

한국산 해마의 서식지 보고 및 초기생활사

노 섭 · 최영웅 · 윤영석 · 정민민 *

제주대학교 수산생물학과, *국립수산과학원 남제주수산종묘시험장

실고기과(Syngnathidae)에 속하는 해마류는 5300만년전부터 지구상에 존재해온 어류로 전 세계적으로 72%에 해당하는 32종이 인도-태평양연안에서 서식하는 것으로 알려져 있다. 그리고 약제와 관상무역에서 넓은 시장을 형성하며 그 수요가 지속적으로 증가하고 있다. 그러나, 국내에서는 아직 해마의 서식지와 초기생활사에 대한 연구가 전무한 실정으로 이번 연구에서는 최근 발견된 한국산 해마의 서식지와 채집된 2종 해마의 치어 초기생활사를 보고한다.

2003년 8~9월에 전라남도 여수시와 고흥군 주변해역에서 해마, *Hippocampus coronatus* 18마리(전장 40.8~79.5mm), 산호해마 *H. japonicus* 80마리(전장 28.1~56.3mm)가 채집되었고, 순환여과식 사육수조에서 사육하면서 자연산란한 치어를 대상으로 초기생활사를 관찰하였다. 사육은 유리로 된 사각수조(50×30×28cm)에 여과조(26×26×28cm)를 연결한 순환여과시스템에서 실시하였으며, 사육수온은 26.0±0.5℃, 염분 32‰ 전후, pH 7.74 전후 그리고 DO 6.8mg/l 전후였다. 먹이는 부화 2일령까지는 로티퍼, *Brachionus rotundiformis*를 단독 급이하였고, 부화 후 3일령부터는 로티퍼와 알테미아, *Artemia* sp.를 혼합 급이하였다. 치어의 성장 측정은 만능투영기를 이용하여 각 20마리를 무작위 추출하여 측정하였고 각 측정 부위별로 0.001mm까지 측정하였다.

이번 조사에서 전라남도 여수시와 고흥군 주변해역에서 채집된 해마류는 해마(*H. coronatus*) 18개체, 산호해마(*H. japonicus*) 80개체의 2종이 채집되었고 순환여과시스템에 사육하던 중 5회 산란하였다. 해마(*H. coronatus*)는 부화 후 9~10일째에 Total length 11.67~15.98mm(평균 5.19mm, n=20), Trunk length 2.48~3.31mm(평균 2.63mm, n=20), Head length 1.31~2.27mm(평균 1.76mm, n=20) 그리고 Snout length 0.74~1.67mm(평균 1.09mm, n=20) 이었다. 한편, 부화 직후 산호해마(*H. japonicus*)의 치어는 난황을 거의 흡수한 상태였으며 부화 후 2~3일째 Total length 4.29~5.70mm(평균 5.09mm, n=30), Trunk length 2.06~2.73mm(평균 2.55mm, n=30), Head length 1.50~1.79mm(평균 1.06mm, n=30) 그리고 Snout length 0.81~1.14mm(평균 0.97mm, n=30)였다. 그리고 부화 후 5~6일째에는 Total length 4.33~6.33mm(평균 5.19mm, n=20), Trunk

length 2.48~3.31mm(평균 2.63mm, n=20), Head length 1.31~2.27mm(평균 1.76 mm, n=20) 그리고 Snout length 0.74~1.67mm(평균 1.09mm, n=20) 이었다.