



조경수의 병해충

사철나무를 가해하는 해충



최 광 식

국립산림과학원 산림병해충과
(choiks99@foa.go.kr)

전국 어디서나 쉽게 볼 수 있는 사철나무는 노박덩굴과 식물로 해풍과 염기에 강하며 해수와 접하여도 잘 죽지 않고, 또한 내염력이 강하며, 습지나 건조지에서도 강하며 맹아력이 좋고 공해에도 강하여 정원수나 조경수로는 적격인 수종이나 할 수 있겠다. 이러한 까닭에 도심지의 조경수, 관상수, 정원수로 많이 식재되고 있고 잘 정돈된 사철나무 율타리는 도시인의 마음을 한결 깨끗하게 하고 한려하지는 않지만 은은하여 도시에서 느낄 수 없는 소박한 시골 아늑한 같은 청초한 느낌을 준다. 분과 여름에는 다른 수종들과 어울려져 낚들을 더욱 돋보이게 하고 가을과 겨울에는 혼자만이 곳곳이 녹색을 띠면서 적막한 도시의 거리를 조금이나마 부드럽게 하는 현대인이 배우고 갖추어야 할 덕목을 일러주는 나무인 것이다. 이러한 사철나무를 가해하는 해충으로 깍지벌레류와 진딧물류의 피해가 심하고, 기타 잎을 가해하는 암물결나방, 차주머니나방이 피해를 주고 있어 이들에 대한 생태 및 방제법을 간략하게 소개하고자 한다.

1. 사철깍지벌레

- 학명 : *Unaspis euonymi*
- 소속 : 매미 목(Homoptera) 깍지벌레 과(Diaspididae)
- 영명 : Euonymus scale
- 기주식물 : 사철나무, 회양목, 팽팡나무, 참빗살나무
- 분포 : 한국, 일본, 미국
- 피해

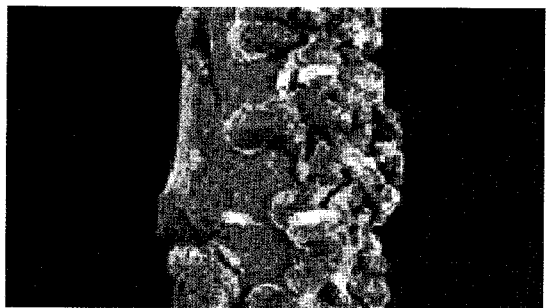
가지, 줄기, 잎 기생하여 흡즙 가해한다. 2차적으로 그을음병과 고약병을 유발시켜 기생된 가지의 성장이 저해되고 수세도 현저히 약해진다.

• 형태

암컷성충의 깍지길이는 약 2mm 정도이고 등면은 움기된 넓은 타원형으로 암회색을 띤다. 몸은 등황색을 띠며 마디의 구분이 분명하고 양옆에 짧은 샘가시와 샘구멍이 있다. 측각에는 1개의 긴 센털이 있다.

• 생활사

년 2회 발생하고 성충으로 월동한다. 약충은 5월 중순~6월 중순, 7월 하순~8월 하순에 출현한다.



▲ 줄기를 가해하는 성충과 약충

• 방제법

피해가지를 제거하여 소각하거나 약충 발생 초기에 메치온, 디메토 또는 이미다크로프리트 액제를 1,000배액으로 희석하여 10일 간격으로 2회 살포한다.

2. 식나무깍지벌레

- 학명 : *Pseudaulacaspis cockerelli*

- 소속 : 매미 목(Hemiptera) 깍지벌레 과 (Diaspididae)
- 기주식물 : 사철나무류, 개나리, 쥐똥나무, 화살나무, 말발도리나무, 주목, 털구슬나무, 등나무

- 분포 : 한국, 일본
- 피해

기주식물의 줄기나 가지, 잎뒷면의 엽맥 주위에 기생하여 흡즙가해 한다. 기생 부위는 백색분을 발라 놓은 것처럼 보이며, 잎에 기생하면 반대면에 황색반문이 형성된다.

- 형태

암컷 성충의 깍지길이는 2~2.5mm 내외이고 뒷부분이 접은 부채 모양이나 기생부위에 따라 길고, 가는 개체와 타원에 가까운 개체 등 다양하며 백색 또는 회색을 띤다. 가지에 기생하는 개체의 주걱판은 양쪽가장자리에 톱니가 있고, 잎에 기생하는 개체는 중앙 주걱판이 밑판속으로 함입되어 폭이 좁아지며 가장자리 끝부분에 톱니가 있다.

