참종개 *Iksookimia koreensis* (Cobitidae)의 생태

박종영·고명훈·김익수
전북대학교 생물과학부

서 론


조사방법

참종개 생태 조사는 만경강 지역인 삼천천에서 이루어졌다. 서식환경 및 미세분포를 알아보기 위하여 10개 지점을 선정하여 하천형태, 하상구조, 동소출현종을 조사하였다. 채집은 총대(1×1, 4×4mm)와 투망(7×7mm)을 사용하였고, 채집된 개체는 현장에서 전장을 측정하고 대부분 방류하였으며, 일부 개체만을 현장에서 10% 포르말린용액에 고정하였다. 이후 고정된 개체는 실험실로 가져와 전장 및 체중, 소화관내용물, 포란수 등을 조사하였다. 소화관 내용물은 해부학미경과 광학미경 상에서 수서곤충은 윤(1995), 동물성플랑크톤은 조(1993), 조류는 정(1993)에 따라 분류 동정하여 계수 및 부피를 계산하였다. 연령은 전장비도분포법(Ricker, 1971)을 이용하여 추정하였고, 수중관찰을 통하여 미소서식처 및 섭식행동을 관찰하였다.
결과 및 고찰

참종개가 서식하는 곳은 만경강 중·상류 지역으로 Aa 또는 Bb형의 하천으로 유속이 비교적 빠르고 수심은 1m 내외이며 자갈이 쌓인 여울이나 소에 대부분 서식하였다. 모래가 쌓인 소에 서식하는 점줄종개나 부식질도는 점흡으로 구성된 곳에 서식하는 미꾸리와 미소서식기가 구별되었다. 또한 동소 출현종으로 피라미 Zacco platypus, 참갈거니 Z. koreanus, 민물검정망둑 Tridensiger brevispinis, 왜메치 Abbottina springeri, 돌고기 Puntungia herzi 등이 우세하게 나타났다. 여동기의 출현개체로 알컷의 연령을 추정한 결과 닭연생은 전장 30~50mm, 1년생은 50~65mm, 2년생은 65~85mm, 3년생 이상은 85mm 이상으로 추정되었다. 닭연생은 암·수가 구별되지 않았으나, 1년생 이상부터 수컷의 가슴지느러미 제2기조에 끝질판(lamina circularis)이 형성되면서 암·수가 구별되었고, 암컷은 수컷에 비하여 20mm가 더 크게 조사되었다. 성비(♀/♂)는 0.76으로 나타났고 산란기는 7월 초에서 중순으로 추정되었으며 포란수는 평균 1,500개로 나타났다. 활동은 주행성 어류로 수온이 12℃ 이상이 되는 3월부터 10월까지 활동하였으며, 섭식은 돌 표면이나 돌 틈에서 흠뻑이 전진하면서 먹이를 걸려먹었다. 소화관내용물을 조사한 결과 갈다구류와 하루살이류의 수서곤충과 운충류, 물벼룩류, 조류 등이 주로 관찰되었다.

참고문헌

김익수·강상희. 1994. 참종개(Cobitis koreensis)와 부안종개(Cobitis K. pumilus)의 생식주기에 관한 연구. 전북대학교 대학원, 31 pp.
김익수·이지현. 1986. 한국 남부지방에 서식하는 기름중개속(Cobitis) 어류의 학습 비교. 한국생태학회지, 19(2): 257~264.