                                          | 잔디      | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -        |
| <i>Typha angustifolia</i> L.                                           | 애기부들    | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -        |
| <i>Typha latifolia</i> L.                                              | 큰잎부들    |             | ○          | ○          |            |            |            | ○          |            | -        |
| <i>Typha laxmannii</i> Lepech.                                         | 꼬마부들    | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            | -        |
| <i>Typha orientalis</i> C. Presl.                                      | 부들      | ○           | ○          |            |            |            | ○          |            |            | -        |
| <i>Canna × generalis</i> L.H. Bailey                                   | 홍초      |             |            | ○          |            |            |            |            |            | -        |
| <i>Monochoria vaginalis</i> (Burm. f.) C. Presl.                       | 물달개비    | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -        |
| <i>Allium christophii</i> Trautv.                                      | 페르시아양파  |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -        |
| <i>Allium macrostemon</i> Bunge                                        | 산달래     |             |            |            |            |            | ○          |            | ○          | -        |
| <i>Barnardia japonica</i> (Thunb.) Schult. & Schult. f.                | 무릇      | ○           |            | ○          |            |            |            |            | ○          | -        |
| <i>Convallaria keiskei</i> Miq.                                        | 은방울꽃    |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -        |
| <i>Hosta longipes</i> (Franch. & Sav.) Matsum.                         | 비비추     | ○           |            | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | -        |
| <i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Asch.                                  | 옥잠화     |             | ○          | ○          | ○          |            |            |            |            | -        |
| <i>Liriope platyphylla</i> F.T. Wang & T. Tang                         | 맥문동     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | -        |
| <i>Liriope spicata</i> (Thunb.) Lour.                                  | 개맥문동    |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -        |
| <i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi        | 둥굴레     |             | ○          |            |            |            |            |            |            | -        |
| <i>Polygonatum odoratum</i> 'Variegatum'                               | 무늬둥굴레   |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -        |
| <i>Tulipa gesneriana</i> L.                                            | 튤립      | ○           |            |            |            |            |            |            | ○          | -        |
| <i>Lycoris radiata</i> (L' Her.) Herb.                                 | 석산      |             | ○          |            | ○          | ○          |            |            | ○          | -        |
| <i>Narcissus tazetta</i> var. <i>chinensis</i> (M. Roem.) Masam.       | 수선화     | ○           | ○          | ○          |            |            |            |            |            | -        |

| 학명                                    | 국명    | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 은파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 | 비고 |
|---------------------------------------|-------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| & Yanagih.                            |       |             |            |            |            |            |            |            |            |    |
| <i>Iris pseudacorus</i> L.            | 노랑꽃창포 | ○           | ○          | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | 외래 |
| <i>Iris rossii</i> Baker              | 각시붓꽃  | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Iris sanguinea</i> Donn ex Hornem. | 붓꽃    |             |            |            | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Iris setosa</i> Pall. ex Link      | 부채붓꽃  | ○           |            |            |            |            | ○          | ○          |            | -  |
| <i>Yucca gloriosa</i> L.              | 유카    | ○           |            | ○          |            | ○          | ○          |            |            | -  |
| <i>Smilax china</i> L.                | 청미래덩굴 | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Smilax sieboldii</i> Miq.          | 청가시덩굴 | ○           |            |            |            |            |            |            |            | -  |
| <i>Dioscorea japonica</i> Thunb.      | 참마    |             |            |            |            |            | ○          |            |            | -  |
| <i>Dioscorea polystachya</i> Turcz.   | 마     |             | ○          | ○          | ○          |            | ○          |            |            | -  |
| 합 계 751분류군(taxa)                      |       | 404         | 279        | 379        | 255        | 225        | 360        | 199        | 295        |    |

### 3-2. 외래식물 현황

외래식물은 총 152분류군이 확인되었다. 빛가람 호수공원 82분류군, 덕진 호수공원 65분류군, 은파 호수공원 80분류군, 상무 시민공원 59분류군, 도안 호수공원 63분류군, 세종 호수공원 72분류군, 청수 호수공원 47분류군, 오송 호수공원 56분류군으로 조사되었다.(표 3)

표 3. 중점관리지역 외래식물상

| 학명                                                   | 국명      | 빛가람<br>호수공<br>원 | 덕진<br>호수공<br>원 | 은파<br>호수공<br>원 | 상무<br>시민공<br>원 | 도안<br>호수공<br>원 | 세종<br>호수공<br>원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 |
|------------------------------------------------------|---------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|------------|
| <i>Pinus rigida</i> Mill.                            | 리기다소나무  | ○               |                | ○              |                |                | ○              |            |            |
| <i>Pinus strobus</i> L.                              | 스트로브잣나무 | ○               |                | ○              | ○              |                | ○              | ○          |            |
| <i>Magnolia obovata</i> Thunb.                       | 일본목련    |                 |                |                |                |                |                |            | ○          |
| <i>Houttuynia cordata</i> Thunb.                     | 약모밀     |                 |                |                |                | ○              | ○              |            |            |
| <i>Papaver rhoeas</i> L.                             | 개양귀비    |                 |                |                |                | ○              |                |            |            |
| <i>Morus alba</i> L.                                 | 뽕나무     | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Alnus firma</i> Siebold & Zucc.                   | 사방오리    |                 |                | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Phytolacca americana</i> L.                       | 미국자리공   | ○               | ○              | ○              |                | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Mirabilis jalapa</i> L.                           | 분꽃      |                 |                | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.                    | 좀명아주    | ○               | ○              |                | ○              | ○              | ○              |            | ○          |
| <i>Amaranthus hybridus</i> L.                        | 긴털비름    |                 |                |                | ○              |                |                |            |            |
| <i>Amaranthus patulus</i> Bertol.                    | 가는털비름   |                 |                |                | ○              | ○              |                | ○          |            |
| <i>Amaranthus viridis</i> L.                         | 청비름     |                 |                |                |                | ○              |                |            |            |
| <i>Mollugo verticillata</i> L.                       | 큰석류풀    |                 |                |                |                | ○              | ○              |            |            |
| <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.                  | 유럽접나도나물 | ○               | ○              | ○              |                | ○              |                | ○          | ○          |
| <i>Silene armeria</i> L.                             | 끈끈이대나물  |                 |                | ○              |                | ○              |                |            |            |
| <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.                    | 별꽃      | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              |                |            | ○          |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                           | 애기수영    | ○               |                | ○              | ○              |                |                |            |            |
| <i>Rumex crispus</i> L.                              | 소리쟁이    | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Rumex obtusifolius</i> L.                         | 돌소리쟁이   | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              |                | ○          | ○          |
| <i>Hypericum perforatum</i> L.                       | 서양고추나물  |                 |                | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Firmiana simplex</i> (L.) W. Wight                | 벽오동     |                 |                | ○              |                |                | ○              |            |            |
| <i>Abutilon theophrasti</i> Medik.                   | 어저귀     |                 |                |                |                |                | ○              |            |            |
| <i>Althaea rosea</i> (L.) Cav.                       | 접시꽃     |                 |                |                |                |                |                |            | ○          |
| <i>Hibiscus syriacus</i> L.                          | 무궁화     | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                           | 가시박     |                 |                | ○              |                |                |                |            | ○          |
| <i>Salix babylonica</i> f. <i>tortuosa</i> Y.L. Chou | 용버들     |                 |                |                |                | ○              |                | ○          |            |
| <i>Barbarea verna</i> (Mill.) Asch.                  | 봄나도냉이   |                 |                | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.                   | 갯       | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              |            |            |
| <i>Brassica napus</i> L.                             | 유채      |                 |                |                |                |                | ○              |            |            |
| <i>Lepidium didymum</i> L.                           | 냄새냉이    |                 |                |                |                |                | ○              |            |            |
| <i>Lepidium virginicum</i> L.                        | 콩다닥냉이   |                 | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Thlaspi arvense</i> L.                            | 말냉이     |                 |                |                |                |                |                |            | ○          |
| <i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl. ex       | 폴명자나무   | ○               | ○              | ○              | ○              |                | ○              | ○          | ○          |

