

B516

유구천의 어류군집

장민호*, 최신석, 홍영표¹충남대학교 자연과학대학 생물학과, 국립중앙과학관¹

금강의 지류인 유구천에서 유량의 증가에 따른 어류군집의 변화를 조사하기 위해 1995년 5월부터 1996년 3월까지 6개 지점에서 수환경과 어류군집을 조사하였다. 본 하천의 수환경 중 TSS는 평균(2.38mg/l~4.36mg/l)보다 집중호우 기간 중(24.22mg/l)에 높게 나타났으며, DO는 평소(9.07ppm~9.66ppm)보다 집중호우 중(7.15ppm)에 더 낮게 나타났다. 어류는 총 6과 36종이 채집되었고, 우점종은 *Zacco platypus*(상대풍부도, 54.31%)였고, 우세종은 *Acheilognathus intermedia*(13.4%), *Acheilognathus rhombea*(4.27%) 등이었으며, 한국특산종은 11종(11.84%)이었다. 집중호우가 있기 전과, 후에는 5과 29종, 집중호우 기간에는 6과 32종이 채집되었으며, 집중호우 기간에 출현한 7종 가운데 *Hemiculter eigenmanni*(0.91%)와 *Erythroculter erythropterus*(0.1%)가 비교적 높은 상대풍부도를 나타냈다. 종풍부도는 집중호우 중이 3.69로 평소의 3.08~3.52보다 높았으며, 종다양도는 0.69로 평소의 0.97~1.74보다 낮았고, 균등도도 0.21로 평소의 0.31~0.52보다 낮게 나타났다.

B517버들붕어, *Macropodus chinensis*(Bloch)의 생식행동과 초기생활사

최신석, 송호복*, 장민호, 박두신

충남대학교 자연과학대학 생물학과

1996년 5월 충청남도 논산시 강경읍 세도면에서 채집한 버들붕어를 실험실에서 사육하면서 생식행동과 초기생활사를 조사, 연구하였다. 성숙한 수컷은 텃세행동과 함께 수표면에 기포소를 만들고 암컷을 유인하여 몸을 말아 암컷을 감싼 후 180° 회전하여 생식공이 기포소를 향하게 한 후 산란과 방정을 하였다. 산란은 1-3시간 동안 계속되었으며 산란을 끝낸 수컷은 암컷을 텃세권 밖으로 축출하고 난과, 부화 후 자어가 기포소를 떠날 때까지 보호행동을 하였다. 난은 투명하고 부성이었으며 물 흡수 후 난의 크기는 $1.01 \pm 0.038\text{mm}$, 난황은 $0.76 \pm 0.023\text{mm}$ 였다. 수온 $25.5 \pm 0.5^\circ\text{C}$ 에서 난할은 약 20분 간격으로 진행되어 2시간 후에 포배기에 이르렀으며 20시간에 안포가 생성되었고 27시간에 심장 박동이 관찰되었다. 42-44시간만에 부화된 자어는 기포소에 매달려 있었으며(전장: $3.09 \pm 0.243\text{mm}$), 부화 후 만 4일에 기포소 밖으로 흩어져서 먹이를 섭취하기 시작하였다(전장: $4.35 \pm 0.050\text{mm}$). 만 15일에 난황이 모두 흡수되었으며 25일에 미병부까지 부레가 확장되었고 지느러미살이 형성되었으며(등지느러미: 20-25개, 뒷지느러미: 25-28개, 꼬리지느러미: 16-18개) 배지느러미 원기가 나타났다(전장: $15.17 \pm 0.581\text{mm}$).