- 생활사

년 2회 발생하며 성충으로 월동한다. 제 1세대 약충은 5월 상순~중순에 출현하여, 온실에서는 불규칙한 발생을 보인다.

- 방제법

발생부위가 백색을 띠므로 발견이 용이하여 초기에 발생 부위를 제거하여 소각하거나 대면적으로 발생하

였을 때는 메치온유제, 이미다클로프리드 수화제 또는 디메토유제를 1,000배액으로 희석하여 10일 간격으로 2회 살포한다.

3. 조팝나무진딧물

- 학명 : *Aphis spirecola*
- 소속 : 매미 목(Hemiptera) 진딧물 과 (Aphididae)

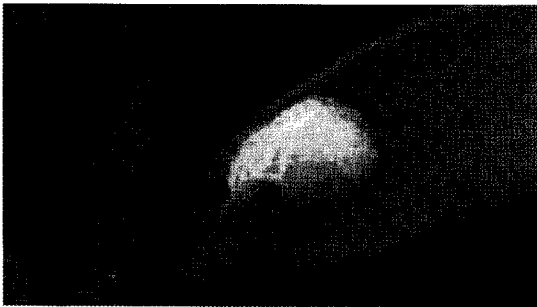
- 영명 : *Spiraea aphid*
- 기주식물 : 사철나무류, 사과나무, 밤나무, 조팝나무류, 팽나무, 분꽃나무, 명자나무, 모란, 매말톱나무, 복사나무, 국수나무류, 노박덩굴, 황매화, 장미, 매실나무, 산사나무, 아왜나무 등 다수

- 분포 : 한국, 일본, 대만, 중국, 북미, 남미, 유럽
- 피해

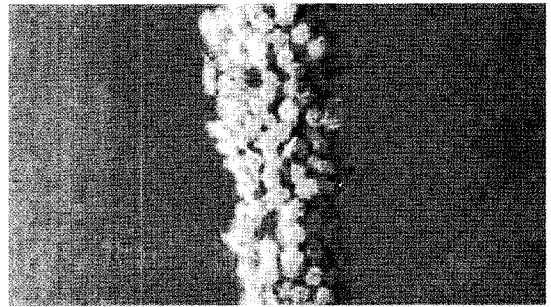
성충과 약충이 새가지부와 새로 나온 잎에 모여 살면서 흡즙하므로 새가지의 성장이 저해된다. 피해를 받은 잎은 뒷면으로 말리며 여름에 낙엽이 된다.

- 형태

무시태생 암컷 성충의 몸길이는 2mm 내외이고 타원형이며 녹색을 띤다. 더듬이는 몸길이 보다 짧고 검은색이다. 배는 둥글며 넓은 원추형이며 옆으로 몇 개의 센털이 있다. 유시태생 암컷 성충은 무시태생 성충과 비슷하나 머리와 가슴 중앙부가 검은색이며 날개가 투명하다.



▲ 잎에 기생한 성충



▲ 흡즙하고 있는 조팝나무진딧물



▲ 잎맥을 가해하고 있는 약충

- 생활사

보통 알로 월동하나 따뜻한 남부 지방에서는 무시태생 암컷 성충으로 월동하기도 한다. 주기주인 조팝나무에서 월동한 알은 4월 경에 부화하여 새가지를 가해하고는 5월 중순에 유시태생 암컷 성충이 출현하여 명자나무로 이주하여 10월 중순에 주기주로 이동하여 줄기에 알을 낳는다.

- 방제법

약충 및 성충 발생 초기에 메치온 유제, 이미다클로프리드 수화제 또는 피리디프 유제를 1,000배액으로 희석하여 10일 간격으로 2회 살포한다.

4. 왕물결나방

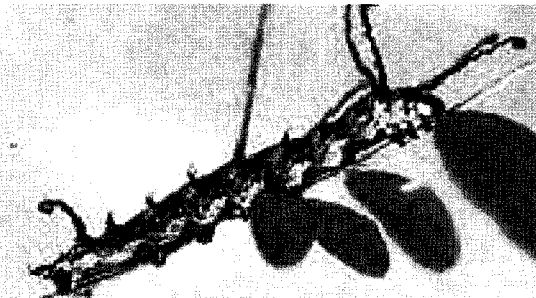
- 학명 : *Brachmaea certhia*
- 소속 : 나비 목(Lepidoptera) 왕물결나방 科 (Brahmaeidae)
- 영명 : Ligustrum mothe
- 기주식물 : 사철나무, 쥐똥나무, 수수꽃다리, 버드나무

- 분포 : 한국, 일본, 중국, 대만, 미얀마, 인도
- 피해

유충의 크기가 매우 크며 섭식량이 많으므로 피해목은 잎이 거의 없어진다. 흔히 관찰되는 해충은 아니나 피해를 받으면 나무의 잎이 앙상한 가지처럼 변한다.