| 학명                                                 | 국명        | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 은파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 |
|----------------------------------------------------|-----------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Spach                                              |           |             |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Chaenomeles sinensis</i> (Thouin) Koehne        | 모과나무      | ○           | ○          |            | ○          |            | ○          | ○          | ○          |
| <i>Chaenomeles speciosa</i> (Sw.) Nakai            | 명자나무      |             |            |            |            |            |            |            | ○          |
| <i>Kerria japonica</i> (L.) DC.                    | 황매화       |             | ○          | ○          |            |            |            |            |            |
| <i>Potentilla supina</i> L.                        | 개소시랑개비    |             | ○          |            |            |            |            |            |            |
| <i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i> Maxim.    | 살구나무      | ○           | ○          |            |            |            | ○          | ○          |            |
| <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch                  | 복사나무      |             |            | ○          | ○          |            | ○          |            |            |
| <i>Prunus salicina</i> Lindl.                      | 자도나무      | ○           |            |            |            | ○          | ○          |            |            |
| <i>Rubus fruticosus</i> L.                         | 서양산딸기     | ○           |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Spiraea cantoniensis</i> Lour.                  | 공조팝나무     |             | ○          |            | ○          | ○          | ○          |            |            |
| <i>Amorpha fruticosa</i> L.                        | 죽제비싸리     |             | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          |
| <i>Cercis chinensis</i> Bunge                      | 박태기나무     |             | ○          | ○          |            |            | ○          |            | ○          |
| <i>Indigofera bungeana</i> Walp.                   | 큰낭아초      | ○           |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Lotus corniculatus</i> L.                       | 서양별노랑이    | ○           |            |            |            |            | ○          |            |            |
| <i>Medicago polymorpha</i> L.                      | 개자리       | ○           |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Medicago sativa</i> L.                          | 자주개자리     | ○           |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.                     | 아까시나무     | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          |            | ○          |
| <i>Sophora japonica</i> L.                         | 회화나무      |             | ○          |            | ○          |            | ○          |            |            |
| <i>Trifolium dubium</i> Sibth.                     | 애기노랑토끼풀   | ○           |            |            | ○          |            | ○          |            |            |
| <i>Trifolium hybridum</i> L.                       | 선토끼풀      | ○           |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Trifolium pratense</i> L.                       | 붉은토끼풀     | ○           |            |            |            | ○          | ○          |            |            |
| <i>Trifolium repens</i> L.                         | 토끼풀       | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |
| <i>Vicia dasycarpa</i> Ten.                        | 각시갈퀴나물    | ○           |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.       | 앵무새깃물수세미  | ○           |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Gaura lindheimeri</i> Engelm. & Gray            | 나비바늘꽃     | ○           |            | ○          | ○          | ○          | ○          |            | ○          |
| <i>Oenothera biennis</i> L.                        | 달맞이꽃      |             | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          |
| <i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton             | 애기분홍낮달맞이꽃 |             |            |            |            |            | ○          |            |            |
| <i>Ilex serrata</i> Thunb.                         | 낙상홍       |             | ○          |            | ○          | ○          | ○          |            | ○          |
| <i>Euphorbia hypericifolia</i> L.                  | 큰땅빈대      |             |            |            |            |            | ○          |            |            |
| <i>Euphorbia maculata</i> L.                       | 애기땅빈대     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |
| <i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.    | 미국담쟁이덩굴   | ○           |            |            |            |            |            |            |            |
| <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle         | 가중나무      |             | ○          | ○          |            | ○          |            |            | ○          |
| <i>Melia azedarach</i> L.                          | 멸구슬나무     |             | ○          |            |            |            |            |            |            |
| <i>Oxalis corniculata</i> L.                       | 괭이밥       | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |
| <i>Oxalis dillenii</i> Jacq.                       | 들괭이밥      | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |
| <i>Geranium carolinianum</i> L.                    | 미국취손이     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            |            |
| <i>Lycium chinense</i> Mill.                       | 구기자나무     |             | ○          | ○          |            |            |            |            | ○          |
| <i>Physalis angulata</i> L.                        | 땅파리       |             |            |            |            |            |            | ○          |            |
| <i>Solanum americanum</i> Mill.                    | 미국까마중     | ○           |            |            |            |            | ○          | ○          | ○          |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                      | 도깨비가자     | ○           |            |            | ○          |            |            |            | ○          |
| <i>Solanum nigrum</i> L.                           | 까마중       | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |            |
| <i>Cuscuta campestris</i> Yunck.                   | 미국실새삼     | ○           |            |            |            |            | ○          | ○          | ○          |
| <i>Ipomoea hederacea</i> Jacq.                     | 미국나팔꽃     |             | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          |            |
| <i>Ipomoea lacunosa</i> L.                         | 애기나팔꽃     | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |
| <i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth                  | 동근잎나팔꽃    |             | ○          |            |            | ○          |            |            |            |
| <i>Ipomoea rubriflora</i> O'Donell                 | 동근잎유홍초    |             | ○          | ○          |            | ○          |            | ○          |            |
| <i>Symphytum officinale</i> L.                     | 컴프리       |             |            | ○          |            |            |            |            |            |
| <i>Verbena bonariensis</i> L.                      | 버들마편초     | ○           |            |            |            |            |            | ○          |            |
| <i>Lamium purpureum</i> L.                         | 자주광대나물    |             |            | ○          |            |            |            | ○          | ○          |
| <i>Plantago virginica</i> L.                       | 미국질경이     | ○           |            | ○          |            |            |            |            |            |
| <i>Osmanthus heterophyllus</i> (G. Don) P.S. Green | 구골나무      |             | ○          |            | ○          |            |            |            |            |
| <i>Osmanthus</i> × <i>fortunei</i> Carriere        | 은목서       | ○           |            |            | ○          |            |            | ○          |            |
| <i>Syringa vulgaris</i> L.                         | 라일락       | ○           | ○          | ○          |            |            | ○          | ○          | ○          |
| <i>Antirrhinum majus</i> L.                        | 금어초       | ○           |            |            |            |            |            |            |            |

| 학명                                                   | 국명       | 빛가람<br>호수공<br>원 | 덕진<br>호수공<br>원 | 은파<br>호수공<br>원 | 상무<br>시민공<br>원 | 도안<br>호수공<br>원 | 세종<br>호수공<br>원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 |
|------------------------------------------------------|----------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|------------|
| <i>Digitalis purpurea</i> L.                         | 디기탈리스    | ○               |                |                | ○              |                |                |            |            |
| <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.                | 큰물칭개나물   |                 | ○              |                |                |                |                |            |            |
| <i>Veronica arvensis</i> L.                          | 선개불알풀    | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Veronica hederifolia</i> L.                       | 눈개불알풀    | ○               | ○              | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Veronica peregrina</i> L.                         | 문모초      | ○               | ○              |                |                |                | ○              |            |            |
| <i>Veronica persica</i> Poir.                        | 큰개불알풀    | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Veronica polita</i> Fr.                           | 개불알풀     |                 |                |                |                |                |                | ○          |            |
| <i>Diodia virginiana</i> L.                          | 큰백령풀     |                 |                | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Achillea millefolium</i> L.                       | 서양톱풀     |                 |                |                | ○              |                |                |            |            |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                    | 돼지풀      |                 |                |                |                | ○              |                |            |            |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                           | 단풍잎돼지풀   |                 |                | ○              |                |                | ○              |            |            |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                          | 미국쑥부쟁이   | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Aster subulatus</i> Michx.                        | 비짜루국화    |                 | ○              | ○              |                | ○              | ○              |            | ○          |
| <i>Bellis perennis</i> L.                            | 데이지      | ○               |                |                |                |                |                |            |            |
| <i>Bidens frondosa</i> L.                            | 미국가막사리   | ○               | ○              | ○              |                | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Bidens pilosa</i> L.                              | 울산도개비바늘  | ○               |                | ○              |                | ○              |                |            | ○          |
| <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist              | 망초       | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker          | 큰망초      | ○               | ○              | ○              | ○              |                |                |            |            |
| <i>Coreopsis lanceolata</i> L.                       | 큰금계국     | ○               | ○              | ○              |                | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt.                     | 기생초      | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              |                |            |            |
| <i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.                        | 코스모스     |                 |                | ○              |                |                |                |            | ○          |
| <i>Cosmos sulphureus</i> Cav.                        | 노랑코스모스   |                 |                | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Cyanus segetum</i> Hill                           | 수레국화     | ○               |                |                |                | ○              | ○              |            |            |
| <i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.                     | 한련초      |                 | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf. ex DC.      | 붉은서나물    | ○               | ○              | ○              |                |                | ○              | ○          | ○          |
| <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.                    | 개망초      | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Erigeron philadelphicus</i> L.                    | 봄망초      |                 | ○              |                |                |                |                |            |            |
| <i>Erigeron strigosus</i> (A. Gray) Muhl. ex Willd.  | 주걱개망초    | ○               |                |                | ○              | ○              | ○              |            | ○          |
| <i>Gaillardia pulchella</i> Foug.                    | 인디안국화    | ○               |                |                |                |                |                | ○          |            |
| <i>Gamochaeta purpurea</i> (L.) Cabrera              | 자주풀숨나물   | ○               |                |                | ○              |                |                |            |            |
| <i>Helianthus tuberosus</i> L.                       | 뚱딴지      | ○               |                | ○              |                | ○              | ○              |            | ○          |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L.                       | 서양금혼초    |                 |                | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                           | 가시상추     | ○               | ○              |                |                |                |                |            | ○          |
| <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.                     | 불란서국화    |                 |                | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i> Farw. | 원추천인국    |                 |                | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Rudbeckia laciniata</i> L.                        | 삼일국화     |                 |                |                | ○              |                |                |            |            |
| <i>Senecio vulgaris</i> L.                           | 개쑥갓      |                 |                | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Solidago altissima</i> L.                         | 양미역취     | ○               | ○              |                | ○              |                |                |            |            |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L.                          | 방가지뚥     | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              |                | ○          | ○          |
| <i>Tagetes erecta</i> L.                             | 천수국      | ○               |                |                |                |                |                |            |            |
| <i>Taraxacum laevigatum</i> (Willd.) DC.             | 붉은씨서양민들레 |                 | ○              |                |                |                |                |            |            |
| <i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.               | 레        |                 |                |                |                |                |                |            |            |
| <i>Xanthium orientale</i> L.                         | 서양민들레    | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Cyperus esculentus</i> L.                         | 큰도꼬마리    |                 |                | ○              |                | ○              |                |            |            |
| <i>Andropogon virginicus</i> L.                      | 기름풀      | ○               |                |                | ○              |                |                |            |            |
| <i>Bromus catharticus</i> Vahl                       | 나도솔새     | ○               |                |                | ○              | ○              | ○              |            | ○          |
| <i>Bromus commutatus</i> Schard.                     | 큰이삭풀     | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              |            |            |
| <i>Bromus racemosus</i> L.                           | 털큰참새귀리   |                 |                | ○              |                | ○              | ○              |            |            |
| <i>Chasmanthium latifolium</i> (Michx.) H.O. Yates   | 민둥참새귀리   |                 |                |                |                | ○              |                |            |            |
| <i>Dactylis glomerata</i> L.                         | 그늘납작귀리   |                 |                |                |                |                |                | ○          |            |
| <i>Festuca arundinacea</i> Schreb.                   | 오리새      |                 |                | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Festuca heterophylla</i> Lam.                     | 큰김의털     | ○               |                | ○              | ○              | ○              | ○              | ○          | ○          |
| <i>Lolium multiflorum</i> Lam.                       | 사방김의털    | ○               |                |                |                |                |                |            |            |
| <i>Lolium perenne</i> L.                             | 취보리      | ○               |                | ○              | ○              | ○              | ○              |            |            |
|                                                      | 호밀풀      | ○               |                | ○              | ○              | ○              | ○              |            |            |

