

## 임실납자루 *A. somjinensis*의 이차성징 및 미소서식처

김익수 · 양 현  
전북대학교 생물과학부

### 서론

납자루아과(Acheilognathinae) 어류는 잉어과(Cyprinidae)에 해당하는 소형의 담수 어류로 주로 중국 대륙을 중심으로 시베리아 남부와 한반도, 일본, 북부 베트남, 대만 등에 약 40여종이 분포하는 것으로 알려져있다(長田, 1975; Kim, 1982). 한반도에는 납줄개속 *Rhodeus*, 납자루속 *Acheilognathus* 및 큰납지리속 *Acanthorhodeus*의 3속 13종이 있으며 그 가운데 7종은 한국 고유종이다(Kim, 1991).

한반도 납자루속 *Acheilognathus* 어류 중 임실납자루 *A. somjinensis*는 분포범위가 전라북도 임실군 관촌면 일대에 국한되어 서식하는 한국 고유종으로 칼납자루 *A. koreensis*와 매우 유사하나 산란기 암컷의 산란관의 길이, 성숙란의 형태있어 칼납자루 *A. koreensis*와 구분되어진다하여 신종으로 기재되었으나(Kim and Kim, 1991) 이들 두 종은 산란기 암컷으로만 구분이 가능한 실정이었다. 따라서 본 연구는 수컷의 혼인색, 미소서식처 등 칼납자루 *A. koreensis*와 구별되어지는 분류형질을 밝히고자 하였다.

### 재료 및 방법

표본의 외부 형태적 특징을 비교하기 위하여 Hubbs and Largler (1964)의 방법에 따라 1/20mm dial calipers를 사용하여 측정하였으며 생태에 관한 조사에서 미세 서식처의 조사는 주로 Gorman (1987)의 구분방법을 일부 변형하여 실시하였다. 또한 납자루아과 어류의 특징인 산란기의 수컷의 혼인색을 비교하기 위하여 성숙한 수컷을 채집 후 즉시 고정하여 color 사진을 찍어 채색과 각 지느러미의 반문을 비교하였다.

### 결과 및 요약

임실납자루 *A. somjinensis*와 칼납자루 *A. koreensis*의 외부형태적 계수계측형질은

모든 형질이 중복되어져 나타났으나 이미 알려진 바와 같이 임실납자루 *A. somjinensis* 암컷의 산란관은 길어서 꼬리지느러미 기부를 훨씬 넘었고 성숙란의 형태는 칼납자루 *A. koreensis*가 길쭉한 타원형인데 반하여 짧은 타원형으로 마름모형에 가까워서 잘 구분되었다.

두 종은 한 지역에 동소적으로 서식하지만 미소서식처에 있어서는 칼납자루 *A. koreensis*는 하상에 크고 작은 자갈이 겹겹이 포개져 있는 수역에서 주로 돌밑에 서식하는데 반하여 임실납자루 *A. somjinensis*는 하상이 모래필이며 부들과 같은 수생식물이 자라고 있는 곳에 주로 서식하였다. 또한 두 미소서식처가 교차하여 나타나는 수역에서는 두 종이 동시에 채집되어졌다.

납자루아과 어류의 큰 특징 중에 하나인 산란기 수컷의 혼인색에 있어서 칼납자루 *A. koreensis*는 성숙한 개체의 경우 체측면이 진한 녹색을 띄며 미병부의 가장자리는 노란색을 띄었다. 이에 반하여 임실납자루 *A. somjinensis*는 체측면이 녹색을 띄기는 하나 복부로 내려갈수록 연한 녹색으로 밝아지고 미병부에는 보라색 광택을 띄고 있어 칼납자루 *A. koreensis*의 수컷과 잘 구분되어졌다.

## 참고문헌

- Gorman, O. T., 1987. Community and Evolutionary Ecology of North American Stream Fishes. University of Oklahoma Press. pp. 33-41.
- Hubbs, C. L. and K. F. Lagler, 1964. Fishes of the Great Lakes region. Univ. of Michigan Press. Ann Arbor, pp. 213.
- Kim, I. S. and C. H. Kim, 1991. A new Acheilognathine fish, *Acheilognathus somjinensis* (Pisces: Cyprinidae) from Korea. Korean J. Syst. Zool. 7: 189-194.
- Kim, I. S., 1982. A taxonomic study of Acheilognathine fishes (Pisces: Cyprinidae) from Krea. Ann. Rept. Biol. Res. 3: 1-18. (In Korean)
- 長田芳和, 1975. 世界の タナゴ類. 淡水魚. 2: pp. 120-133.
- 김익수. 1997. 한국동식물도감 제 37권 동물편(담수어류). 교육부. 629pp.