

P55

## TBTCl(tri-n-butyltin chloride)이 구피(*Poecilia reticulata*)의 치사율과 행동에 미치는 영향

오지현 · 윤명희

경성대학교 자연과학부(생물)

TBTCl(0.1, 0.32, 1, 3.2, 10, 25 및 32  $\mu\text{g}/\ell$ )을 구피(♂10, ♀10)에게 144시간 동안 노출시켜, 구피의 치사율과 행동에 미치는 영향에 대해서 조사하였다. 노출 144시간 경과후 10  $\mu\text{g}/\ell$  실험군에서 5%, 25  $\mu\text{g}/\ell$  실험군에서 노출 48, 72, 96, 12시간 경과 후 각각 10, 20, 90, 100%의 치사율을 보였으며, 32  $\mu\text{g}/\ell$  실험군에서는 노출 18, 24, 48, 72, 96시간 경과 후 각각 5, 15, 70, 90, 100%의 치사율을 보였다. 각 실험군별로 TBTCl 노출 6, 12, 18, 24, 48, 72, 96, 120 및 144시간 경과 후 구피의 행동 변화를 암·수 구별없이 관찰한 결과 0~10  $\mu\text{g}/\ell$  실험군에서는 행동 이상을 보이지 않았으나, 25  $\mu\text{g}/\ell$  실험군에서 치사에 이르기 전, 유영 행동(평형을 유지 못하거나 빠른 속도로 수조 내를 배회)의 이상을 보였으며, 체색이 흐려짐이 관찰되었다. 구피의 정소 조직도 25  $\mu\text{g}/\ell$  실험군부터 그 상해가 증가하는 것이 밝혀져 있어(오, 2002), 구피의 행동과 번식에 크게 영향을 미치는 TBTCl의 농도는 약 25  $\mu\text{g}/\ell$  임이 밝혀졌다.