

## 인공습지 식생 및 정화식물 분포 특성 연구

### A study on the distribution characteristics of vegetation and purified plats in artificial wetlands

박구성\*, 정우석\*\*, 남귀숙\*\*\*, 강의태\*\*\*\*, 이규상\*\*\*\*\*

Gu Seong Park, Woo Suk Jung, Gui Sook Nam, Eu Tae Kang, Gyu Sang Lee

#### 요 지

최근 농업용수의 수질개선을 위한 사업으로 수질개선시설들이 조성되었으나 유지관리의 측면에서 정화효과 검토와 시설물 운영에 대한 관리만 집중적으로 진행되고 있다. 특히 농업용수 수질개선사업은 자연친화적 공법인 인공습지가 주로 활용되고 있음에도 불구하고 식생 및 정화식물에 대한 조사 및 영향분석에 대한 연구가 부족한 실정이다. 또한 인공습지 내 정화식물 이외의 우점식물종(침입 식물종)에 대한 현황 및 관리방안 검토도 필요하다. 따라서 본 연구에서는 총 6개 저수지의 인공습지를 대상으로 식물상 및 군락특성을 조사하여 인공습지 식생도를 작성하였다. 인공습지 내 수질 정화식물 현황 분석 결과는 조사의 여건 및 시기 등을 고려하여 3단계를 나누어 관리지역을 파악할 수 있도록 식생도에 반영하였다. 또한 인공습지 내 정화식물(갈대, 부들, 꽃창포 등) 이외의 우점 식물종(침입 식물종)을 분석하고 침입 식물종 특성 및 관리 방안을 분석하였다. 인공습지에 대한 관속식물상을 조사한 결과, 총 27과 59속 63종 7변종 1아종으로 총 71류군이 조사되었다. 대부분의 습지에서 우점종으로 갈대, 부들이 확인되었으며, 일부 습지의 경우 줄, 큰고랭이, 마름 등이 조사되었다. 귀화식물은 7과 23종으로 조사되었으며, 인공습지 내부보다는 주변의 나대지, 제방사면에 주로 분포하고 있다. 귀화식물 중 환경부에서 지정한 생태계교란식물은 양미역취, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이, 돼지풀, 물참새피, 가시상추가 조사되었다. 귀화식물 종수가 10~12종으로 나타났으며, 도시화지수는 3.1~3.7%로 나타났으나 출현 종수가 적어 귀화율은 29.4~44.0%로 높게 나타났다. 식물의 경우 동물과 달리 계절에 따라 출현하는 종의 차이가 더욱 크기 때문에 정확한 분석을 위해서는 계절에 따른 지속적인 조사가 필요할 것으로 판단된다.

**핵심용어** : 농업용수, 수질개선시설, 인공습지, 정화식물, 식생

#### 감사의 글

본 연구는 농림축산식품부 농촌용수관리 사업의 지원에 의해 수행되었습니다.

\* 정회원 · 한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원 · E-mail : [p9star@ekr.or.kr](mailto:p9star@ekr.or.kr)

\*\* 정회원 · 한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원 · E-mail : [wsjung@ekr.or.kr](mailto:wsjung@ekr.or.kr)

\*\*\* 정회원 · 한국농어촌공사 농어촌연구원 수석연구원 · E-mail : [leo612@ekr.or.kr](mailto:leo612@ekr.or.kr)

\*\*\*\* 정회원 · 한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원 · E-mail : [watermanager@ekr.or.kr](mailto:watermanager@ekr.or.kr)

\*\*\*\*\* 정회원 · 한국농어촌공사 농어촌연구원 수석연구원 · E-mail : [leegs@ekr.or.kr](mailto:leegs@ekr.or.kr)