

## P-12 생육단계별 감수성변화를 이용한 간이독성시험법 연구

이성규\*, 윤홍길

한국화학연구소 안전성연구부 환경독성연구팀

송사리(*Oryzias latipes*)의 생육단계(부화 후 1~2일, 1주, 2주, 4주, 8주, 16주, 32주) 별로 21개 농약(유기인계5종, 트리아졸계 2종, 파레스로이드계 7종, 카바메이트계 7종)에 대한 급성독성 값을 조사하여, 현재 관행적인 급성아 독성 시험을 대체할 수 있는 간이독성시험법을 연구하고자 하였다.

1) 농약에 대한 생육단계별 감수성을 보면 부화 1~2일 후에 감수성이 낮으나, 부화 후 1주된 유아(fry)는 감수성이 가장 높고, 이후에는 감수성이 낮아져 4주 이후에는 감수성의 변화가 크지 않았다.

2) 부화 후 1~2일된 유어의 급성독성 값이 약 30~40%의 변이 범위내에서 성체(32주 기준)의 독성값과 유사하므로 성체로 하는 급성어독성 시험을 대체할 수 있을 것으로 판단된다.

3) 부화 후 1~2일된 유어로 급성독성시험을 한 경우, 성체로 하는 것보다 시험규모와 시험물질 소요량을 약 1/20 정도 줄일 수 있기 때문에, 신물질합성과 정에서 보다 효율적으로 어독성을 평가할 수 있을 것이다.