| 학명                                                        | 국명     | 빛가람<br>호수공<br>원 | 덕진<br>호수공<br>원 | 은파<br>호수공<br>원 | 상무<br>시민공<br>원 | 도안<br>호수공<br>원 | 세종<br>호수공<br>원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 |
|-----------------------------------------------------------|--------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|------------|
| <i>Muhlenbergia capillaris</i> (Lam.) Trin.               | 핑크물리   |                 |                | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.                     | 미국개기장  | ○               | ○              |                | ○              | ○              | ○              |            | ○          |
| <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i><br>Shinners | 털물참새피  | ○               | ○              | ○              | ○              |                |                |            |            |
| <i>Phyllostachys bambusoides</i> Siebold &<br>Zucc.       | 왕대     | ○               | ○              | ○              | ○              |                | ○              |            |            |
| <i>Phyllostachys edulis</i> (Carriere) J. Houz.           | 죽순대    |                 |                | ○              |                |                |                |            |            |
| <i>Phyllostachys nigra</i> (Lodd. ex Lindl.)<br>Munro     | 오죽     |                 | ○              |                |                |                |                |            |            |
| <i>Poa pratensis</i> L.                                   | 왕포아풀   | ○               | ○              |                | ○              |                | ○              | ○          | ○          |
| <i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray                         | 들목새아재비 |                 |                |                |                |                | ○              |            |            |
| <i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.                      | 들목새    | ○               | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○          |            |
| <i>Vulpia octoflora</i> (Walter) Rydb.                    | 좀들목새   |                 |                |                |                | ○              |                |            |            |
| <i>Iris pseudacorus</i> L.                                | 노랑꽃창포  | ○               | ○              | ○              | ○              |                | ○              | ○          | ○          |
| 합 계 152분류군(taxa)                                          |        | 82              | 65             | 80             | 59             | 63             | 72             | 47         | 56         |

### 3-4. 신규로 확인된 외래식물(해당사항 없음)

### 3-5. 생태계교란 식물 현황

생태계교란 식물은 총 11종(환삼덩굴, 애기수영, 가시박, 도깨비가지, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쭉부쟁이, 서양금혼초, 가시상추, 양미역취, 털물참새피)이 확인되었으며, 빛가람 호수공원 7종, 덕진 호수공원 5종, 은파 호수공원 7종, 상무 시민공원 5종, 도안 호수공원 3종, 세종 호수공원 3종, 청수 호수공원 2종, 오송 호수공원 5종을 확인하였다.(표 4).

표 4. 중점관리지역 생태계교란 식물

| 학명                                                        | 국명     | 빛가람<br>호수공원 | 덕진<br>호수공원 | 은파<br>호수공원 | 상무<br>시민공원 | 도안<br>호수공원 | 세종<br>호수공원 | 청수<br>호수공원 | 오송<br>호수공원 |
|-----------------------------------------------------------|--------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.                  | 환삼덩굴   | ○           | ○          | ○          |            | ○          | ○          | ○          | ○          |
| <i>Rumex acetosella</i> L.                                | 애기수영   | ○           |            | ○          | ○          |            |            |            |            |
| <i>Sicyos angulatus</i> L.                                | 가시박    |             |            | ○          |            |            |            |            | ○          |
| <i>Solanum carolinense</i> L.                             | 도깨비가지  | ○           |            |            | ○          |            |            |            | ○          |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                         | 돼지풀    |             |            |            |            | ○          |            |            |            |
| <i>Ambrosia trifida</i> L.                                | 단풍잎돼지풀 |             |            | ○          |            |            | ○          |            |            |
| <i>Aster pilosus</i> Willd.                               | 미국쭉부쟁이 | ○           | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          | ○          |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L.                            | 서양금혼초  |             |            | ○          |            |            |            |            |            |
| <i>Lactuca scariola</i> L.                                | 가시상추   | ○           | ○          |            |            |            |            |            | ○          |
| <i>Solidago altissima</i> L.                              | 양미역취   | ○           | ○          |            | ○          |            |            |            |            |
| <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i><br>Shinners | 털물참새피  | ○           | ○          | ○          | ○          |            |            |            |            |
| 합 계 11분류군(taxa)                                           |        | 7           | 5          | 7          | 5          | 3          | 3          | 2          | 5          |

### 3-6. 고찰 및 제언

빛가람 호수공원, 덕진 호수공원, 은파 호수공원의 경우 털물참새피가 가장자리를 따라 거의 전역에 분포하고 있다. 가을 조사시 빛가람 호수공원에서 제거 작업을 하고 있는 것이 확인되었는데 다른 호수공원도 주기적으로 제거하는 것이 바람직해 보인다. 상무 시민공원은 북동측에 오송 호수공원은 북측 주차장 주변의 사면에 도깨비가지가 소군집을 이루어 생육하고 있는 것이 확인된바 제거 작업이

이루어져야 할 것이다. 은파 호수공원 남~동~북측의 산책로에 서양금혼초가 산발적으로 거의 전역에 나타나고 있는바 제초 작업은 시행되고 있으나 제거와 같은 적절한 관리가 이루어져야 할 것이다. 그 외 호수공원에서 특이사항은 확인되지 않았다.

## 참 고 문 헌

국립수목원. 국가표준식물목록. <https://www.nature.go.kr/kpni/SubIndex.do>. 국립수목원.  
조양훈, 김종환, 박수현. 2016. 벼과사초과 생태도감. 지오북.

# 호수공원(중점) 외래식물 식생현황

연명훈 · 이상훈\*

(주) 마린 · \* (주) 한해생태연구소

## 요약

본 조사는 중점관리지역 호수공원 외래생물 서식실태조사이며 은파호수공원, 덕진호수공원, 빛가람호수공원, 상무시민공원, 세종호수고공원, 도안생태호수공원, 오송호수공원, 청수호수공원의 8개 공원을 대상으로 생태계교란 식물 서식실태를 조사하기 위하여 진행되었다. 생태계교란식물이 일정 면적 이상 출현한 5개 호수공원에서 우선관리가 필요한 지역을 제시하였으며 공원관리주체가 명확한 공원의 경우 관련 내용을 통보하는등 적극적인 관리가 요구된다.

## 1. 서론

외래생물 연구는 국립환경과학원에서 2006년부터 실시되었으며 2014년 국립생태원으로 이전 이후, 2015년 제주도 시범조사, 2016년부터 2024년까지 3권역 3년을 기준으로 외래생물 전국 서식 실태 조사가 실시 되었다. 본 조사는 제4차 외래생물 전국 서식실태조사의 일환으로 외래생물 전국 서식 실태 DB 구축을 통한 외래생물 관리 기초자료 수집 및 생물다양성협약, 국가생물다양성 전략목표 등 국가의 글로벌 목표달성을 위한 기초자료 마련을 주요 목적으로 하고 있다. 본 조사는 외래생물 전국 서식실태조사 중 중점관리지역 호수공원 외래생물 서식 실태조사이며 은파호수공원, 덕진호수공원, 빛가람호수공원, 상무시민공원, 세종호수공원, 도안생태호수공원, 오송호수공원, 청수호수공원의 생태계교란 식물 서식실태를 조사하기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사일정 및 조사방법

### 2-1. 조사일정

2025년 외래생물 전국실태조사 중점관리지역 8개 호수공원의 식생분야 조사일정 및 지점은 표 1과 같다.

