

조경수의 해충

- 자귀나무에 피해를 주는 해충 -

자귀나무는 공과에 속하며 우리 주변에서 흔히 관찰되는 나무로서 꽃, 잎, 열매 모두 관상 가치가 있다. 우리 고유수종인 본 나무는 수피는 한약재로도 사용되었고, 잎은 녹비로 사용하였으며 최근에는 조경수, 정원수, 가로수, 사방용수로 다양하게 사용되는 나무이다. 특히 꽃은 연분홍색의 공작새의 꼬리 같이 꽃피는 기간도 한 달간 지속되어 사람들의 사랑을 많이 받는 나무이다. 추위에는 비교적 약하지만 우리나라 전역의 공원 및 도시 주변의 조경수나 가로수로 적당한 수종이라 할 수 있다. 자귀나무는 비교적 병해충에 강한 수종으로 알려져 있으나 최근 몇몇 해충의 피해가 나타나 이들에 대한 생태 및 방제법을 간략하게 소개하고자 한다.



최광식

(국립산림과학원 산림병해충연구과)
choiks99@forest.go.kr

1. 태극나방

- 학명 : *Spirama retorta*
- 소속 : 나비 목(Lepidoptera) 밤나방 科(Noctuidae)
- 기주식물 : 자귀나무 외 다수
- 분포 : 한국, 일본, 중국, 인도 등
- 피해

자귀나무 잎을 가해하며 이 해충이 발생한 나무는 잎이 거의 없어지는 경우가 많다. 하지만 본 해충의 피해로 나무가 고사하는 경우는 거의 없다.

• 형태

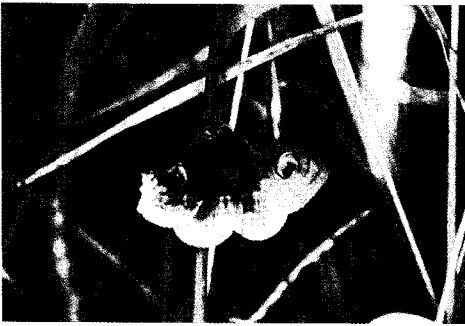
성충의 앞날개의 길이는 35mm정도이고, 날개 중앙 부위에 태극무늬가 있다. 암수가 서로 체색이 다르며, 계절 및 개체에 따라 무늬의 선명도가 다르다. 그리고 날개의 체색도 회갈색에서 흑갈색으로 다양하다. 노숙유충의 몸길이는 60-70mm로 길이에 비해 몸이 가는 편이며, 개체 및 성장 과정에 따라 몸의 색채와 무늬에 큰 차이가 있다. 몸은 황갈색 내지 흑갈색이며 여러개의 가는 줄무늬가 세로로 나있다. 유충의 체색은 가해한 나무의 가지 형태와 비슷하여 식별하기가 어렵다.

• 생활사

년 2회 발생하며 번데기로 월동한다. 1화기 서충은 5월에, 2화기 성충은 7~8월에 출현하며 화기에 따라 성충의 색체는 차이가 많다. 유충은 1화기의 경우 6~7월, 2화기는 8~9월에 나타나며 어린유충은 잎맥에, 노숙 유충은 줄기에 정지하여 있는 것이 보통이다. 8월 하순~9월에 노숙한 유충은 고치를 짓고 번데기가 되어 월동에 들어간다.

• 방제법

유충 발생초기인 5월에 페니트로티온 유제(50%), 에토펜프록스 유제(20%) 또는 수화제(10%) 1,000배액을 수관에 살포한다.



태극나방 성충



태극나방 유충

2. 미국흰불나방

• 학명 : *Hyphantria cunea*

• 영명 : Fall Webworm

• 소속 : 나비 목(Lepidoptera) 불나방 과(Arctiidae)

• 기주식물 : 자귀나무, 마가목, 포플러류, 버즘나무, 뽕나무, 살구나무 등 나무류, 참나무류, 벚나무, 단풍나무 등 활엽수 160여종

• 분포 : 한국, 일본, 중국, 북미, 유럽, 러시아

• 피해

1958년 우리나라에서 처음 발견된 이래 산림에는 아직까지 커다란 피해가 없으나 가로수, 관상수, 정원수에 집중 발

생하여 피해가 심하면 나무가 고사하기도 한다. 특히 장마 이후에 발생하는 2화기 피해가 심하다.

