



# 매미 · 노린재목 해충

농업과학기술원 작물보호부 농업애충과

**이** 령계도 더운 여름, 나무그늘에서 들려오는 매미의 끊임지 않는 우렁찬 울음 소리도 온도만큼이나 높은 것 같다. 우리와 친숙한 매미가 포함되는 매미목 곤충과 만지면 고약한 냄새를 내는 노린재목의 곤충들은 앞날개의 형태를 제외하고는 서로 사촌간이라 할 수 있을 정도로 유사하므로 같이 알아보기로 하자. 여기에는 진딧물, 멸구, 매미충, 나무이, 깍지벌레, 노린재, 방패벌레 등 농업에 중요한 해충들이 많이 포함된다.

## 말매미 (매미과, Cicadidae)

### *Cryptotympana dubia* (Haupt)

매미목에는 진딧물, 매미충, 멸구 등 여러 과가 속한다. 매미과를 제외하고는 대부분 몸길이가 10mm 이하의 작은 곤충들이다.

말매미등 매미과의 해충들은 성충이 가지에 산란함으로써 가지가 말라죽는다. 경부, 충북의 사

과원과 제주도의 감귤원에 많이 발생하여 피해를 준 일이 있다. 대개 6년 이상 지하부의 어린뿌리 주위에서 흡즙하며 살다가 땅에 올라와 성충이 되는 것으로 생각된다. 성충은 주로 7월 하순~8월 상순에 가장 많이 우화한다. 주로 2년생 가지의 조직을 산란관으로 찢고 그 안에 5~7개의 알을 연속적으로 산란한다. 산란 첫 해에는 가지에서 알로 월동하고, 다음해 6월 하순~7월 중순에 부화한 뒤 가지를 타고 땅으로 이동하여 흙속으로 들어가 지하 생활을 시작한다.

성충은 날개가 발달하여 여러 나무로 잘 날아다니 약제로 방제하기는 매우 어렵다. 산란된 가지는 끝부분이 말라죽어 있으므로 포장에서 이런 가지를 잘 관찰하여 잘라내 태운다. 성충발생기에 우화하기 위해 땅에서 올라오는 노숙유충을 잡아 죽이는 방법이 효과가 있으나 성충의 비행 범위를 생각해 볼 때 광범위한 지역에서 공동으로 방제해야 하므로 어렵다.

**온실기루이 (기루이과, Aleyrodidae)**

*Trialeurodes vaporariorum* (Westwood)

주로 하우스 안에서 많이 발생한다. 농민들이 작고 하얀나방이라 말하는 매미목의 심각한 해충이다. 식물체 윗부분에는 성충이 많으며 아래쪽의 잎을 뒤집어 보면 하얀 번데기 껍질이나 약충들이 많이 붙어 있다.

1970년대 말~80년대 초에 중동 지역에서 침입했으며 침입초기에는 란타나 등 주로 온실식물에 발생하여 피해를 주었으나 그후 급속히 전국적으로 확산되어 현재 온실식물은 물론 하우스 재배 토마토, 오이 등 일반 원예작물의 주요해충으로 주목받고 있다. 주로 잎의 뒷면에 무리지어 생활하며 흡즙하고 가해하기 때문에 발생이 많으면 잎의 색깔이 변하고 마르며 심하면 고사한다. 또한 많은 양의 감로를 배설하여 아래쪽 잎에 그름병을 유발한다.

번데기 껍질의 크기는 약 0.8mm로서 타원형이며 전체가 옅은 황백색 내지 황갈색으로 등면에 11쌍의 왁스 돌기가 나 있다. 알은 0.2~0.5mm 정도의 크기로 자루가 달린 장타원형이며 초기에는 옅은 황색을 띠나 점차 흑색으로 변하여 부화한다. 성충은 약 1.5mm로서 4개의 백색 날개를 가지고 있다.

온실내에서는 연 10회 이상 발생하며 연중 알, 약충, 번데기, 성충의 각 태를 볼 수 있다. 성충은 어린 잎을 좋아하므로 주로 윗부분의 잎 뒷면에 무리지어 모여 흡즙 가해한다.

암성충은 우화후 2~3일 이내에 잎 조직내에 산란관을 삽입하고 알을 낳는다. 암성충의 평균 수명은 30~40일, 한마리당 산란수는 100~200개

정도이다. 20~25℃의 온도에서는 알기간 6~8일, 유충기간 8~9일, 용기간 6일 정도이다.

유성생식과 무성생식을 하는데 유성생식의 자손은 모두 암컷이 되며 무성생식의 자손은 수컷이 된다.