표 1. 호수공원(중점) 외래식물 식생분야 조사일정

| 구분 |          | 일정           |              | 비고 |
|----|----------|--------------|--------------|----|
|    |          | 1차조사         | 2차조사         |    |
| 1  | 은파호수공원   | 2025년 6월 6일  | 2025년 9월 26일 |    |
| 2  | 덕진호수공원   | 2025년 6월 5일  | 2025년 9월 25일 |    |
| 3  | 빛가람호수공원  | 2025년 6월 4일  | 2025년 9월 24일 |    |
| 4  | 상무시민공원   | 2025년 6월 3일  | 2025년 9월 22일 |    |
| 5  | 세종호수공원   | 2025년 6월 16일 | 2025년 8월 23일 |    |
| 6  | 도안생태호수공원 | 2025년 6월 18일 | 2025년 8월 21일 |    |
| 7  | 오송호수공원   | 2025년 6월 17일 | 2025년 8월 21일 |    |
| 8  | 청수호수공원   | 2025년 6월 17일 | 2025년 8월 20일 |    |

## 2-2. 조사방법

조사 대상 지역은 8개 호수공원을 대상으로 하였으며 최소 면적(10m × 10m) 이하인 것은 조사 대상에서 제외 또는 보다 큰 면적에 포함하였다. 군락명은 상관조사 및 식생조사표 작성으로 하였으며, 우점종의 중명을 따라 명명하였고, 혼합군락은 상위 우점종 1-2종을 연기하였다. 야외조사는 2025년 4월부터 2025년 10월 사이에 실시하였다. 조사 대상지는 GPS를 이용하여 확인하였으며 접근이 어려운 지역은 전망이 좋은 위치에서 쌍안경을 이용해 확인하였다. 대표적인 군락은 식생조사표를 작성하였으며 QGIS Desktop 3.34.8 프로그램을 이용하여 현존식생도를 제작하였다. 조사지역에 따라 일부 군락의 면적이 과장 혹은 축소된 지역이 존재하며 그 외의 방법은 제4차 외래생물 서식실태 조사 지침서(2025)에 준하여 실시하였다.

## 3. 결 과

### 3-1. 8개 호수공원의 현존식생

8개 호수공원의 현존식생면적은 은파호수공원이 갈대-부들군락(4.20%)이 가장 넓은 면적을 차지하였으며 서양금혼초군락(1.05%) 가시박군락(0.06%), 가시박-단풍잎돼지풀군락(0.03%), 미국쭉부쟁이군락(0.15%) 등으로 나타났다. 덕진호수공원은 시설물 설치 및 조경공사가 진행중이며 연군락(22.4%)이 가장 넓은 면적을 차지하였고 생태계교란식물 및 외래종이 군락단위로 확인되지는 않았다. 빛가람호수공원은 갈대군락(13.03%)이 가장 넓은 면적을 차지하였으며 마름군락(11.36%), 개망초군락(7.19%), 도깨비가지군락(0.19%), 미국가막사리군락 (0.01%) 등으로 나타났다. 상무시민공원은 소나무군락이 가장 넓은 면적을 차지하고 있으며 생태계교란식물 및 외래종이 군락단위로 확인되지 않았다. 세종호수공원은 갈대군락, 갈대-부들군락, 버드나무군락, 부들군락등이 나타났으며 공원관리공단에서 지속적으로 제초 및 관리가 진행되고 있는 지역으로 도깨비가지군락이 좁은 면적으로 조사 되었다. 도안생태공원은 2025년 현재 공원 조성 사업이 진행되고 있으며 일부 도깨비가지, 돼지풀, 단풍잎돼지풀이 매우 좁은 면적으로 확인되었다. 오송호수공원은 단풍잎돼지풀군락(0.15%), 도깨비가지군락이 (0.57%) 확인되었으며, 청수호수공원은 연군락(26.97%)이 가장 넓은 면적을 차지하고 줄-부들군락, 큰금계국-강아지풀군락 등의 분포를 확인하였다(표 2). 한편 8개 호수공원의 현존식생도는 그림 1에 나타내었다.

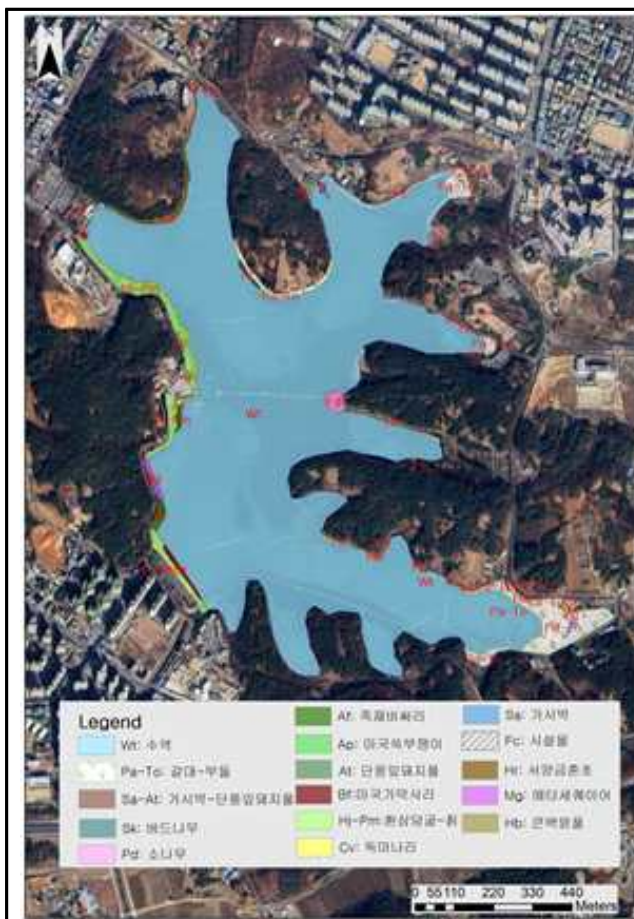
표 2. 8개 호수공원의 현존식생

| 공원명    | 군락명        | 군락기호  | 면적         | 비율(%)  | 비고 |
|--------|------------|-------|------------|--------|----|
| 은파호수공원 | 가시박        | Sa    | 522.98     | 0.06   |    |
|        | 가시박-단풍잎돼지풀 | Sa-At | 280.99     | 0.03   |    |
|        | 갈대         | Pa    | 496.28     | 0.06   |    |
|        | 갈대-부들      | Pa-To | 37,145.37  | 4.20   |    |
|        | 단풍잎돼지풀     | At    | 189.92     | 0.02   |    |
|        | 독미나리       | Cv    | 73.13      | 0.01   |    |
|        | 메타세퀘이어     | Mg    | 1,756.19   | 0.20   |    |
|        | 미국가막사리     | Bf    | 2,495.05   | 0.28   |    |
|        | 미국쑥부쟁이     | Ap    | 1,296.84   | 0.15   |    |
|        | 버드나무       | Sk    | 317.90     | 0.04   |    |
|        | 서양금혼초      | Hr    | 9,301.13   | 1.05   |    |
|        | 소나무        | Pd    | 2,957.38   | 0.33   |    |
|        | 수역         | Wt    | 779,894.31 | 88.20  |    |
|        | 시설물        | Fc    | 19,812.24  | 2.24   |    |
|        | 아까시나무      | Rop   | 1,882.56   | 0.21   |    |
|        | 족제비싸리      | Af    | 1,796.72   | 0.20   |    |
|        | 큰백령풀       | Hb    | 287.45     | 0.03   |    |
|        | 환삼덩굴-취     | Hj-Pm | 23,750.74  | 2.69   |    |
|        | 계          |       | 884,257.20 | 100.00 |    |
| 덕진호수공원 | 공사중        | Ba    | 28,304.76  | 21.34  |    |
|        | 낙우송        | Bc    | 1,414.72   | 1.07   |    |
|        | 소나무-느티나무   | Pd-Zs | 11,169.87  | 8.42   |    |
|        | 수역         | Wt    | 51,849.94  | 39.10  |    |
|        | 시설물        | Fc    | 2,978.16   | 2.25   |    |
|        | 연          | Nn    | 29,746.19  | 22.43  |    |
|        | 왕버들        | Sc    | 855.27     | 0.64   |    |
|        | 왕벚나무       | Py    | 4,852.78   | 3.66   |    |
|        | 줄-부들       | Zl-To | 1,450.52   | 1.09   |    |
|        | 계          |       | 132,622.22 | 100.00 |    |

