

BP-02

간척담수호인 삼교호의 영양염류 거동 및 식물플랑크톤의 천이

김재옥, 황길순

농업기반공사 농어촌 연구원

간척 담수호인 삼교호의 영양염류 거동 및 이들이 식물플랑크톤의 천이에 미치는 영향을 조사하기 위하여 2000년 4월부터 2001년 10월까지 월 2회의 빈도로 조사를 수행하였다. 유입지류가 큰 삼교호는 거리별로 수질 변화를 살펴보았다. 엽록소 a 농도는 전반적으로 유입수쪽이 방조제 앞쪽보다 농도가 높게 나타났다. 2000년 5,6월에 유입 부근에 최대 100ug/L까지 증가하였다가 한달 후인 7월에는 10ug/L 이하로 급격히 감소하였는데, 이는 수심이 얕은 유입부근이 바람이나 강우 등에 의한 물리적인 요인에 의해 쉽게 영향을 받는 지역적 특성 때문이라고 사료된다. 총질소 농도는 수평·수직적으로 균일한 분포를 보였는데, 이는 빠르게 순환하는 질소의 특성 때문인 것으로 보인다. 총인과 현탁성 고형물질의 수평적 농도분포는 매우 유사한 변화경향을 보였다. 또한 상류에서 유입된 부유물질은 수심 5~7m층에 분포되어 방조제 앞까지 거의 균일한 농도로 이동되어 왔다. 식물플랑크톤의 연별 변화는 봄에는 은편모조류와 규조류, 여름에는 남조류가 우점하고 11월부터는 다시 규조류가 우점하는 순으로 나타났다. 규조류가 우점하는 시기는 수체가 혼합되는 시기이며, 규조류의 세포 특성상 다른 조류와는 달리 비중이 크기 때문에 0~6m까지 전수심에서 균일한 생물량 분포도를 보였다. 삼교호에서는 규조류는 *Synedra* sp, 남조류는 *Anabaena* sp, *Microcystis* sp.가 우점종으로 출현하였다.

Key words : 간척담수호, 영양염류, 식물플랑크톤, 남조류, 규조류