

PP 018

경안천 섬모충플랑크톤의 종천이와 먹이생물과의 관계

문은영^{1,3,*}, 김명철^{2,3}, 남은정¹, 김영옥^{1,3}, 한명수^{1,2,3}

한양대학교 생명과학과¹, 한양대학교 환경과학과²,

물환경생태복원 국가지정연구실³

수서생태계 미세먹이망의 구성원중 섬모충플랑크톤은 박테리아와 편모조류를 비롯한 미세 규조류의 주요 포식자로 그들의 중요성이 대두되고 있다. 섬모충플랑크톤과 이들의 먹이생물과의 관계를 파악하고자, 2000년 12월부터 2001년 9월까지 경안천의 표층수를 채집하여 섬모충플랑크톤과 식물플랑크톤을 Quantitative Protargol Stain(QPS) 염색법으로 정량, 정석분석을 하였으며 bacteria는 DAPI 염색법으로 계수하였다. 섬모충플랑크톤은 300~1,500 cell l⁻¹의 생물량을 보였고, 시기별 종천이가 매우 뚜렷하였다. 소형 규조류 *Stephnodiscocus* sp.가 대발생을 보인 춘계(4월)에는 섬모충플랑크톤 *Phascalodon vorticella* 와 *Gastrostyla* sp.가 우점적으로 출현하였으며 이시기에 이들 섬모충플랑크톤의 세포내 포식된 *Stephanodiscodus* sp.의 개체수는 11~14개로 관찰되었다. 하계에는 bacteria 생물량이 증가함에 따라 세포의 크기가 비교적 작은 bacteriovorus ciliates로 알려져 있는 종류, 즉, *Vorticella* spp. ⇒ *Halteria* spp. ⇒ *Strobilidium humile* 순으로 우점종 천이를 보였다. 따라서, 경안천 섬모충플랑크톤의 종 천이는 이들의 먹이생물의 분포에 큰 영향을 받고 있음이 시사되고 있다.