

## B101

사육수의 pH가 암수동체 점박이송사리(*Rivulus marmoratus*)의 생존과 염소 세포의 구조에 미치는 영향

김애리, 권희석, 임철식, 곽희상<sup>1</sup>, 박은호\*

한양대학교 자연과학대학 생물학과, <sup>1</sup>한국해양연구소 해양생물연구실

사육수의 pH가 암수동체 점박이송사리에 미치는 급성 독성의 영향을 개체 및 염소 세포 수준에서 조사한 결과는 다음과 같았다. 기관 형성기 배아의 96-h LC<sub>50</sub>은 pH 3.7 이었고 치어, 유어 및 성어의 LC<sub>50</sub>은 각각 pH 3.8, pH 3.8, pH 3.3 이었다. 따라서 pH독성에 대한 성장 단계별 저항성은 성어가 가장 높았고 유어와 치어는 비슷하였으나 예상외로 배아의 저항성이 유어나 치어보다 높았다. 아치사 수준의 산성수에 노출된 개체의 염소 세포를 일반 현미 기술, 형광 생체 염색 방법 그리고 전자현미경으로 분석한 결과 아가미 뚜껑과 아가미에 있는 염소 세포의 급격한 파괴 현상이 관찰되었다.

## B102

Species recognition:

minimal song composition is cues inducing strong reactions in male great tits(*Parus major*)

천세민\* , 박시룡

한국교원대학교 생물교육과

Great tit (*Parus major*) songs consist of identical repetitions of the same phrase. A phrase is a basic composition of minimal acoustic units, which named notes. The type and the number of notes characterizes the different kinds of song type found in the repertoires of individuals from various regions. In our study area, a phrase composed of 2 notes appeared most frequently and we used this song type to playback experiments. We demonstrate that one phrase, the basic arrangement of notes, is strong cue for species recognition because songs composed of only one phrase induced strong responses, while the repetition of a heterospecific song induced very weak or no responses.

Key words: great tit, species recognition, one phrase