• 형태

암컷의 크기는 약 30~45mm 정도이고, 앞날개 길이는 50mm정도인 대형나방으로 후연의 중앙부위에는 둥근무늬가 있고, 앞, 뒷 날개에 복잡한 파상무늬가 있다. 노숙유충의 체장은 70mm정도이며 흑갈색 무늬가 폭넓게 퍼져 있고, 흉각과 복각은 흑색이다. 번데기는 흑갈색이며 체장은 45mm내외이다.



▲ 왕물결나방 유충

• 생활사

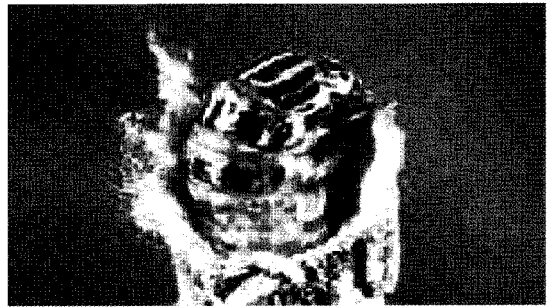
년 1회 발생하고 번데기로 흙속에서 월동한다. 5월~6월에 우화하여 잎의 뒷면에 주로 알은 1개씩 낳는다. 난기간은 9일 정도이며, 유충은 4회 탈피한 후 노숙유충이 된 후 땅속으로 내려와 월동한다.

• 방제법

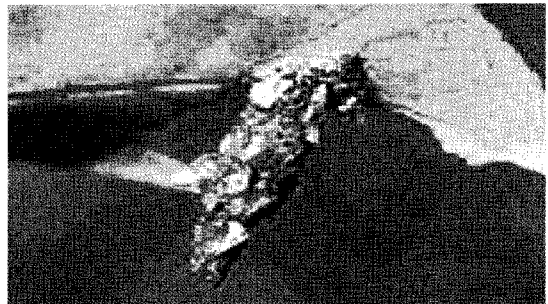
일반적인 살충제 모두 잘 듣는 편이나 특히 메프나디프 수화제가 좋다. 액제를 1,000배액으로 희석하여 잎 점면에 골고루 1회 정도 살포한다.

5. 차주머니나방

- 학명 : *Eumeta minuscula*
- 소속 : 나비 목(Lepidoptera) 주머니나방 科 (Psychidae)
- 영명 : Tea bagworm
- 기주식물 : 사철나무, 뱀나무, 아까시, 낙우송, 차나무, 배롱나무 등



▲ 주머니속의 유충



▲ 잎을 식해하는 유충

- 분포 : 한국, 일본, 중국
- 피해

주머니나방, 남방차주머니나방과 함께 최근 발생이 많이 되고 있는 해충이다. 요즘에 정원수 및 가로수에 피해가 많은 편이다.

• 형태

암컷의 크기는 약 20mm정도이고, 수컷은 날개를 펼 길이는 23~26mm정도인 중형나방으로 몸이 원통형으로 날개와 다리가 없으며 갈색을 띤 황백색이다. 노숙유충의 체장은 17~25mm정도로 황백색이며 머리에는 흑갈색의 무늬가 있다. 주머니는 길이가 23~40mm정도이며 표면에 가지나 엽병들을 조밀하게 부착하고 있다.

• 생활사

년 1회 발생하고 주머니 안에서 유충태로 월동한다. 3~4월부터 6월까지 잎을 식해하면서 7령을 경과한 후에 주머니 속에서 번데기가 된다. 성충은 5월 하순에서 8월까지 우화하며 수컷 성충은 저녁에 활발하게 날아다니고 주머니 속에서 암컷과 교미한다. 암컷 성충은 주머니 속에서 산란하며 알은 6월하순~8월 상순에 부화하여 주머니에서 탈출하여 바람을 이용하여 분산한다. 유충은 가을까지 잎을 식해한 후 주머니 상단을 가지에 고정시킨다.

• 방제법

발생량이 적을 때는 주머니를 채취하여 소각한다. 대량 발생하였을 때는 7월 하순~8월 중순에 그로프유제, 피레스유제, 메치온수화제를 수관에 충분히ฉีด도록 살포한다.