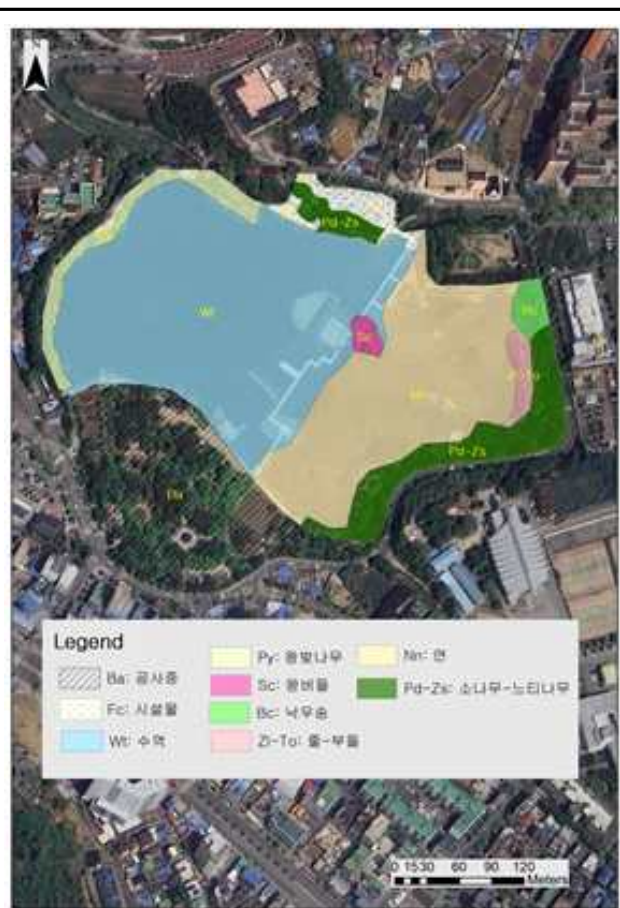
| 공원명     | 군락명            | 군락기호   | 면적           | 비율(%)  | 비고 |
|---------|----------------|--------|--------------|--------|----|
| 빛가람호수공원 | 갈대             | Pc     | 159,790.28   | 13.03  |    |
|         | 개망초            | Ea     | 97,051.78    | 7.91   |    |
|         | 노랑꽃창포          | Lp     | 48,525.89    | 3.96   |    |
|         | 느티나무           | Zs     | 106,853.23   | 8.71   |    |
|         | 도깨비가지          | Sc     | 2,294.62     | 0.19   |    |
|         | 도깨비가지-물참새<br>피 | Ss-Pad | 606.89       | 0.05   |    |
|         | 마름             | Tj     | 139,298.79   | 11.36  |    |
|         | 물참새 피          | Pad    | 205.93       | 0.02   |    |
|         | 미국가막사리         | Bf     | 94.48        | 0.01   |    |
|         | 부들             | To     | 4,604.42     | 0.38   |    |
|         | 부들-수련          | To-Nt  | 4,170.33     | 0.34   |    |
|         | 선버들            | Ss     | 1,188.42     | 0.10   |    |
|         | 소나무            | Pd     | 89,595.70    | 7.30   |    |
|         | 수국             | Hm     | 97,051.78    | 7.91   |    |
|         | 수양버들           | Sb     | 54,134.59    | 4.41   |    |
|         | 수역             | Wt     | 94,231.54    | 7.68   |    |
|         | 시설지            | Fc     | 58,886.17    | 4.80   |    |
|         | 잔디-토끼풀         | Zj-Tr  | 109,220.17   | 8.90   |    |
|         | 조경식재지-잔디       | Ar-Tr  | 110,287.68   | 8.99   |    |
|         | 층층이꽃           | Cc     | 48,525.89    | 3.96   |    |
|         | 계              |        | 1,226,618.58 | 100.00 |    |
| 상무시민공원  | 낙우송            | Td     | 2,458.87     | 2.30   |    |
|         | 느티나무           | Zs     | 1,188.15     | 1.11   |    |
|         | 느티나무-왕벚나무      | Zs-Pn  | 1,735.07     | 1.63   |    |
|         | 메타세퀘이어         | Mg     | 1,575.48     | 1.48   |    |
|         | 소나무            | Pd     | 20,904.86    | 19.59  |    |
|         | 수역             | Wt     | 7,250.20     | 6.80   |    |
|         | 시설지            | Fc     | 34,990.69    | 32.80  |    |
|         | 양버즘나무          | Po     | 674.55       | 0.63   |    |
|         | 왕버들            | Ss     | 370.65       | 0.35   |    |
|         | 왕벚나무           | Pn     | 2,793.22     | 2.62   |    |
|         | 이팝나무           | Cr     | 779.92       | 0.73   |    |
|         | 잔디-토끼풀         | Zj-Tr  | 27,506.33    | 25.78  |    |
|         | 중국단풍           | Ab     | 554.52       | 0.52   |    |
|         | 팽나무-느티나무       | Cs-Zs  | 3,908.08     | 3.66   |    |
|         | 계              |        | 106,690.57   | 100.00 |    |

| 공원명    | 군락명     | 군락기호  | 면적         | 비율(%)  | 비고 |
|--------|---------|-------|------------|--------|----|
| 세종호수공원 | 갈대      | Pc    | 1,164.89   | 0.35   |    |
|        | 갈대-부들   | Pc-To | 8,490.30   | 2.53   |    |
|        | 갈대-큰고랭이 | Pc-St | 4,124.52   | 1.23   |    |
|        | 대왕참나무   | Qp    | 3,898.23   | 1.16   |    |
|        | 도깨비가지   | Sc    | 269.77     | 0.08   |    |
|        | 버드나무    | Sk    | 326.47     | 0.10   |    |
|        | 부들      | To    | 5,637.35   | 1.68   |    |
|        | 소나무     | Pd    | 2,155.88   | 0.64   |    |
|        | 수역      | Wt    | 205,721.54 | 61.20  |    |
|        | 시설지     | Fc    | 38,637.81  | 11.49  |    |
|        | 어리연꽃    | Ni    | 287.17     | 0.09   |    |
|        | 이팝나무    | Cf    | 1,353.68   | 0.40   |    |
|        | 잔디      | Zj    | 55,560.17  | 16.53  |    |
|        | 잔디-개망초  | Zj-Ea | 8,516.23   | 2.53   |    |
|        | 계       |       | 336,144.01 | 100.00 |    |
| 도안생태공원 | 가시박     | Sa    | 504.60     | 0.11   |    |
|        | 공사중     | Cz    | 417980.09  | 88.87  |    |
|        | 단풍잎돼지풀  | Amt   | 1282.54    | 0.27   |    |
|        | 도깨비가지   | Sc    | 792.43     | 0.17   |    |
|        | 돼지풀     | At    | 1653.93    | 0.35   |    |
|        | 수역      | Wt    | 48106.40   | 10.23  |    |
|        | 총합계     |       | 470319.98  | 100.00 |    |
| 오송호수공원 | 갈대      | Pc    | 18837.91   | 6.97   |    |
|        | 갈대-부들   | Pc-To | 13558.55   | 5.02   |    |
|        | 단풍잎돼지풀  | At    | 415.44     | 0.15   |    |
|        | 도깨비가지   | Sc    | 1533.04    | 0.57   |    |
|        | 마름      | Tj    | 12141.91   | 4.50   |    |
|        | 마름-수련   | Tj-Nt | 8123.96    | 3.01   |    |
|        | 버드나무    | Sk    | 16221.00   | 6.01   |    |
|        | 부들      | To    | 623.24     | 0.23   |    |
|        | 선버들     | Ss    | 794.69     | 0.29   |    |
|        | 수역      | Wt    | 170889.86  | 63.27  |    |
|        | 스트로브잣나무 | Ps    | 1338.63    | 0.50   |    |
|        | 시설지     | Fc    | 9289.29    | 3.44   |    |
|        | 아까시나무   | Rop   | 555.77     | 0.21   |    |
|        | 연       | Nn    | 4669.65    | 1.73   |    |
|        | 왕버들     | Sac   | 8049.74    | 2.98   |    |
|        | 잔디      | Zj    | 1110.12    | 0.41   |    |
|        | 죽제비싸리   | Af    | 1810.73    | 0.67   |    |
|        | 줄       | Zs    | 151.97     | 0.06   |    |
|        | 계       |       | 270115.51  | 100.00 |    |

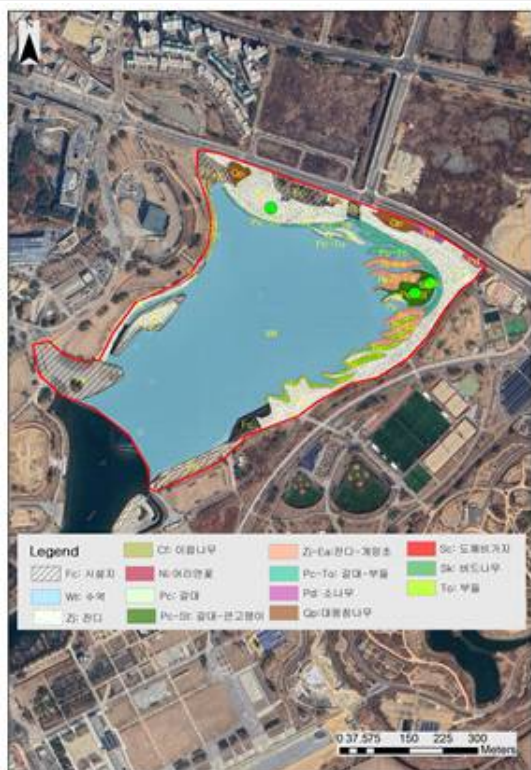
| 공원명    | 군락명       | 군락기호  | 면적        | 비율(%)  | 비고 |
|--------|-----------|-------|-----------|--------|----|
| 청수호수공원 | 갈대-부들     | Pc-To | 4,890.88  | 18.22  |    |
|        | 부들        | To    | 204.45    | 0.76   |    |
|        | 수역        | Wt    | 6,508.62  | 24.25  |    |
|        | 연         | Nn    | 7,239.03  | 26.97  |    |
|        | 잔디-개망초    | Zj-Ea | 3,324.15  | 12.39  |    |
|        | 줄-부들      | Zl-To | 3,726.32  | 13.89  |    |
|        | 큰금계국-강아지풀 | Cl-Sv | 942.82    | 3.51   |    |
|        | 계         |       | 26,836.27 | 100.00 |    |



