

#### 4-17. 털두꺼비하늘소 성충에 대한 monoterpenoids의 살충활성과 산란기피

유정수, 이상길<sup>1</sup>, 신상철<sup>1</sup>, 박지두<sup>1</sup>, 김길하

충북대학교 농생물학과, <sup>1</sup>임업연구원 산림생물과

본 연구는 표고원목재배시 골목을 가해하는 털두꺼비하늘소(*Moechotypa diphyssis*) 성충에 대해서 25종 monoterpenoid의 혼증독성, 접촉독성 및 산란기피효과를 조사하였다. 혼증독성은 20  $\mu$ l/954 ml (공기)의 농도에서 1,8-cineole, fenchone, pulegone,  $\nu$ -terpinene이, 10  $\mu$ l/954 ml (공기)의 농도에서는 pulegone과  $\nu$ -terpinene이, 그리고 5  $\mu$ l/954 ml (공기)의 농도에서는 pulegone만이 100%의 살충률을 나타내었다. 접촉독성은 pulegone만이 70%의 살충률을 보인 것 외에 대부분의 monoterpenoid에서 활성이 낮거나 없었다. 후각계를 이용한 기피반응은 1  $\mu$ l에서 bornylacetate, carvacrol, 1,8-cineole, menthol은 기피반응을 보였고, 반면 citronellol은 유인반응을 보였다. 실내에서 수행한 산란기피효과는 25개의 monoterpenoid 중 1,000 ppm의 농도에서 carveol, geraniol, perillyl alcohol이 각각 82.1%, 78.3%, 87.5%의 효과를 보였다. 이 3 화합물을 가지고 야외포장 적용시험을 수행한 결과 10,000 ppm과 1,000 ppm의 농도에서 3일째까지 geraniol이 가장 효과가 좋았으나 잔효성은 없는 것으로 나타났다.