

B107

좁구굴치 어류 개체군의 생태적 연구

김병직* · 김익수

전북대학교 자연과학대학 생물학과

1993년 4월부터 1994년 8월까지 전북 완주군과 부안군에서 채집한 좁구굴치의 생태적 특징과 분포에 대하여 조사하였다. 구굴무치과(Eleotridae)에 해당하는 좁구굴치 *Hypseleotris swinhonis* (Günther) 는 하천 중·하류의 웅덩이나 저수지 가장자리의 수초가 많은 곳에서 서식한다. 산란기는 수온이 24~25℃가 되는 4월 중순부터 5월 중순으로 웅덩이 가장자리의 돌이나 나무토막의 아래쪽에 산란하고 수컷은 수정란이 부화할 때까지 보호한다. 고산천 좁구굴치 집단에서 9월에 조사된 표본의 체장조성을 보면 20~25mm군은当年생이고 30~35mm군은 만 1년생, 40mm이상군은 만 2년생이었으며 만 1년이 되면 생식연령에 도달하였다. 소화관 내용물은 Chironomidae, Chydoridae, Cyclopidae 등으로 동물성 먹이를 선호하였다. 좁구굴치는 국내에서 전북 완주군, 부안군, 진안군, 고창군, 김제군 등 전라북도의 담수역에만 제한출현하고 국외에서는 중국의 흑룡강, 황하, 장강 등에 분포한다.

B108

생쥐 섬유모세포인 L929 세포를 이용한 중금속의 세포독성

위인선, 이종빈, 정연태, 최민규¹, 김재민², 나명석, 최진희*

전남대학교 자연과학대학 생물학과, 원광대학교 의과대학 해부학교실,

²동신 전문대학 안경광학과

중금속류가 세포에 미치는 독성을 알아보기 위해 배양된 생쥐 섬유모세포인 L929 cell line을 이용하여 중금속류의 독성을 colorimetric assay방법 (neutral red, MTT), 단백질 정량, 형태학적 관찰 등으로 평가하였고, 독성정도가 염색체에 미치는 영향을 염색체의 미소핵소체 검사 (micronuclei test)를 통해 알아보았다. 그 결과 섬유모세포에 미치는 중금속류의 독성 (NR₅₀, MTT₅₀ (midpoint cytotoxicity value: MCV)의 결과 세포에 미치는 독성은 cadmium > zinc > copper > nickel > manganese > chromium순이었으며, 미소핵소체의 반도수도 독성정도와 유사하게 증가되는 경향을 나타냈다.