

## 육상 사육 수조에서의 전어, *Konosirus punctatus* 치어의 적정 사육 밀도

\*이시우, 정성권, 고현정, 정관식·

여수대학교 수산해양대학 수산생명과학부

전어는, *Konosirus punctatus*는 유영범위가 넓고, 무리를 지으며, 비늘 탈락이 쉬워 경제적 이윤을 목적으로 고밀도 사육을 필요로 하는 양식의 특성상 최적 사육밀도에 대한 연구는 필수 과제이다. 본 연구는 전어치어의 성장과 생존율을 기준으로 육상 사육수조에서의 적정 사육밀도를 구명하였다.

실험어는 전남 고흥에서 자연 채란을 통해 부화시켜 생산된 전어치어(평균체장  $2.7 \pm 0.41\text{cm}$ , 체중  $0.28 \pm 0.14\text{g}$ )를 여수대학교 수산증양식 연구센터로 옮겨와 5일간의 1ton FRP 수조에 적응시켰다. 실험구는 사육밀도 1,000미, 500미, 250미/ton을 설정하여 1ton 원형 FRP수조에 2반복으로 실시하였다. 사료공급은 부상용 EP 배합사료(CP 52%, 천하제일)를 각 실험구 총 수용어 체중의 6%로 통일하여 자동사료급이기를 이용하여 1일 3회 공급하였고, 사육은 8주간 실시하였다. 사육기간동안의 수온  $22.4 \pm 1.2^\circ\text{C}$ , D.O  $5.6 \sim 6.0 \text{ mg/l}$ , 염분농도 31~32‰이었으며, 사육수는  $5 \text{ l/min}$ 로 유수시켰다. 또한 생존율 및 섭이량, 사료효율 등을 산출을 위하여 4주후와 종료시에 전체중량을 측정하였다.

생존율에서는 4주후에는 1,000미, 500미, 250미/ton구는 각각 76.3%, 90.6%, 96.6%를 나타내었으며, 종료시에는 73.3%, 85.3%, 91.2%를 나타내어 250미/ton구가 가장 높은 생존율을 나타내었다. 성장률에서는 4주후에는 1,000미, 500미, 250미/ton은 191%, 500미/ton은 228%, 250미/ton은 227%를 나타내었으며, 종료시에는 각각 332%, 398%, 410%를 나타내어, 500미, 250미/ton구는 비슷한 성장률을 나타내었다. 사료효율에서도 4주후에는 1,000미, 500미, 250미/ton구는 48.3%, 70.6%, 81.6%를 나타내었으며, 종료시에는 51.5%, 74.2%, 86.6%를 나타내었다. 사육밀도가 가장 낮은 250미/ton구가 생존율, 성장, 사료효율에서 가장 높은 결과를 나타내었으나, 500미/ton구와 비교하여 약 10% 안팎의 차이를 보여 동일한 수면적에서는 250미/ton구보다 약 2배에 가까운 생산성을 높일 수 있어 경제적인 측면을 고려한다면 500미/ton구와 적정 사육밀도로 사육되어지며, 향후 각 사육밀도에 대한 어체분석을 통하여 밀도간 영양학적인 차이를 구명하고자 한다.

\*Corresponding author : [ganrabbit@hanmail.net](mailto:ganrabbit@hanmail.net)