

댐 주변 홍수조절지내 침수식물체의 영양염류 용출 특성  
**Characteristics of Nutrients Release of Dead Plants in  
 Flood Control Reservoirs around Dam**

강세원<sup>1\*</sup> · 서동철<sup>1</sup> · 한종학<sup>1</sup> · 임병진<sup>2</sup> · 박종환<sup>2</sup> · 김갑순<sup>2</sup> · 허중수<sup>3</sup> · 조주식<sup>1</sup>  
**Se-Won Kang<sup>1\*</sup> · Dong-Cheol Seo<sup>1</sup> · Jong-Hak Han<sup>1</sup> · Byung-Jin Lim<sup>2</sup> ·  
 Jong-Hwan Park<sup>2</sup> · Kap-Soon Kim<sup>2</sup> · Jong-Soo Heo<sup>3</sup> · Ju-Sik Cho<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>순천대학교 생물환경학과, <sup>2</sup>영산강 물환경연구소, <sup>3</sup>경상대학교 응용생명과학부

<sup>1</sup>Department of Bio-Environmental Sciences, Sunchon National University

<sup>2</sup>Yeongsan River Environmental Research Center, National Institute of Environmental Research Ministry of Environmental,

<sup>3</sup>Division of Applied Life Science, Gyeongsang National University

댐 주변 홍수조절지내에 자생하는 식물체들은 생장기때 수중의 영양염류를 흡수하여 자정작용을 하고 있지만 장기간 침수시 호소수의 부영양화와 조류 발생의 주요인이 되기 때문에 홍수조절지내에 자생하는 식물체들의 관리 방안이 필요한 실정이다. 따라서 본 연구는 주암댐 및 동북댐에 자생하는 침수식물체의 영양염류 용출 특성을 조사하고, 이들 결과를 이용하여 침수식물체들이 수질에 미치는 영향을 평가하였다. 주암호 9개소 및 동북호 3개소에서 자생하는 식물체를 대상으로 영양염류 용출특성을 조사한 결과 주암호 저수구역 조사지역별 총 T-C 부하량은 site 1 (572,316 kg area<sup>-1</sup>) > site 2 > site 9 > site 4 > site 7 > site 6 > site 8 > site 3 > site 5 순으로 site 1 (보성군 북내면 북내리 지역)의 T-C 부하량이 가장 많았고, 동북호 저수구역 조사지역별 총 T-C 부하량은 site 11 (50,811 kg area<sup>-1</sup>) > site 10 > site 12 순으로 site 11 (화순군 북면 와천리 지역)의 T-C 부하량이 가장 많았다. 주암호 저수구역 조사지역별 총 T-N 부하량은 site 1 (19,569 kg area<sup>-1</sup>) > site 2 > site 9 > site 6 > site 4 > site 7 > site 3 > site 5 > site 8 순으로 site 1의 T-N 부하량이 가장 많았으며, 동북호 저수구역 조사지역별 총 T-N 부하량은 site 11 (1,422 kg area<sup>-1</sup>) > site 10 > site 12 순으로 site 11의 T-N 부하량이 가장 많았다. 주암호 저수구역 조사지역별 총 T-P 부하량은 site 1 (2,103 kg area<sup>-1</sup>) > site 2 > site 9 > site 6 > site 3 > site 8 > site 4 > site 7 > site 5 순으로 site 1의 T-P 부하량이 가장 많았고, 동북호 저수구역 조사지역별 총 T-P 부하량은 site 11 (131 kg area<sup>-1</sup>) > site 10 > site 12 순으로 site 11의 T-P 부하량이 가장 많았다.

**주제어 :** 댐, 홍수조절지, 주암호, 동북호, 영양염류, 침수식물체

**저자 연락처 :** E-mail. chojs@sunchon.ac.kr; Tel. +82-61-750-3297

