

동북호 저니의 성분조사 연구

이대행*, 조영관, 명화봉

광주광역시 상수도사업본부 수질연구실

호소의 저니(퇴적물)와 간극수는 지화학적인 순환에 의해 수질에 직접적인 영향을 미친다. 1997년 7월부터 1998년 5월까지 동북호의 저층 수질상태, 저니의 성상, 저니와 간극수 중의 중금속 및 영양염류의 양 등을 조사하였다. 저니의 두께는 5~30cm으로 지점마다 다양하게 조사되었고, 7개 조사지점 중 중·하류 5개 지점의 저니 색상은 흑회색으로 혐기성분해가 많이 진행된 것을 확인할 수 있었다. 수저층의 영양염류 농도는 온도에 비례하여 증가하였고, 수온과 총질소, 수온과 총인인 상관계수는 각각 0.98, 0.92 이었다. 간극수 중의 pH는 3.5~7.9로 지점에 따라 달랐고, 저니 간극수에 대한 수저층의 영양염류 농도비가 겨울보다 여름에 높아 수온의 증가에 따라 영양염류의 용출량이 증가하였다. 중금속 농도분포를 비교할 때 인위적인 영향보다는 자연현상에 의한 영향임을 알 수 있었고, Forstner와 Muller의 오염도 판정법에 따라 비교할 때 동북호 저니중의 중금속은 오염되지 않았다고 판단할 수가 있었다.

메기과 *Silurus* 2종 정자의 미세구조 비교
(경골어장, 메기목)

이영환 · 김구환*

대구대학교 사범대학 과학교육학부 생물교육전공

메기과 *Silurus asotus*와 *S. microdorsalis* 정자의 미세구조는 구형의 핵, 깊이 함입된 핵외, 핵외안에 포함된 두 중심립의 전형적인 메기목 정자의 특징을 보여주었다. 그러나 두 종이 다른 메기류 정자의 미세구조와는 달리 중편세포막이 세포질 안쪽으로 함입되어 망상구조와 같이 형성된 관구조를 가지고 있었다. 이와같은 관구조는 메기과에서만 관찰되는 구조로 인접분류군인 Characiformes의 Citarinidae에서 유사한 관구조가 보고되어 메기과와 Citarinidae와의 계통적 연관성을 추정할 수 있다. 또한 *Silurus* 2종은 중심립의 각도와 미토콘드리아의 배열에서 차이를 보여주었다. 즉 중심립의 각도는 메기 140°, 미유기 90°이고, 미토콘드리아의 배열에서 메기는 중편의 전반부에서 관구조를 둘러싸고 있는 반면 미유기에서는 중편세포질 전체에 분포하였다. 중편세포질과 측사는 두 종에서 세포질관에 의하여 분리되어 있고 axonemal fins는 관찰되지 않았다.