

납과 카드뮴의 토양오염도에 따른 별늑대거미의 행동반응

정명표, 김승태, 김현성, 이준호

서울대학교 농생명공학부 곤충학전공

납과 카드뮴의 토양오염도에 따른 별늑대거미, *Pardosa astrigera*(늑대거미과)의 행동반응(이동거리와 활동시간을)을 곤충행동측정기를 이용하여 조사하였다. 각 중금속에 대해 처리농도별 영역간 별늑대거미의 이동거리는 카드뮴을 처리한 토양(1.5mg/kg, 12mg/kg)에서 유의한 차이가 있었다($P < 0.05$). 별늑대거미의 활동시간은 대조구를 제외한 모든 실험구에서 유의한 차이가 있었다($P < 0.05$). 처리조건별 별늑대거미의 이동거리와 활동시간을 비교하였을 때, 카드뮴을 12mg/kg을 처리한 토양에서 별늑대거미의 이동거리가 다른 처리와 유의한 차이를 보였으며, 납을 처리한 토양(300mg/kg, 500mg/kg)과 카드뮴을 12mg/kg 처리한 토양에서 별늑대거미의 활동시간에 유의한 차이를 보였다. 중금속을 처리하지 않은 토양에서 별늑대거미는 직선적 움직임을 보였다. 납을 300mg/kg 처리한 토양과 카드뮴을 1.5mg/kg 처리한 토양에서 별늑대거미는 직선적인 움직임을 보였으나, 중금속이 처리된 토양에서 처리되지 않은 토양쪽으로 신속히 이동하였다. 납을 500mg/kg 처리한 토양과 카드뮴을 12mg/kg 처리한 토양에서 별늑대거미는 직선적 이동을 보이지 않았고 행동에 일정한 양상을 보이지 않았으며, 활동양도 현저히 떨어졌다.