



조경수의 병해충

조팝나무에 피해를 주는 해충



최 광 식

국립산림과학원 산림병해충과
(choiks99@foa.go.kr)

혼자만의 그리움이, 혼자만의 애태움이, 불꽃되어 피어나 멀리서 바람타고 들려오는 반가운 님 소리에 마른 꽃잎 되어, 님께서 오시면 드리려고 빗은 종아리 숲 속에 날아드네 이처럼 조팝나무 꽃잎의 아름다움은 바람과 함께 할 만큼 상큼하다. 우리나라 전통적인 나무로서 전국 어디에서나 쉽게 볼 수 있고 군집을 이루어 살기를 좋아한다. 45월에 아름답게 개화하여 바람에 날리는 꽃잎은 일품이며 조팝나무의 여러 종류별로 꽃색과 모양이 다양하다. 그리고 요즘에는 조경수로 울타리 부근에 식재하여 고상함과 우화함을 더해주는 기품 있는 수종으로 각광 받고 있다. 전국어디서나 잘 자라고 번식력도 뛰어나 관리하기가 비교적 용이하다. 나무의 종류도 인가목조팝나무, 공조팝나무, 산조팝나무, 약장나무, 딱조팝나무, 당조팝나무, 꼬리조팝나무, 일본조팝, 갈기조팝나무, 참조팝나무, 덩불조팝나무 등이 있다. 이들 조팝나무 꽃은 무리를 지어 아름다움을 뽐내는데 야생의 미가 있고 특히 벌과 나비가 많이 찾아오는 성스러운 맛이 풍긴다. 이런 나무에 피해를 주는 몇몇 해충 중에 대해서 생태 및 방제법을 소개하고자 한다.

1. 조팝나무진딧물

- 학명 : *Aphis spirecola*
- 소속 : 매미 목(Hemiptera) 진딧물 科(Aphididae)
- 영명 : Spiraea aphid



▲ 흡즙하고 있는 조팝나무진딧물

- 기주식물 : 조팝나무류, 사과나무, 밤나무, 사철나무류, 팽나무, 분꽃나무, 명자나무, 모란, 매발톱나무, 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 몸길이보다 짧고 검은색이다. 배는 둥글며 넓은 원추형이며 옆으로 몇 개의 센털이 있다. 유시태생 암컷 성충은 무시태생 성충과 비슷하나 머리와 가슴 중앙부가 검은색이며 날개가 투명하다.

- 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.

2. 샌호제깍지벌레

- 학명 : *Comstockaspis pernicios*

- 소속 : 매미 목(Homoptera) 깍지벌레 科 (Diaspididae)

- 영명 : Sanjose scale

- 기주식물 : 조팝나무류, 졸참나무, 자작나무, 밤나무, 네군도단풍나무, 버드나무, 탕자나무, 사과나무, 복사나무, 모과나무, 명자나무, 매실나무, 뽕나무, 장미, 배나무, 포도, 차나무 등

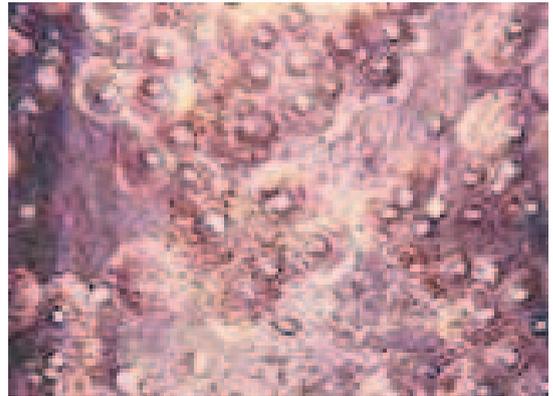
- 분포 : 한국, 일본, 중국, 미국, 유럽, 호주

- 피해

가해 수종의 줄기, 잎, 가지, 과실에 기생하여 흡즙가해한다. 때때로 대발생하여 나무를 죽이기도 한다.

- 형태

암컷 성충의 체장은 2mm내외이며 중앙부가 약간 움기한 원형모양으로 회갈색 또는 암갈색을 띤다. 몸은 원형이며 황색을 띤다. 밑판의 주걱판은 2쌍이며 중앙 주걱판은 끝이 안쪽을 향하며, 양쪽 중앙부에 도끼자국이 있다. 수컷 깍지는 타원형으로 검은색을 띤다.



▲ 샌호제깍지벌레의 피해목

- 생활사

년 3회 발생하며 약충으로 월동한다. 제1세대 약충은 5월 하순~6월 중순, 제2세대 약충은 7월 중순~9월 하순, 제3세대 약충은 9월 하순~11월 중순에 출현하나, 2세대 이후 출현 시기는 불규칙하다. 약충의 발육기간은 40~50일 정도이다.

