

**B408**하천의 서식처 변이에 따른 대형 저서성 무척추 동물의  
군집동태 비교

곽인실, 전태수, 류관순, 박영석, 신종호  
· 부산대학교 생물학과

서울 소재 양재천 하류 학여울구간의 200 m내 11개 지점을 Surber 망을 이용하여 정량적으로 1996년 3월부터 현재(1998년 9월)까지 매월 대형 저서성 무척추 동물의 군집을 조사하였다. 조사구간내 미소서식처의 지형적 위치에 따라 유속, 퇴적물량 및 하상구성에 뚜렷한 차이를 나타내었다. 조사지점이 하천 하류에 위치하여 하상구성물이 주로 작은 입자로 구성되어 다소 이질성(heterogeneity)이 낮으나 상류에 위치하고 직류부인 지점에서는 유속이 빠르고 하상구성물의 입자가 큰 편이었다. 반면, 하류쪽 만곡부나 하천중간의 섬뒤에 위치한 지점들은 유속이 느리고 주로 미세한 침니가 하상을 이루고 있다. 하류쪽 직류부로 수심이 낮은 지점에서는 상기 지점들의 중간적인 성질을 나타내었다.

전체적으로 분포하는 생물이 주로 빈모류와 갈따구류가 채집되었다. 그러나 지점별 하상구성과 서식처 여건에 따라 군집구성에도 차이가 나타났다. 상류부 지점은 빈모류와 갈따구류가 60%를 차지하나 거머리류, 복족류 등이 상당수 출현하였고 종 수도 많았으나(4-10종) 만곡부나 섬 뒤 지점에서는 빈모류와 갈따구류가 대다수 출현되었고 종 수도 감소하였다(1-6종). 하류쪽 직류부는 중구성에서는 만곡부와 유사하였으나 월별 변이는 상대적으로 크게 나타나 상류쪽 직류부의 경향을 따랐다.

**B409**Reproductive Biology of the Venus Fish, *Aphyocypris chinensis*

Dong-Hyuk Yeom\*, Du-Shin Park, Sung-Kyu Lee, and Shin-Sok Choi<sup>1</sup>  
Toxicology Research Center, Korea Research Institute of Chemical  
Technology, <sup>1</sup>Department of Biology, College of Natural Sciences,  
Chungnam National University

Reproductive characteristics of venus fish, *Aphyocypris chinensis*, were studied for one year in a small ponds and agricultural waterways of the Sedo-myun, Puyo county of Chungnam Province, Korea. Monthly changes in relative fatness were not clear. Analyses of gonadosomatic index (GSI) values and ovary characteristics indicated that reproductive period of venus fish began in June at a water temperature of 22°C. The hepatosomatic index (HSI) showed clear seasonal pattern with two separate peaks. However, it showed a negative correlation from GSI after spawning season. Classification of ovaries and ova revealed a multiple spawning/multiple clutch strategy. The standard fecundity of *A. chinensis* decreased significantly as the spawning period progressed and regression between fecundity and body weight showed a positive linear relationship. The population of *A. chinensis* had a 1.4:1(female to male) sex ratio. The length-frequency distribution showed bell-shaped distribution, suggesting 1-yr classes.