은파호수공원



덕진호수공원



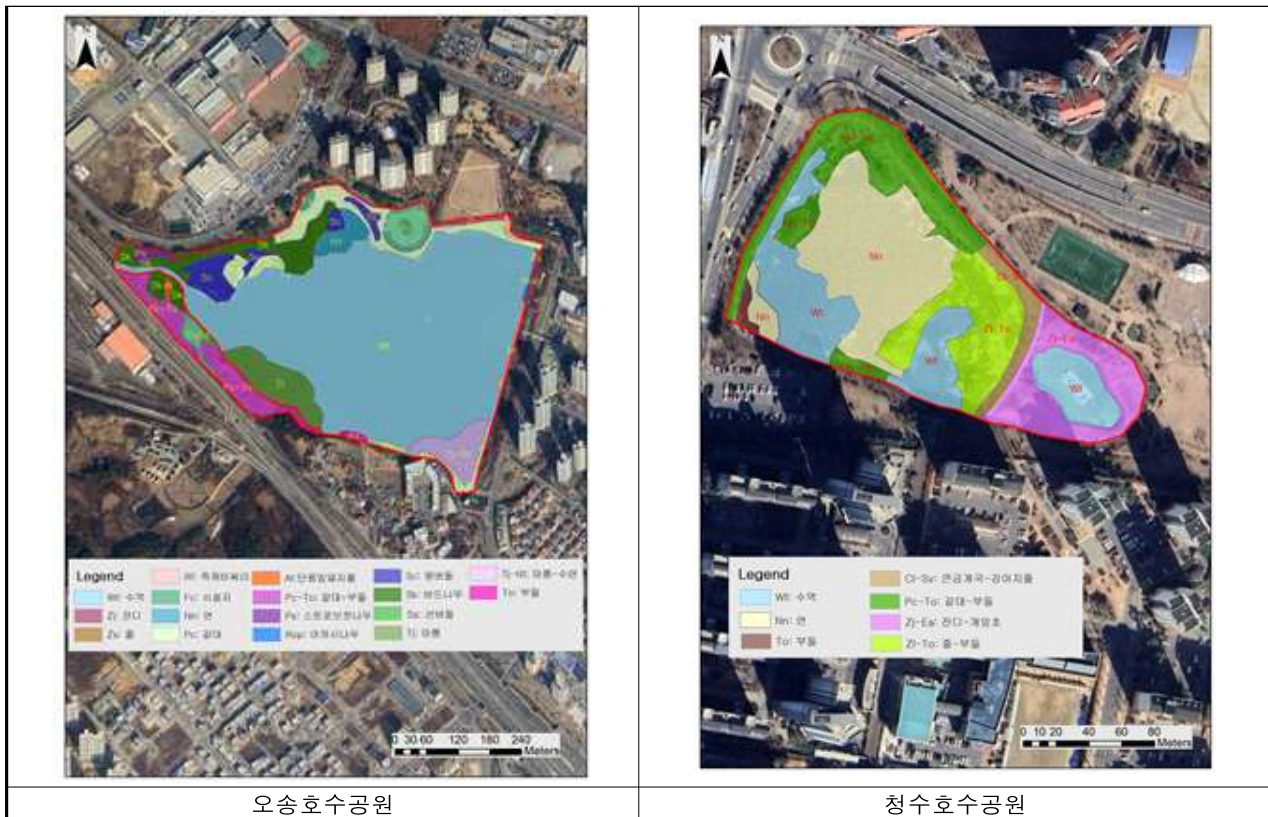


그림 1. 8개 호수공원의 현존식생도

### 3-2. 우선 제거가 필요한 생태계교란 식물

생태계교란식물이 일정 면적 이상 출현한 5개 호수공원에서 우선관리가 필요한 지역을 표 3에 나타내었다.

군산시 나운동일대에 위치한 은파호수공원내에는 미국쑥부쟁이, 단풍잎돼지풀, 서양금혼초, 가시박 등의 군락이 확인되었다. 특히 서양금혼초의 경우 산책로를 따라 거의 전 구간에서 확인되었다. 가시박의 경우 인근 경작지에서 확인되었으므로 확산 방지를 위한 제거작업이 선행되어야 할 것으로 판단된다. 나주시 빚가람동에 위치한 빚가람호수공원에는 도깨비가지, 도깨비가지-물참새피, 물참새피 군락이 확인되었으며 도깨비가지의 경우 공원내 산책로 나무데크 주변으로 분포하므로 관리가 필요하다. 세종특별자치시 세종동에 위치한 세종호수공원에는 도깨비가지가 약 200m<sup>2</sup> 정도 분포하는 것으로 파악되었다. 공원관리공단에서 지속적인 제초가 이루어져 확산에는 제한이 있을것으로 판단되나 관리가 필요한 지역이다. 대전광역시 서구 도안동에 위치한 도안호수공원은 현재 공사가 진행 중이며, 매우 좁은 면적의 도깨비가지, 돼지풀, 단풍잎돼지풀이 분포하고 있다. 조경 공사시 흙에 포함된 종자가 발아하는 경우로 판단되므로 조기에 관리가 필요하다. 청주시 흥덕구 오송읍에 위치한 오송호수공원은 단풍잎돼지풀, 도깨비가지군락이 조사 되었다. 대부분 산책로 나무데크 주변에 분포하므로 지속적인 관리가 필요하다. 한편 덕진호수공원과 상무시민공원에는 생태계교란 식물이 일정 정도 면적 이상으로 분포하는 곳은 조사되지 않았다.

표 3. 우선관리가 필요한 공원의 생태계교란야생 식물

| 공원명     | 군락명        | 기호     | 면적       | 위도          | 경도          |
|---------|------------|--------|----------|-------------|-------------|
| 은파호수공원  | 미국쑥부쟁이     | Ap     | 491.45   | 35.57073776 | 126.4135444 |
|         | 미국쑥부쟁이     | Ap     | 320.20   | 35.57043155 | 126.4136283 |
|         | 미국쑥부쟁이     | Ap     | 42.67    | 35.56417337 | 126.4217859 |
|         | 미국쑥부쟁이     | Ap     | 442.52   | 35.57211139 | 126.4149705 |
|         | 단풍잎돼지풀     | At     | 189.92   | 35.57075675 | 126.4210587 |
|         | 서양금혼초      | Hr     | 4,992.11 | 35.57217482 | 126.4134231 |
|         | 서양금혼초      | Hr     | 1,204.51 | 35.5700125  | 126.4159061 |
|         | 서양금혼초      | Hr     | 371.21   | 35.56451337 | 126.4208798 |
|         | 서양금혼초      | Hr     | 293.20   | 35.5646907  | 126.4202395 |
|         | 서양금혼초      | Hr     | 225.65   | 35.56488742 | 126.415852  |
|         | 서양금혼초      | Hr     | 905.94   | 35.56493802 | 126.4153264 |
|         | 서양금혼초      | Hr     | 989.10   | 35.57210686 | 126.4200138 |
|         | 서양금혼초      | Hr     | 319.42   | 35.57087192 | 126.4207468 |
|         | 가시박        | Sa     | 522.98   | 35.57169398 | 126.4203744 |
|         | 가시박-단풍잎돼지풀 | Sa-At  | 280.99   | 35.57219992 | 126.4207855 |
| 빛가람호수공원 | 도깨비가지      | Sc     | 144      | 35.00500372 | 126.4736632 |
|         | 도깨비가지      | Sc     | 172      | 35.00504731 | 126.4733319 |
|         | 도깨비가지      | Sc     | 222      | 35.0050016  | 126.4730592 |
|         | 도깨비가지      | Sc     | 1,637    | 35.00570779 | 126.4718756 |
|         | 도깨비가지-물참새피 | Sc-Pad | 607      | 35.00569519 | 126.4709112 |
|         | 도깨비가지      | Sc     | 119      | 35.00530154 | 126.4709571 |
|         | 물참새피       | Pad    | 125      | 35.0110461  | 126.4723845 |
|         | 물참새피       | Pad    | 81       | 35.01123342 | 126.4723313 |
| 세종호수공원  | 도깨비가지      | Sc     | 269.77   | 36.30014309 | 127.1647358 |
| 도안생태공원  | 도깨비가지      | Sc     | 792.43   | 36.20016604 | 127.2111069 |
|         | 단풍잎돼지풀     | Amt    | 1,282.54 | 36.19394075 | 127.2056477 |
|         | 돼지풀        | At     | 1,653.93 | 36.19430882 | 127.2108767 |
|         | 가시박        | Sa     | 296.52   | 36.19569114 | 127.2110147 |
|         | 가시박        | Sa     | 208.08   | 36.19549767 | 127.2109479 |
| 오송호수공원  | 단풍잎돼지풀     | At     | 415.44   | 36.37478848 | 127.1902773 |
|         | 도깨비가지      | Sc     | 1,533.04 | 36.37523242 | 127.1918077 |

|                |                     |
|----------------|---------------------|
|                |                     |
| 은파호수공원_서양금혼초   | 은파호수공원_가시박-단풍잎돼지풀군락 |
|                |                     |
| 은파호수공원_미국쑥부쟁이  | 은파호수공원_가시박          |
|                |                     |
| 빛가람호수공원_도깨비가지  | 빛가람호수공원_물참새피        |
|                |                     |
| 세종호수공원_도깨비가지군락 | 세종호수공원_갈대-부들군락      |

그림 2. 공원별 생태계교란식물 및 식물군락



도안생태공원\_가시박



도안생태공원\_돼지풀



오송호수공원\_도깨비가지군락



오송호수공원\_도깨비가지



청수호수공원\_갈대-부들군락\_1



청수호수공원\_갈대-부들군락\_2

그림 2. 계속

#### 4. 고찰 및 제언

외래생물 전국 서식실태조사는 2025년부터 5개년 계획으로 실시하고 있다. 중점관리지역으로 8개의 호수공원을 대상으로 현존식생도를 작성하고 생태계교란 식물에 대한 위치를 식생도상에 표시하여 제시하였다. 은파호수공원의 서양금혼초의 경우 산책로를 따라 거의 전 구간에서 확인되었으며 가시박의 경우 인근 경작지에서 확인되었으므로 관리가 시급한 실정이다. 빛가람호수공원, 세종호수공원, 오송호수공원에는 도깨비가지가 출현하였다. 산책로 나무데크 주변으로 분포하고 있으며 시설물 설치시 확산된 것으로 판단된다. 덕진호수공원과 상무시민공원에는 생태계교란생물이 일정 면적 이상으로 분포하는 곳은 조사되지 않았다. 도심 내 공원 중 덕진호수공원, 빛가람호수공원, 상무시민공원, 세종호수공원, 오송호수공원은 공원관리주체가 명확하여 제초 작업 등 지속적관리가 이루어지고 있으므로 해당 지역에 관련 내용을 통보하여 적극적 관리가 진행된다면 상당 부분 생태계교란 식물 제거가 가능할 것으로 판단된다.