• 형태

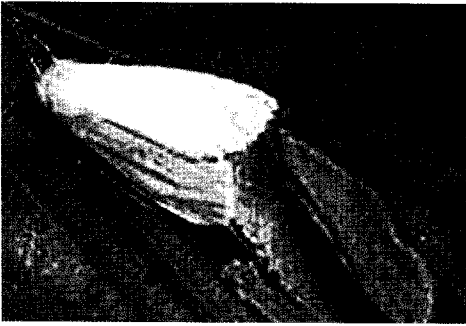
성충의 체장은 암컷이 12~14mm, 수컷이 9~10mm이며 날개를 편 길이는 암컷이 36~37mm, 수컷이 28~30mm이며 몸은 날개가 백색이나 1화기의 경우는 날개에 검은 점들이 산재되어 있다. 더듬이는 암수가 모두 톱니 모양이지만 수컷에서는 깃털 모양으로 보인다. 알의 직경은 0.5mm 정도이고, 구형이며 부화할 때가 되면 회황색으로 보인다. 알 덩어리는 암컷의 자모에 의해 덮여 있고, 유충의 체색은 번이가 심해 머리와 앞가슴의 등면은 흑갈색이며 배의 등면과 옆면이 담황색인 것과 머리와 몸마디의 등면 및 배면이 검은색이고 옆면은 암황색인 것이 있다. 노숙유충의 몸길이는 약 30mm 정도이고 몸의 각절에 흑이 있으며 검은색과 백색의 긴 털이 뽁뽁이 나있다.

• 생활사

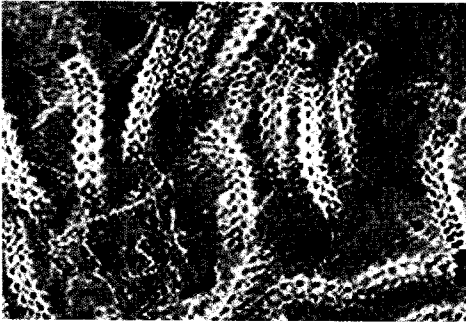
년 2~3회 발생하며, 수피 및 판자 틈, 지피물질, 잡초 뿌리 근처에서 고치를 짓고 그 속에서 번데기로 월동한다. 1화기 성충은 5월 중순에서 6월 상순에 나타나 600~700개의 알을 잎 뒷면에 무더기로 산란하고 주로 밤에 활동한다. 성충의 수명은 4~5일 정도이고 알기간은 9일이다. 5월 하순부터 부화된 유충은 4령까지는 군서 생활을 하지만 5령부터는 흩어져 잎맥만 남기고 7월 중순~하순까지 가해한다. 유충기간은 가해 수중에 따라 차이가 있으나 대략 40일 정도이고 노숙유충은 수피틈, 지피물 사이에 고치를 짓고 번데기가 되며 번데기 기간은 대략 12일 정도이다. 2화기 성충은 7월 하순에서 8월 중순 사이에 우화하여 산란하고 약 7일간의 알 기간을 거쳐 8월 초순부터 유충이 부화하여 10월 상순까지 가해한다. 유충기간은 대략 50일 정도이고 번데기 기간은 약 200일 정도이다.

• 방제법

4령기까지 어린 유충시기에 군서생활시 쉽게 눈에 발견되므로 피해 지엽을 제거하는 것이 효과적이다. 유충이 분산하였거나 군서한 벌레를 제거하기 어려울 때는 페니트로티온 유제(50%), 수화제(40%), 트리클로르폰 수화제(80%), 생물농약인 B제가 유효하다. 천적으로는 무늬수종다리좀벌, 검정명주딱정벌레, 긴등기생파리, 꽃노린재, 흑선두리먼지벌레, 납작선두리먼지벌레, 나방살이납작맷시벌, 송충알벌 등이 있다.




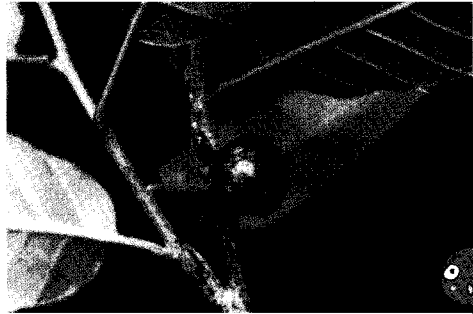
산란중인 암컷 성충




군서생활중인 유충

• 방제법

부화약충기인 5월 하순에서 6월 중순에 이미다클로프리드 액상수화제(8%) 2,000배액 또는 메테다티온 유제(40%) 1,000배액을 10일 간격으로 2~3회 살포한다. 



왕공각지벌레 약충 

3. 왕공각지벌레

- 학명 : *Kermus vastus*
- 영명 : Large globular scale
- 소속 : 매미 목(Homoptera) 왕공각지벌레 과 (Kermococcidae)
- 기주식물 : 자귀나무, 상수리나무, 갈참나무, 졸참나무 등
- 분포 : 한국, 일본, 중국
- 피해
가해 수종 가지의 분기부나 잎자루 기부에 기생하여 흡즙 가해 한다.
- 형태
암컷 성충의 각지길이는 8.0~10.0mm 정도로 둥근형이며 몸은 황갈색이고 광택이 있고 등면은 암갈색이며 백색의 무늬가 있으나 산란이 끝나면 다갈색으로 변하고 반문도 없어진다.
- 생태
년 1회 발생하며 종령약충으로 월동하여 5월 중순에 성숙하여 수천개의 알을 산란하며, 6~7월에 약충이 출현한다. 약충은 정착 후 밀납을 분비하여 몸을 덮고 2회 탈피 후 성충이 된다. 수컷은 암컷에 비해 개체수가 적으며 수명도 짧다.

