

전복 유생 사육을 위한 부착성 규조류의 먹이 효율

박세진 · 허성범*

부경대학교 수산 양식학과

본 실험은 전복 종묘생산 시 먹이생물로 적합한 부착 규조를 파악하기 위하여 실시하였다.

부경대학교 한국해양 미세 조류 은행에서 보유한 부착 규조종 중, 해역, 크기, 부착력, 영양분석 결과를 고려하여, 11종의 부착 규조를 선택하였다. 각 부착 규조를 f/2 배지로 파판에 배양 한 후 평균 각장 7mm의 까막전복 치패를 대상으로 26일 간 먹이 효율을 조사하였다. 또 이 실험의 결과를 토대로 먹이 효율이 좋은 4종의 부착 규조를 선택하여 참전복 유생의 부착율과 먹이 효율을 조사하였다. 참전복 유생은 수정 후 56 시간이 지난 veliger 유생을 이용하여 각 규조에 따른 유생의 부착율, 사망률, 변태율, 성장률을 측정하였다.

까막전복 치패를 대상으로 규조종별 먹이 효율을 실험한 결과, 생존율은 *Caloneis schroder*가 37.1%, *Nitzchia* sp. 35.0%, *Navicula* sp.가 31.4%로 대체로 높은 생존율을 보인 반면에, *Navicula elegans*이 6.4%, *Cylidrotheca closterium*.은 11.7%로 낮은 생존율을 보였다. 실험 종료후, 까막전복 각장의 성장을 측정한 결과, *Cocconeis californica*가 9.33 mm, *Achnanthes* sp.은 9.27 mm으로 대체로 높은 성장을 보였다. 이에 반해 *Navicula elegans*은 8.60 mm으로 낮은 성장을 보였다. 전복 전중과 육중은 *Amphora* sp.에서 각각 87.7mg, 35.2mg 으로 가장 높았으며, *Cocconeis californica*와 *Achnanthes* sp.에서도 대체적으로 높게 나타났다. *Navicula elegans*는 각장의 성장에서와 같이 가장 낮은 증육을 보였다.

규조 4종을 대상으로 한 참전복 유생의 부착율 에서는 수정 후 152시간 후 *Cocconies califonica*에서 47.3%로 가장 높은 반면, *Caloneis schroder*에서 23.8%로 가장 낮았다. 실험 9일째 사망률은 *Cocconeis californica*에서 63.6%로 가장 낮게 나타났고, *Nitzchia* sp.에서 90.4%로 가장 높게 나타났다. 유생의 변태율은 *Cocconeis californica*에서 98.5%로 가장 높은 결과를 보였다. 유생의 일간 성장을 역시 *Cocconeis californica*에서 25.4 $\mu\text{m}/\text{day}$ 로 높았고, *Nitzchia* sp.에서 13.9 $\mu\text{m}/\text{day}$ 로 낮았다. 실험 24일째 참

전복 유생의 최종 생존율은 변태율과 일간 성장률이 높았던, *Cocconeis californica*에서 7.8%로 가장 높게 나타났다.

* Corresponding author : hurs@pknu.ac.kr