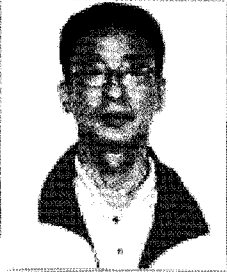
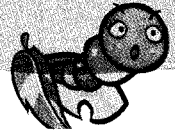


# 조경수의 병해충

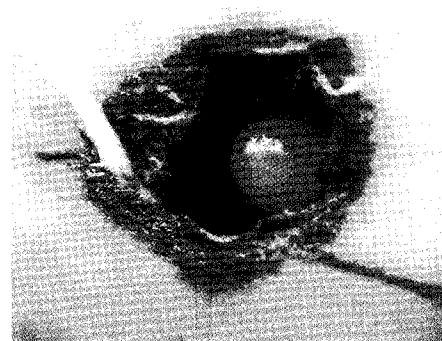
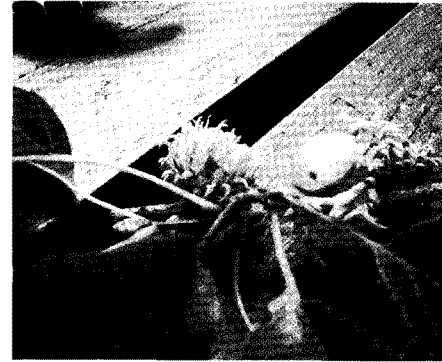
- 참나무 가지를 잘라 떨어뜨리는 도토리거위벌레 (Mechoris ursulus) -



문일성  
 (국립산림과학원 산림병해충연구과)  
 moonils@forest.go.kr



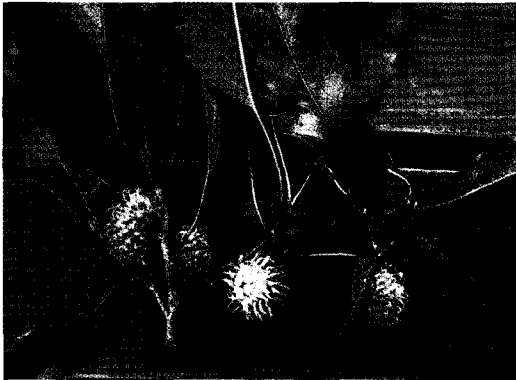
한참 무더위가 기승을 부릴 때부터 가을의 문턱에 들어서는 시기에 등산로나 산책로를 따라 가다 보면 참나무 가지들이 누군가가 가위로 자른 듯 무수히 땅에 떨어져 있는 것을 볼 수 있다. 떨어진 가지를 주워 자세히 살펴보면 그 가지에는 반드시 설익은 도토리가 달려 있고 도토리의 하단부에는 바늘로 찌른 듯한 작은 상처가 있는 것을 관찰할 수 있다. 이러한 현상은 도토리거위벌레가 참나무류의 종실인 도토리에 주둥이로 구멍을 뚫고 그 속에 알을 낳은 후 도토리가 달린 가지를 주둥이로 잘라 땅 위로 떨어뜨리기 때문이다. 요즘은 도토리는 자연 건강식품으로 많이 찾아가격도 높지만 이렇게 피해받은 것은 아직 익지 않아서 이용할 가치가 없다. 그리고 미국에서 도입된 대왕참나무는 커다란 잎이 길게 갈라지는 것이 특징이고, 가을에 단풍이 붉은색으로 아름답게 물들며 도심지에서도 생육이 좋기 때문에 가로수나 조경수로 많은 각광을 받고 있는 수종이다. 도토리를 가해하는 벌레는 밤바구미(Curculio



신란흔 및 난사진



도토리거위벌레 성충



피해가지 사진



피해가지 사진

sikkimensis), 도토리바구미(*Curculio dentipes*), 복숭아명나방(*Conogethes punctiferalis*) 등 여러 해충이 있으나 도토리거위벌레의 피해가 가장 심하고 우리나라의 전 지역에 퍼져 있으며 일본, 중국, 러시아에도 분포하는 것으로 알려져 있다.

### 1. 도토리거위벌레의 형태

도토리거위벌레 성충의 몸길이는 약 9mm이며 몸은 검은색 내지 암갈색이고 광택이 난다. 날개에 회황색의 털이 치밀하게 나 있고 검은색의 털도 드문드문 나 있으며 날개의 길이와 비슷할 정도로 긴 주둥이를 가지고 있다. 알은 장타원형으로 장경이 약 1.3mm, 단경이 약 0.1mm 이고 유백색이며 부화 직전에 황색으로 변한다. 노숙유충의 몸길이는 7~11mm로 몸은 유백색이고 항문에 삼각형으로 배열된 3쌍의 강모가 있다. 번데기는 유백색이고 꼬리에 1쌍의 갈색 자모가 있다.

### 2. 도토리거위벌레의 생태특성

연 1회 발생하며 노숙유충으로 땅속에서 휴집을 짓고 월동한다. 5월 하순경부터 9월 상순 사이에 땅속에서 번데기가 되는데 번데기 기간은 평균 17일 정도이다. 성충은 6월 중순부터 9월 하순에 땅에서 나오는데 8월 상순경에 약 30%로서 가장 많이 나온다. 성충은 나무 위에서 교미하고는 주둥이로 도토리 하단부에 알을 낳을 수 있는 구멍을 뚫고 산란관을 삽입하여 도토리 1개당 1개씩의 알을 낳는다. 알을 낳은 후에는 도토리 내피를 이용하여 알이 들어 있는 구멍의 입구를 막고 주둥이로 그 도토리가 달린 가지를 잘라 땅에 떨어뜨린다. 성충은 나무 위에서 도토리에 주둥이를 꽂고 흡즙하며 생활하고 1마리당 20~30개의 알을 낳으며 1일 중 오후 5시경에 가장 많이 산란한다. 알 기간은 약 7일이고 알의 부화율은 96.8%로 매우 높다. 알에서 부화한 유충은 도토리의 과육을 먹으며 생활하다가 약 16일 후에 밖으로 뚫고 나와 땅속 3~13cm 깊이까지 들어가 휴집을 짓고 월동에 들어간다.

### 3. 방제방법

도토리거위벌레는 도토리 속에 알을 낳고 유충이 그 안에서 가해하다가 땅으로 들어가 월동하는 생태특성을 가지고 있기 때문에 약제방제가 어려운 해충에 속한다. 약제방제법으로서 성충이 가장 많이 발생하는 시기인 8월 상순을 전후하여 10일 간격으로 3회에 걸쳐 메프유제나 싸이스린액제를 1,000배액으로 희석하여 수관에 살포하는 방법이 있다. 그러나 이 방법은 기주식물인 참나무가 높게 자라고 산지에서 적용하기가 매우 힘들다. 가장 좋은 방법은 성충이 알을 낳고 떨어뜨린 도토리를 수집하여 소각하는 것으로서 등산이나 산책할 때 여러 사람이 조금씩 주워 한곳에 모아 소각하면 다음 해의 피해를 현저히 줄일 수 있을 것이다. 🍄