

# 메탐소디움(Metam-sodium)액제의 솔수염하늘소 (*Monochamus alternatus*)에 대한 혼증 활성화

이상명, 정영진, 문일성, 김동수

임업연구원 남부임업시험장

소나무류에 치명적인 피해를 주는 소나무재선충병은 매개충인 솔수염하늘소에 의해 전파된다. 본 연구는 소나무재선충병 방제를 위한 새로운 혼증 약제를 선별하기 위해 메탐소디움25%액제의 솔수염하늘소 유충에 대한 살충활성을 조사한 결과이다.

시험은 2001년 3월부터 2002년 4월 사이에 약량을 달리하여 메탐소디움 25%액제를 원목 집재량 1m<sup>2</sup>당 0.5 l, 0.7 l, 1 l 씩을 처리했을 때의 살충효과와 집재목 바닥의 비닐 피복 여부에 따른 살충률의 차이 등을 조사하였으며 집재목의 표면은 비닐(0.05mm) 2겹을 씌워서 완전 밀봉시켰다.

처리 약량별 살충효과는 집재목 1m<sup>2</sup>당 0.7 l 와 1 l 처리구에서는 혼증 7일 후 각각 100%의 살충률을 보였으나 0.5 l 처리구에서는 98.7%의 살충률을 나타내었다. 처리시기에 따른 살충효과는 집재목 1m<sup>2</sup>당 1 l 처리구의 경우 3월, 5월, 10월, 12월 모두 100%의 살충률을 보였다. 혼증처리시 집재목 바닥의 비닐 피복유무에 따른 살충효과는 바닥에 비닐(0.1mm) 1겹을 피복하였을 경우 살충률은 76.5%인 데 비해 미피복시에는 100%의 살충효과를 보여 메탐소디움25%액제를 이용한 혼증처리는 바닥을 피복하지 않을 경우 효과가 더 좋은 것으로 나타났다. 또한 집재목의 집재부위에 따른 살충효과를 알아보기 위하여 피해목을 1m 길이로 잘라 혼증상에 수직으로 세워놓고 혼증시험을 실시한 결과 매개충의 수직 분포에 관계없이 100%의 살충효과를 나타내었다.

본 연구결과를 토대로 2002년 2월부터 4월까지 소나무재선충병 피해임지인 부산 5개소, 경남 4개소에서 집재목의 크기에 관계없이 집재목 1m<sup>2</sup>당 메탐소디움25%액제 1 l 씩 기준으로 처리하여 대규모 실연방제시험을 실시한 결과 집재목의 크기에 관계없이 100%의 완벽한 살충효과를 보였다.