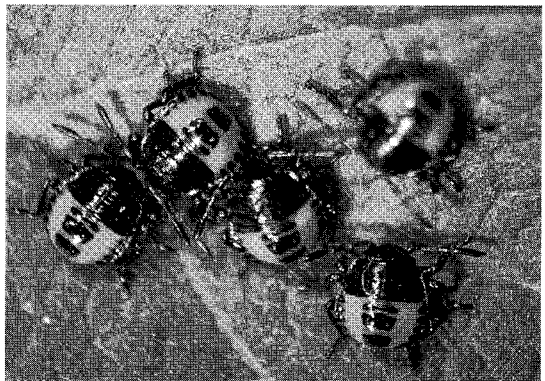
온실내에 새로 들어오는 식물에 붙어 침입하는 경우가 많으므로 구입한 식물에의 기생여부를 잘 관찰한 후 들여놓는다. 또한 하우스 주변의 잡초를 통해 침입하는 경우도 있으므로 잡초를 제거하고 청결을 유지한다.

일단 발생하여 밀도가 높아지면 약제로 방제하기 어려우므로 저밀도 또는 발생초기에 약제를 2~3회 살포한다.

**소록장님노린재 (장님노린재과, Miridae)**

*Lygocoris lucorum* (Meyer-Dür)

노린재목에 속하는 해충이다. 약충과 성충이 주로 어린 잎을 흡즙 가해하며, 피해를 받은 잎은 초기에는 하얗게 변색이 되나 상처가 남아 자라면서 점점 구멍이 생긴다. 피해를 받은 부위는 생육이 저해되어 위축되며 잎이 기형이 된다. 특히 생장점 부근을 가해하면 잎이 전개되지 못하고 오그라



든다.

성충이 약 5mm 정도 되는 작은 노린재로서 열은 녹색을 띠며, 장님노린재들은 다른 노린재들에 비해 대체로 연약한 느낌을 준다. 더듬이는 전체적으로 연한 갈색을 띠지만 첫 번째 마디는 연한 녹색을 띠고 겹눈은 갈색이다.

년 2회 이상 발생하는 것으로 추측되지만 자세한 생태는 알려진 바 없다. 국화과 식물에 많이 발생한다.

### 갈색날개노린재 (노린재과 Pentatomidae)

#### *Plautia stali* Scott

노린재목의 해충으로 어린 과실부터 다 성숙한 과실까지 약충과 성충이 구기로 찢어 흡즙하므로 과실 표면에 흑색-갈색의 반점이 생기며, 피해받은 부위는 반점이 생기고 함몰된다. 심하면 기형이 되고 낙과된다.

결실 초기에 피해받으면 수확에 치명적인 경우가 있다. 노린재류는 흡수나방류처럼 날개가 발달하여 산간지에서 주로 발생한 후 성충기에 과수원에 날아와 피해를 주는 경우가 많으므로 주의해야 한다.

1년에 1회 발생하여 성충으로 월동하며, 가을에 월동하기 위해 산간지의 인가에 침입하여 냄새를 풍기는 경우가 있다. 5~6월에 성충이 과수원에 날아와 어린 과실에 흡즙하고 산란하기도 한다. 성충의 수명이 길어 여러 번 산란하며 시기가 다른 여러 종류의 과수원에 연속적으로 피해를 준다. 한번에 16개 내외의 알을 낳는다. 알에서 부화한 어린 약충은 집단으로 생활하다가 7~8월경에 성충이 된다. 이 시기에는 과실에 가해해도 피해

는 그리 크지 않다.

발생장소가 매우 넓고 비행 능력이 크며 과일 생육기간 전체에 걸쳐 가해하므로 방제하기 매우 어려운 해충이다.

### 배나무방패벌레 (방패벌레과, Tingidae)

#### *Stephanitis nashi nashi* Esaki et Takeya

노린재목에 속하는 작은 해충으로 약충과 성충이 과수의 잎 뒷면에 기생하며 흡즙하므로 피해부위는 앞면에서 볼 때 아주 작은 반점이 생기면서 열은 황색으로 변한다. 피해가 심하면 잎 전체가 하얗게 변하면서 말라 낙엽이 되는 경우도 있다. 일반적으로 방제가 소홀한 과수원에 많이 발생하며 꾸준히 방제하는 곳에는 잘 발생하지 않는다. 배나무, 사과나무, 뽕나무 등 장미과 과수에 피해가 많다.

피해받은 잎 뒷면을 살펴보면 총채벌레의 피해양상과 비슷하게 흑갈색의 점이 찍힌 듯이 지저분하게 오염된 부분에 약충이나 성충이 붙어 있다. 약충과 성충이 혼재하는 경우가 많으며 몸은 흰색과 검은색이 섞여 있는 형태이다.

약충은 몸에 가시가 많이 나 있으며 성충은 앞날개가 방패와 비슷한 모양을 하고 있어 구분하기 쉽다.

일년에 2회 발생하고 성충으로 낙엽이나 수간의 거친 껍질 밑에서 겨울을 지낸다. 이듬해 봄 5월경에 월동한 성충은 활동을 시작하여 잎뒤의 조직 안에 십여개의 알을 무리로 낳고 그 위를 배끝에서 분비한 물질로 덮는다. 부화한 약충은 무리지어 흡즙하다가 점차 분산한다. 5월, 7월과 8~9월에 성충을 볼 수 있다. **농약정보**