아울러 도심 호수공원뿐만 아니라 하천변 공원에 대한 외래종 및 생태계교란종 조사가 진행되어야 한다. 하천변 공원은 적극적 관리가 이루어지지 않아 외래종 및 생태계교란 식물의 분포가 넓을 것으로 예상되므로 지속적인 예산 확보와 확대가 이루어져 하천변 공원에 대한 조사가 진행되어야 할 것으로 생각된다.

#### 참 고 문 헌

국립생태원 외래생물팀. 2025. 제4차 외래생물 전국 서식실태조사(2025-2029) 지침서.

## <부록 6> 아르헨티나개미 확산 실태조사 보고서

### 아르헨티나개미 부산역 외 추가 서식 실태조사 결과

박상현 · 고신대학교

이정훈 · 고신대학교

#### I. 개요

##### 1. 조사 배경

- 아르헨티나개미(*Linepithema humile*)는 부산 도심부의 철도·항만·상업지구를 따라 계속 확산하고 있으며, 2024년 조사와 비교했을 때 2025년에는 기존 분포지의 국지적 확산과 더불어 북항 친수공원 일대에서 신규 점유가 추가로 확인되었다.
- 이번 추가 실태 조사에서는 개미가 실제로 이동할 가능성이 높은 경로를 기준으로 ① 도심 철도역세권과 이를 잇는 연결도로, ② 남측 광장 및 보행·차량 접근로, ③ 북항 친수공간을 하나의 연속 구역으로 묶어 조사함으로써, 침입 개체군의 공간적 분포 구조와 주요 확산 축을 파악하고 방제 및 모니터링 우선순위를 정하는 데 목적이 있다.
- 또한 최초로 침입이 확인된 지역에서 채집한 개체와 2025년 새로 확인된 분포지에서 채집한 개체의 유전형을 비교해, 이것이 외부에서 새로 유입된 군체인지, 아니면 기존 도심 군체가 도심 외곽으로 서식 범위를 확장한 것인지를 판단한 근거를 제시하고자 했다.

##### 2. 조사 목적

- 최근 1년간(2024년→2025년) 아르헨티나개미의 공간적 확산 양상을 유형화한다(국지적 확산 vs 비연속형 확산).
- 북항 친수공원 일원에서 확인된 개체가 기존 군체의 일부인지, 아니면 독립도입군체인지 유전적 자료로 추정한다.
- 방제·예찰 자원의 한계를 고려해 핵심 관리축(철도역세권-연결도로-친수공간) 중심의 단계적 관리방안을 제안한다.

#### II. 조사 대상 및 범위

##### 1. 공간적 범위

- 이번 조사는 아르헨티나개미가 최초로 확인된 부산역 핵심지점에만 국한하지 않고, 아르헨티나개미의 이동·분산·정착 가능성이 높은 경로가 포함되도록 설정하였다(그림 1). 구체적인 공간 구분은 다음과 같다.
- 첫 번째 구역은 아르헨티나개미가 최초 침입한 것으로 알려진 부산역 핵심부(남측 광장, 승하차 구역, 상업·숙박시설과 인접한 보행로 포함)으로 설정하였다. 이 구역은 사람과 화물의 유입과 이동이 잦아 아르헨티나개미의 수동적 이동 가능성이 높은 구간이다.
- 두 번째 구역은 항만·친수공간을 연결하는 차량·보행용 연결도로와 그 주변부로 하였으며,

조경수 식재대, 보도블록과 녹지의 경계부 등 미기후가 비교적 안정되어 등지 형성이 용이한 미소서식처를 포함하였다.

- 세 번째 구역은 북향 친수공원 전체로 정의하였고, 수변 산책로, 초지, 수목 식재지, 토양 노출부, 인위적 녹지대를 포괄하도록 하였다.
- 네 번째 구역은 앞서 언급한 세 구역에서 사람과 상업 활동을 통해 지속적으로 폐기물을 집적·임시 적치하는 쓰레기 처리·매립 공간을 포함하였다. 이 공간은 먹이원과 은신처를 동시에 제공한다는 점에서 아르헨티나개미의 2차 정착 및 재분산 위험 구역으로 간주하였다.
- 이 네 구역은 역세권 → 연결도로 → 친수공원 → 폐기물 적치 공간으로 이어지는 하나의 실제 이용 경로 위에 놓여 있다. 이 경로를 따라 사람·화물·원예자재가 반복해서 움직이므로, 아르헨티나개미도 같은 경로를 따라 퍼질 가능성이 높다. 따라서 이번 조사는 개별 지점을 따로 보기보다, 이 경로 전체를 하나의 선형 확산축으로 보도록 설계했다.



그림 1. 아르헨티나개미 추정 확산 경로 및 세부 조사 대상지역(적색 표시)

### Ⅲ. 조사 방법

#### 1. 현장 예찰

- 조사는 아르헨티나개미가 도시 환경에서 선호하는 미세 서식처를 중심으로 이루어졌다. 보도블록과 경계석 사이의 틈, 가로수 받침부의 낙엽·부식토 집적지, 전기·통신함 및 안내판의 콘크리트 기초부, 배수로 가장자리와 같은 미기후가 비교적 안정된 지점에서 활동 개체를 우선 확인하였다. 활동 행렬이 관찰된 지점은 즉시 채집을 실시하고, 개체수가 적거나 군체 존재가 뚜렷하지 않는 지점에는 당밀과 단백질원을 이용한 트랩으로 2차 확인을 진행하였다

(그림 2).



그림 2. 베이트 이용한 아르헨티나개미 채집 예

## 2. 표본 확보와 형태 동정

- 현장에서 채집한 개체는 95% 에탄올에 보존하였으며, 실체현미경으로 외부 형태를 비교하여 아르헨티나개미로 확인하였다.

## 3. 유전자 자료 비교

- 아르헨티나개미가 최초로 확인된 부산역에서 채집한 개체와 2025년 북항 친수공원 신규 점유지에서 확보한 개체의 시퀀스를 정렬하여 하플로타입 일치 여부를 확인하였다. 비교 결과, 두 개체는 동일 계통으로 수렴하였다(그림 3, 4, 5). 따라서 2025년 북항 친수공원에서 확인된 개체는 외부로부터 새로 도입된 독립 군체가 아니라, 이미 도심부에 정착해 있던 군체가 도시 연결축을 따라 외연을 확대한 결과로 해석하는 것이 타당하다. 또한 연결도로에서의 확산은 아르헨티나개미가 침입지에서 다여왕제(polygyny)와 다동지성(polydomy)을 바탕으로 계절적 수축과 확장을 반복하면서 2-3m 단위의 단거리 동지 이동을 수행한다는 기존 연구 결과와도 일치한다(Heller & Gordon 2006).



그림 3. 부산 도심부 철도 인접지역과 북항 친수공간에서 채집한 아르헨티나개미 COI 시퀀싱 대표 결과



그림 4. 두 조사 지점에서 확보한 COI 및 Cyt b 서열의 NCBI BLAST 동정 결과  
(모든 아르헨티나개미 개체, 100% 일치)

그림 5. 두 조사 지점의 COI 및 Cyt b 서열 Clustal W 정렬 결과 (유사도 100%)

#### IV. 조사 결과

##### 1. 2024년 대비 공간적

- 2024년 이미 점유가 확인되었던 역세권 광장부와 이를 둘러싼 보행로 구간에서는 2025년에 아르헨티나개미의 출현 범위가 소폭 확장되었다. 특히 사람의 통행이 집중되는 보도 경계부, 조경대 하부, 정류장 인접 시설물의 기초부에서 일개미의 연속 행렬이 확인되어, 기존 등지가 인접 미기후가 양호한 지점으로 단거리 등지 이동을 수행한 것으로 판단된다. 이러한 확산 폭은 수 m에서 수십 m에 머물렀으며, 이는 도시 환경에서 흔히 관찰되는 국지적 확산 양상이다(그림 6).



