

## 섬진강에 서식하는 자가사리 *Liobagrus mediadiposalis* 의 2 type의 형태와 분포

김익수 · 김수환  
전북대학교 생물과학부

### 1. 서 론

메기목(Siluriformes)의 통가리과(Amblycipitidae) 어류는 우리나라에 통가리(*Liobagrus andersonii*), 통사리(*L. obesus*), 자가사리(*L. mediadiposalis*)의 1속 3종이 서식하고 있으며 이들 모두 한반도의 고유종이다. 자가사리(*L. mediadiposalis*)는 1936년 일본인 어류학자 Mori에 의해 기재된 이후, 1987년 손에 의해 등지느러미, 가슴지느러미, 기름지느러미, 꼬리지느러미의 가장자리까지 짙은 흑갈색의 띠고, 꼬리지느러미 중앙의 안쪽에 반달모양의 담황색의 무늬를 갖는 것을 섬진강산 자가사리(*L. mediadiposalis* ssp1.)로, 비교적 두폭이 좁고(20%이하) 가슴지느러미의 기초수가 1,7인 자가사리(*L. mediadiposalis*), 두폭이 비교적 넓고(20%이상) 가슴지느러미 기초수가 1,8인 금강산 자가사리(*L. mediadiposalis* ssp2.)로 구분한 바 있다. 자가사리 집단의 형태와 분포를 조사하던 중 섬진강산 자가사리(*L. mediadiposalis* ssp1.)가 서식하는 섬진강에서 낙동강 집단의 자가사리(*L. m. mediadiposalis*)가 서식함을 확인하고, 이에 대한 형태적 특징과 세부적인 분포사항을 조사 하였다.

### 2. 재료 및 방법

조사에 사용된 표본은 전북대학교 생물학과 어류학실험실 표본실에 있는 표본과, 2005년 8월부터 2006년 4월까지 금강, 낙동강에서 족대(5×5mm)를 이용하여 표본을 채집하였고, 섬진강에서의 미세분포를 확인하기 위하여 요천, 추령천, 오수천, 동화천, 남천, 보성강, 주교천, 통정천, 악양천, 횡천강, 화개천에서 족대를 이용하여 채집하였다. 채집된 표본의 일부는 현장에서 즉시 10%포르말린액으로 고정하였다. 채집된 표본은 체색의 비교를 위하여 촬영하였고, Hubbs and Lagler(1964)에 따라 계수계측 하였다.

### 3. 결과 및 고찰

#### 가. 형태분석

섬진강에서 채집된 섬진강산 자가사리(*L. mediadiposalis* ssp1.)집단과 낙동강산 자가사리(*L. m. mediadiposalis*)집단의 형태적 형질 분석으로 계층형질로는 체장에 대한 두장비, 체폭비, 체고비, 등지느러미 기점 거리비, 가슴지느러미 기점 거리비, 등지느러미 길이비, 가슴지느러미 길이비와, 두장에 대한 두폭비, 문장비, 각 수염의 길이비, 안경비, 양안간격비를 사용하여 분석하였고, 계층형질로는 등지느러미, 가슴지느러미, 뒷지느러미의 기초수와 척추골수, 가슴지느러미의 거치수를 계수하였다. 또 낙동강에서 채집한 낙동강산 자가사리(*L. m. mediadiposalis*)집단의 형태 분석도 위와 동일하게 실시하였다.

#### 나. 채색과 반문의 비교

섬진강산 자가사리(*L. mediadiposalis* ssp1.)의 채색과 반문은 배지느러미, 등지느러미, 기름지느러미, 꼬리지느러미 가장자리까지 짙은 흑색을 띄며, 꼬리지느러미 중앙의 안쪽에 반달모양의 뚜렷한 담황색의 무늬를 갖는다(손, 1986). 그러나 섬진강에서 채집된 낙동강type의 자가사리(*L. m. mediadiposalis*)는 각 지느러미의 끝에 담색의 테가 나타나며, 꼬리지느러미 중앙의 안쪽에 아무런 무늬가 없다.

#### 다. 섬진강에서 섬진강산 자가사리와 낙동강산 자가사의 분포

섬진강의 대부분의 지역에서는 섬진강산 자가사리(*L. mediadiposalis* ssp1.)가 출현한다. 이번 조사 결과 섬진강과 순창군 적성면에서 합류되는 오수천의 상류부인 장수군 산서면과 이 지역에서 오수천과 합류되는 통정천에서는 낙동강type의 자가사리가 출현하였고, 섬진강type의 자가사리는 확인할 수 없었다. 다른 지역으로는 섬진강의 하류부인 하동군 진월면에서 섬진강과 합류되는 주교천 중·상류부인 고전면 성평리, 명교리, 양보면 통정리에서 낙동강type의 자가사리가(*L. m. mediadiposalis*) 출현하였고, 섬진강type의 자가사리(*L. mediadiposalis* ssp1.)는 확인할 수 없었다. 인접하천인 횡천강, 악양천, 화개천에서는 섬진강type의 자가사리(*L. mediadiposalis* ssp1.)가 확인되었고, 낙동강type의 자가사리(*L. m. mediadiposalis*)는 출현하지 않았다.

### 참고문헌

- 김익수 등, 2005. 한국어류대도감. 교학사. 615pp.  
손영목, 1987. 한국산 통가리와 어류의 계통분류학적 연구. 중앙대학교 박사학위 논문. 81pp.  
Chen, X. 1994. *Xiurenbagrus* a New Genus of Amblycipitid Catfishes (Teleostei : Siluriformes), and Phylogenetic Relationships among the Genera of Amblycipitidae  
Mori, T. 1936. Description on new genera and three new species of Siluroidea from Korea. Zool. Mag.(Japan), 48(8-10) ; 671-676