B527

금호강 수계에서 Scenedesmus속(녹조강, 녹색소구체목)의 개체군 변화

박정원*, 정준
경북대학교 자연과학대학 생물학과

본 연구는 금호강의 *Scenedesmus*속의 분포 양상을 연구 위하여, 금호강에 9개의 정점 설정하여 1990년 10월부터 1993년 8월까지 2개월 간격으로 조사하였다. 출현한 종은 총 49 분류군이며, 각 정점의 출현 종수는 21-39 분류군이고 현존량은 평균 82-2930 cells/ml로 조사되었다. 이화학적 요인과 현존량과의 관계에서는 평균 수온은 9.7-27℃, 전기전도도는 평균 311-614μS/cm, BOD는 평균 2.47-12.72ppm에서 개체군 밀도가 높았다. 주요 종은 *S. acutus, S. communis, S. opoliensis, S. serratus, S. spinosus* 등으로 조사되었다. subgenus *Acutodesmus*와 subgenus *Scenedesmus*는 α-빈부수성과 α-중부수성 사이에서 현존량 점유율이 높은 반면 강부수성 수역에서는 현존량 점유율이 급격히 감소하였다. 그러나 *S. antillarum*과 *S. bernardii*는 강부수성 수역에서 현존량 점유율이 높았다. subgenus *Desmodesmus*는 β-중부수성에서 강부수성 사이에서 현존량 점유율이 높았다. 그러나 *S. brasilensis*는 β-빈부수성 수역, *S. corallinus*는 β, α-빈부수성에서 현존량 점유율이 가장 높았다. 이상의 결과로 *Scenedesmus*속의 개체군들은 다양한 환경에서 생육하며, 일부 종을 제외하면 세포벽이 매끈한 종들은 상·중류 지역에서, 세포벽에 장식물이 있는 종들은 중·하류지역에서 개체군 밀도가 높아 두 아속간에는 생태적 차이가 있음이 조사되었다.

B528

하천의 준설공사가 저서생물에 미치는 영향

배연재*, 박선영, 윤일병[1], 박재홍[1], 배경석[2]
서울여대 생물학과, 고려대 생물학과[1], 서울시 환경연구원[2]

우리나라 하천은 각종 하천의 정비사업과 골재 채취 등으로 극심한 인위적 환경 변화를 받고 있다. 본 연구에서는 하천의 준설공사가 하천의 저서생물에 미치는 영향을 알아보고자 실시되었다. 조사지점은 1994년 12월에 준설된 왕숙천의 중류인 장현-내동(1Km)의 준설구간과, 2Km 상,하류에 비교지점을 선정하였다. 야외조사는 1995년 1월부터 계절마다 Surber net (30×30cm, 4회)로 채집하였으며, 각종 이화학적 수질을 측정하였다. 조사의 결과 준설구간에서는 저서생물의 서식처가 극심히 훼손되어 있었고, 부착조류인 남조류가 1, 4월에 대량 발생하였다. 저서성 대형무척추동물은 준설구간(평균 8종)이 상류(평균16종)나 하류(평균15종) 보다 적었으며, 종의 구성에 있어서도 깔다구, 실지렁이 등 오염에 내성이 강한 종으로 되어 있었다. 7월의 홍수 이후 수질이 개선되고, 부착조류가 현저히 감소하였으나, 종의 조성은 회복되지 않았다. 지금까지의 연구결과로 보아 도시하천의 준설은 하천생태계를 파괴시켜 하천의 자정능력을 상실케 함으로써 일시적인 수질악화를 가져왔고, 악화된 수질에 적합한 부착조류가 하천바닥을 덮게 됨으로써 다른 저서생물의 생존에 악영향을 미치는 것으로 생각된다. 따라서 전반적인 저서생물의 회복 추세에 대한 장기적 관찰이 요망되며, 청정하천에서의 Colonization 양상과 비교하는것이 필요한 것으로 사료된다.