

조피볼락 *sebasties schlegeli* 아가미에 기생하는 단생흡충 *Microcotyle sebastis*의 기생방법과 병리조직학적 소견

윤길하 · 이경희* · 조재윤**

국립수산진흥원 청평내수면연구소
* 군산대학교 해양생명의학과
** 부경대학교 양식학과

우리나라 연안 가두리 양식장에서 많이 사육하고 있는 조피볼락, *Sebastis schlegeli* 아가미에 기생하는 단생흡충인 *Microcotyle sebastis*는 여름철 고수온기에 양식어류 대량으로 폐사시킬 수 있지만, 어떤 방법으로 어떠한 피해를 주는지에 대한 연구는 미미한 실정이다. 따라서 본 연구는 *Microcotyle sebastis*의 기생 방법과 병리조직학 관찰을 수행하였다.

충체의 길이는 평균 2.7~4.3mm였으며, 최전반부에는 두 개의 전부착기 (anterior sucker)가 위치하고 바로 밑에 인두 (pharynx)가 위치한다. 인두 밑에는 산란시 난의 출구가 되는 난공 (genital pore)이 있으며, 바로 밑에 난소가 있고, 그 밑에는 전체 기생충 길이의 25~30%를 차지하고 있는 약간 불규칙한 크기로 정소가 24~42개 위치하고 있다. 정소의 아래쪽에는 후부착기 (posterior sucker)가 있으며, 이 안에 파악기 (clamps)가 좌우대칭으로 양쪽에 25~29개씩 규칙적으로 배열되어있다.

파악기에는 개개의 파악기가 독립적으로 개폐운동을 할 수 있도록 하는 두 종류의 조직이 있다. 하나는 파악기의 벽에 수직으로 위치한 평행섬유조직이며, 다른 하나는 파악기를 숙주에 더 강하게 부착시키기 위한 골격을 유지하는 조직이다. 파악기를 구성하는 두쌍의 단단한 골격이 숙주의 이차 새변에 충체를 단단하게 부착하고 있기 때문에 파악기가 붙잡고있는 이차 새변 부위는 끊어질 듯 가늘게 되어있고 그 끝은 파악기안에 물려있어 어체의 몸부림에도 쉽게 탈락되지 않게 되어있다.

충체에 감염된 아가미의 병리조직학적 변화는 이차새변의 선단부위에서부터 상피 세포의 현저한 증생이 시작되어 점차 기부쪽으로 진행되는 것을 볼 수 있으며, 혈액의 장애로 인한 이차새변의 울혈과 비후, 증생상피세포의 압박에 의한 모세혈관의 변형이 관찰되었다. 이러한 작용으로 인하여 충체의 대량 기생시 아가미의 결손부위가 증가하여 고수온기에 수온이 상승하게되면 숙주는 산소부족으로 호흡기능의 장애와 세균의 2차 감염으로 결국 폐사하는 것으로 생각된다.