

바지락, *Ruditapes philippinarum* 치패의 염분 및 공기중 노출에 따른 생존율과 잠사능력

이승주*^a · 김병균^a · 김병학^a · 박기열^a · 민광식^b · 한석중^a

^a국립수산과학원 패류연구센터, ^b양식과학부

바지락 인공종묘의 양식 산업화를 위해서는 인공 생산된 치패의 수송과 살포방법에 관한 연구가 산업화에 앞서 필수적으로 수행 되어야하는 중요한 요소 기술들이다.

따라서, 본 연구는 인공종묘로 생산된 평균 각장 $2.9 \pm 0.5\text{mm}$ 의 치패를 1L 비이커에 100마리씩 수용하여 수온 15°C 에서 5일간에 걸쳐 서로 다른 염분 (0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 및 40psu)에서 염분변화가 치패의 생존에 미치는 영향을 조사하였다. 그리고 기온 15, 20, 25, 30 및 35°C 에서 치패 크기별 (각장1~3mm, 4~6mm, 7~9mm) 공기 중 노출에 따른 생존율과 입자크기 $0.99 \pm 0.24\text{mm}$ 이하의 모래에서 노출(공기중)과 비노출(수중) 상태에서의 잠사능력을 조사하였다.

바지락치패의 염분내성 시험결과, 10, 15, 20, 25, 30, 35 및 40psu에서 사육5일째의 평균생존율은 각각 8.3, 68.0, 95.3, 98., 97.0 및 92.3%로 나타났으나, 0과 5psu에서는 전량 폐사 하였다.

치패 크기별 노출시험 결과, 치패의 크기가 클수록 노출시간과 높은 기온에 대한 내성이 강한 경향을 나타내었다.

치패 크기별 잠입시험 결과, 비노출(수중) 상태에서는 치패의 크기에 상관없이 수온 $15 \sim 30^\circ\text{C}$ 구간에서 10분 이내에 실험개체 모두 잠입을 했으나, 수온 35°C 에서는 30분경과 후 평균 잠입율이 각장7~9mm에서 16.7%, 각장 4~6mm에서 6.7%를 나타내었고 각장1~3mm에서는 잠입개체가 없었다. 물이 없는 노출된 상태에서는, 수온 $15 \sim 30^\circ\text{C}$ 에서는 치패의 크기가 클수록 잠입시간이 빨랐으나 실험개체 모두 잠입한 시험구는 없었으며, 수온 35°C 에서는 20분경과 후 평균 잠입율이 각장7~9mm에서 6.7%, 각장 4~6mm에서 10.0%를 나타내었고, 각장1~3mm에서는 잠입개체가 없었다.

*Corresponding author : Leesj@nfrdi.re.kr