

지하는 것으로 나타났다. 따라서 현행 BOD 중심의 유기물관리로는 총량관리가 어렵고, 현실적으로 유기물오염 지표로 활용 가능한 개선된 유기물관리시스템이 필요하다.

**B442 동해안 유입하천 하구의 이화학적 환경요인과 동,식물플랑크톤의 계절적 변화**

이은주<sup>1</sup>, 이규송<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 아셈호소생태연구소; <sup>2</sup> 강릉대학교 생물학과

동해안 유입하천중 양양남대천, 상운천, 화상천, 신리천, 연곡천, 사천천, 경포천, 강릉남대천, 군선강, 섬석천의 10개 하천의 하구역에서 매달 하구생태계의 이화학적 환경요인과 동, 식물플랑크톤의 계절적인 변화를 조사한 결과 각 하구역에서 계절별로 커다란 변화를 나타내었다. 군선강은 거의 해수와 비슷한 염분도를 보였으나 이 지점을 제외한 나머지는 약한 기수역 내지는 담수역의 염분도 분포를 보였다. 조사지역 중 가장 유기물이 많고 오수지표종인 남조류가 우점종을 차지하고 있으며 투명도가 낮았던 지역은 신리천이었다. 각 지역에 출현하는 식물플랑크톤은 총 6강 57속 112종, 동물플랑크톤은 19속 24종이 출현하였다. 식물플랑크톤의 분류군별 총 출현개체수를 이용하여 bioplot분석을 한 결과 신리천은 총 출현개체수가 가장 많았는데, 그중에서 Cyanophyceae의 개체수가 가장 많이 출현하였으며, 상대적으로 출현종수와 종다양성지수가 높은 하천은 양양남대천, 섬석천, 상운천 및 사천천이었다. 동물플랑크톤은 신리천은 총개체수가 가장 많으면서 종다양성지수가 가장 낮았고, 양양남대천, 연곡천, 사천천 및 강릉남대천은 비교적 다른 하천에 비하여 Copepoda와 Brachiopoda가 많이 출현하였다.

**B443 팔당호 chlorophyll a 및 전기전도도 분포 특성**

정원화, 권오상, 임연택

국립환경연구원

계절별로 팔당호의 chlorophyll a와 전기전도도의 표면분포를 조사하였다. 경안천과 남북한강의 유입부를 포함하는 팔당호의 수면을 163개 지점으로 구분하고 채수하였다. 수역별로 미치는 영향을 파악하기 위하여 전기전도도를

조사하였고, 팔당호의 조류분포와 주요 조류 발생지역 등을 파악하기 위하여 chlorophyll a를 분석하였다. 그 결과 계절별 뚜렷한 특성이 조사되었으며 팔당호의 표층 혼합양상이 나타났다.

**B444 황산구리를 이용한 연못의 조류제거**

정원화, 권오상

국립환경연구원

소규모 연못에서 황산구리를 이용한 조류성장 억제조사를 하였다. 황산구리의 살조효과를 높이기 위하여 citric acid를 혼합하여 살포하였고 초기 구리의 농도는 0.8ppm으로 조절하였다. 24시간 후부터 조류제거 효과가 나타나기 시작하였고 수중의 구리농도는 조류의 감소와 함께 감소하는 것으로 조사되었다. 살조효과는 약 15일 정도까지 지속되었고 그때 구리의 농도는 약 0.2ppm 정도로 조사되었다.

**B501 한국산 침의 종자함유 galactomannan 변이**

김창호

신라대학교 생명과학과

한반도 남부지역에서 위도와 고도에 따른 기후적 환경조건이 서로 다른 서식지에 분포하는 칙(*Pueraria thunbergiana*)의 9개 지역개체군을 대상으로 종자 내에 함유되어 있는 galactomannan의 조성파와 관련한 변이를 추적하였다. 이를 위하여, 지역별로 채취한 종자를 재료로 TLC method를 이용한 개체군별 mannose와 galactose의 정량분석을 실시하였다. 분석결과, 각 지역별 종자 함유 mannose와 galactose의 함량은 지역에 따라 다양한 수치를 보였고, 환경적응과 관련하여 경실도의 정도를 의미하는 생태적 지표로서의 mannose/galactose 함량비는 최저 0.88에서 최고 3.96에 이르는 폭넓은 수치를 나타내었다. 이러한 함량비는 대체로 중복부형, 중남부형, 그리고 해안형의 3개 유형으로 구분되었다.