- 방제

약충이 여름철 이후 불규칙하게 발생하므로 제1세대 약충 발생시기인 6월 상순경에 발생초기에 메치온 유제, 이미다클로프리드 수화제, 메프 또는 파프 유제를 1,000배액으로 희석하여 10일 간격으로 2회 살포한다.

3. 딱총나무수염진딧물

- 학명 : *Tinocallis kahawaluokalani*

- 소속 : 매미 목(Homoptera) 진딧물 科 (Aphididae)

- 기주식물 : 조팝나무, 딱총나무, 배롱나무, 사철나무, 식나무, 팽나무 등

- 분포 : 한국, 일본

- 피해

신엽의 뒷면에 수십 마리씩 무리를 지어 흡즙가해함으로써 피해 받은 잎은 부분적으로 갈변하고 조기 낙하현상을 보이며 수세가 약화된다. 기주간의 이동이 심하여 대발생하여 나무에 치명적인 피해를 주는 것은 거의 없다.

- 형태

무시태생의 암컷의 몸길이는 3~4mm내외이며, 채색은 등황색에서 황녹색이며 광택을 띤다.



▲ 딱총나무수염진딧물의 무시대와 약충



▲ 가지울 가해하는 성충과 약충(대추나무)

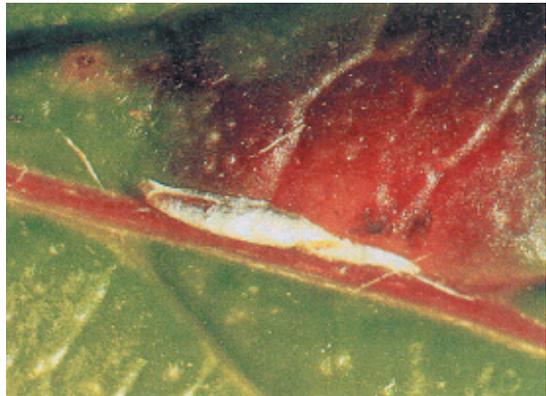
촉각과 다리의 끝편은 흑색이다. 유시대상은 머리와 가슴이 적색을 띠고 복부에는 흑색 무늬가 있고 날개가 투명하다.

• 생활사

주 기주인 딱총나무에서 월동하고 4월에 부화하여 번식한 후에 5월 하순경부터 다른 기주 식물로 이동한다. 봄부터 가을까지는 무시대생 암컷으로 번식을 계속하나 유시대생 암컷도 발생하여 여러 기주식물로 분산 이동한다. 늦가을에 유시충이 나타나 주기주인 딱총나무로 돌아와 교미하고 동아기부에 산란한다.

• 방제법

피해 초기에 진딧물 전용 농약을 10일 간격으로 2회 정도 살포한다. 특히 월동기주에서 서식하는 춘기에 중점적으로 방제하는 것이 좋다.



▲ 잎을 가해하는 약충(산수유)

• 형태

성충의 몸길이는 2mm 미만이고 체폭은 1mm 미만으로 깍지벌레 중에서도 작은편이다. 앞 숨구멍에는 11~20개의 둘레 구멍이 있고 밑판의 중앙주걱판은 제 2주걱판 보다 약간 크고, 가지판은 매우 길다. 밑판 등판에 7~9개의 경화된 판이 있고, 좌우에 약 35개씩의 소형 분비판이 흩어져 있다. 밑판의 배면에도 소형분비판이 흩어져 있다.

• 생활사

년 1회 발생하고 2령 약충으로 월동한다. 4월 중·하순에 성충이 되고 5월 중하순에 산란하며, 1령 약충은 5월 하순~6월 에 출현한다. 기주식물의 범위가 넓고, 주로 가지를 가해한다.

• 방제법

피해가지를 제거하여 소각하거나 월동 직후인 4월에 메치온, 디메토 또는 이미다크로프리트 액제를 1,000배액으로 희석하여 10일 간격으로 2회

4. 배나무흰각지벌레

• 학명 : *Lopholeucaspis japonica*

• 소속 : 매미 목(Homoptera) 깍지벌레 科 (Diaspididae)

• 영명 : Pear white scale

• 기주식물 : 조팝나무, 사과나무, 배나무, 벚나무, 느티나무, 팽나무, 목련, 단풍나무 등

• 분포 : 한국, 일본, 대만, 미국 등 전세계

• 피해

가지, 줄기, 잎 등에서 흡즙 가해한다. 발생개체가 많을 때에는 기주식물의 가지가 말라죽기도 한다.