그림 6. 아르헨티나개미 신규 확인 지역(국지적 확산)

##### 2. 비연속적 확산의 확인

- 2025년 조사에서 역세권과 직선거리상 분리된 북향 친수공원 일원에서 아르헨티나개미의 신규 점유지가 확인되었다(그림 7). 이 지역은 2024년 조사 당시 비점유로 확인 된 곳이므로, 1년 사이에 새로운 정착이 일어난 것이다. 이 구역은 관광-레저 이용이 빈번하고, 조경 자재와 토양이 반복적으로 반입되며, 차량과 장비가 드나드는 출입구가 여러 개 존재한다. 이러한 환경은 아르헨티나개미가 스스로 걸어 이동하기에는 거리가 다소 긴 지점임에도 불구하고, 사람이나 자재의 이동을 매개로 개체가 “점프” 하듯 옮겨가 정착할 수 있는 조건을 제공한다. 이러한 사례는 아르헨티나개미의 확산이 단일한 방식으로만 이루어지는 것이 아니라, 짧은 거리의 연속적 확산과 간헐적인 장거리 확산이 함께 작동하는 층화 확산(stratified diffusion) 구조임을 명확하게 보여준다. 이와 같은 양상은 아르헨티나개미의 침입이 장거리 점프에 의해 지리적으로 떨어진 거점이 먼저 형성되고, 이후 그 거점에서 다시 짧은 거리의 확산이 반복된다는 보고와 일치한다(Suarez et al., 2001).

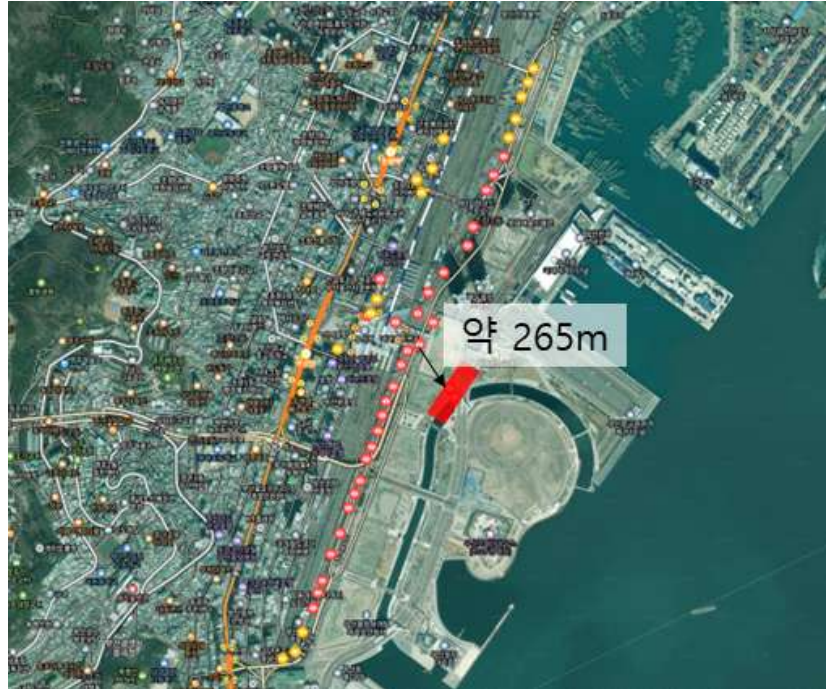


그림 7. 아르헨티나개미 신규 확인 지역(비연속적 확산)

### 3. 신규 점유지의 해석

- 북항 친수공원에서 채집한 개체는 역세권 광장부의 개체와 차이가 없었으며, 시퀀스 비교에서도 동일 계통으로 분류되었다. 이 결과는 2025년 확인된 북항 친수공원 개체가 새로운 외래 유전계통의 유입이 아니라, 이미 부산 도심부에 존재하던 군체의 확장이라는 해석을 뒷받침한다.

## V. 논의

### 1. 국지적 확산과 비연속적 확산의 동시 발생

- 부산 도심과 항만·친수공간 일대는 사람, 차량, 물류, 조경 자재가 빈번하게 드나드는 지역이다. 이런 환경에서는 아르헨티나개미가 본래의 생태적 특성에 따라 2-3m씩 등지를 옮기면 국지적으로 범위를 넓히는 동시에, 간헐적으로는 사람과 자재의 이동을 타고 수십~수백 m 떨어지는 곳으로까지 옮겨 갈 수 있다. 이 두과정이 겹치면 지도상에서는 하나의 넓은 띠 모양 분포로 보이지만, 실제로는 서로 연결된 여러 핵심 서식지가 선형으로 이어진 구조가 형성된다. 2025년 북항 친수공원 사례는 이와 같은 증화 확산 모델의 전형적인 예에 해당한다.

## 2. 새로운 군체라는 표현의 한계

- 2025년 새로 발견된 장소가 있으므로 이를 “신규 침입”으로 기록하고 싶은 유혹이 있을 수 있다. 그러나 형태와 시퀀스 모두에서 최초 발견된 지점의 개체와 차이가 관찰되지 않았기 때문에, 이번 경우는 외부 기원의 신규 도입으로 기술하는 것은 과학적 근거가 부족하다. 따라서 이 보고서는 이를 기존 도심 군체의 외연 확장으로 해석함으로써, 확산의 원인을 도시 내부의 연결축과 인위적 이동 경로에서 찾고자 하였다. 이는 이후 방제와 예찰이 외부 유입 차단 중심이 아니라 도시 내부 확산 억제 중심으로 전환되어야 한다는 결론으로 자연스럽게 이어진다.

## 3. 기존 연구와의 부합성

- 최초 부산역 인근에서 확인된 개체들의 이동 폭과 속도는, 침입지 아르헨티나개미가 계절적으로 등지를 수축·분산하면서 평균 2-3m 범위에서 등지를 옮긴다고 보고한 연구와 잘 부합한다(Heller & Gordon 2006). 또한 국지적 확산과 함께 드물게 나타나는 장거리 점유는 장거리 점프가 전체 확산 속도를 가속화한다고 제시한 연구와도 일치한다(Suarez et al., 2001). 즉, 이번 조사에서 확인된 공간 패턴은 국제적으로 보고된 아르헨티나개미 침입 양상과 비교해서 비정상적이거나 우연적인 현상이 아니며, 부산 도심이 아르헨티나개미 확산의 전형적 조건을 갖추었음을 보여준다.

## VI. 관리 및 방제 제안

### 1. 관리 단위의 재구성

- 이번 조사 결과는 행정구역이나 시설 단위만으로 실제 확산을 제어하기 어렵다는 점을 보여준다. 동일한 군체가 역세권 광장부, 이를 잇는 연결도로, 그리고 북향 친수공원으로 연속적으로 나타났기 때문에, 방제 또한 이 세 구역을 하나의 선형 관리축으로 묶어 계획해야 한다. 즉, 도심역세권-연결도로-수변·녹지 구간을 하나의 관리구역으로 설정하고, 같은 시기에 같은 방법으로 방제를 실시해야 한다.

### 2. 취약 핵심 서식지의 우선 방제

- 조사에서 확인된 핵심 서식지는 토양이 노출된 조경대, 시설물 기초부의 틈, 낙엽과 유기물이 쌓여 있는 수목 반침부, 그리고 배수구 가장자리였다. 이 지점들은 미기후가 상대적으로 일정하여 등지가 다시 형성되기 쉽다. 방제는 이 취약 지점을 먼저 처리한 다음, 보도블록과 경계석 사이의 통로, 차량 진입부 주변으로 범위를 넓히는 순서로 진행하는 것이 효율적이다.

### 3. 화학적 독먹이의 시기와 방식

- 아르헨티나개미는 계절적으로 등지를 모았다가 다시 퍼뜨리는 특성을 보이므로, 화학적 독먹이 살포는 군체가 상대적으로 응집해 있고 먹이 탐색이 왕성한 시기에 집중하는 것이 좋다. 부산의 기후를 고려하면 봄철(4-5월)과 초가을(9-10월)에 1차2차 살포를 배치하고, 역세권과 북

항 친수공원을 같은 주간에 동시에 처리하면 재유입을 줄일 수 있다. 살포 후에는 2~3주 간격으로 모니터링을 실시해, 둥지 이동이 발생했는지 여부를 확인한다.

#### 4. 예찰의 표준화

- 기존의 생태원 예찰시스템은 매년 같은 시기에 재조사를 실시하기 때문에, 연도별 확산 거리(m/yr)와 비연속 확산 발생 빈도를 실제 수치로 누적할 수 있을 것으로 판단된다. 확보된 장기 자료는 국내 다른 항만도시와 비교하는 데에도 활용할 수 있다.

### VII. 결론

- 이번 추가 서식 실태조사는 부산 도심역세권에서 연결도로를 거쳐 북항 친수공원으로 이어지는, 실제 이용이 많은 보행·차량 경로를 따라 아르헨티나개미 연속적으로 확산하고 있음을 확인하였다. 확산의 기본 양상은 2-3m씩 둥지를 옮기는 국지적 이동이었으나, 약 250m나 떨어진 비연속형 분포도 새롭게 확인되었다. 북항 친수공원에서 채집된 개체는 도심부 개체와 유전적으로 동일한 계통으로 확인되었으므로, 이 신규 점유지는 외부에서 새로 유입된 군체가 아니라 기존 도심 군체가 바깥으로 퍼진 결과로 해석하는 것이 타당하다.





979-11-6698-829-5