

블루베리에 발생하는 주요 해충 및 방제대책



한 만 중_ 농촌진흥청 작물보호과 농업연구관

블루베리는 1960년대에 우리나라에서 처음으로 재배되었으나 재배법이 까다로워 정착하지 못하고, 2000년대 부터 다시 재배되어 최근에 재배면적이 급격히 증가하고 있는 작물이다.

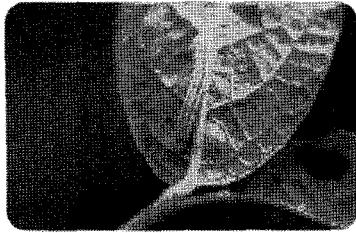
블루베리를 가해하는 해충은 주요 재배국인 미국에서는 수백종이 알려져 있고, 인접국인 일본에는 20여종의 해충이 발생하고 있다. 우리나라에서 발생하는 주요 해충으로는 잎말이나방류, 노랑췌기나방, 차주머니나방, 풍뎅이류 등이 있다. 그 외에 블루베리혹파리, 볼록총채벌레 등이 발생하여 피해를 주고 있다. 이들 해충에 대한 발생 생태 및 방제대책을 살펴보면 다음과 같다.

애모무늬잎말이나방류(*Adoxophyes spp*) : 나비목, 잎말이나방과

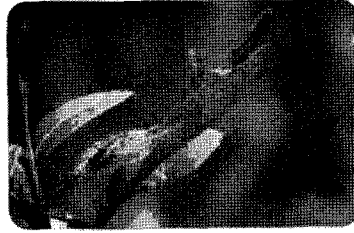
우리나라 과원에는 애모무늬잎말이나방, 사과애모무늬잎말이나방, 차애모무늬잎말이나방 등 3종의 잎말이나방류가 발생하고 있는데, 지역에 따라 발생하는 종이 다르다.

애모무늬잎말이나방은 년 3회 발생하고 천안, 평택, 아산, 안성 등의 중서부지역에 분포하며, 방제적기는 6월 상순, 7월 하순 및 9월 상순이다. 사과애모무늬잎말이

■ 애모무늬잎말이나방류에 의한 피해사진



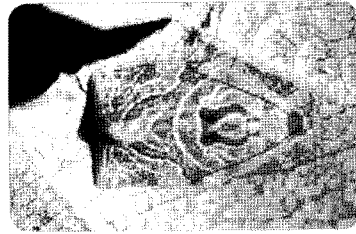
▲ 잎말이나방 유충



▲ 잎말이나방 신초 피해



▲ 잎 피해



▲ 사과애모무늬잎말이나방 성충

나방은 년 3~4회 발생하고 강원, 경기북부, 충북, 경북 등 거의 모든 과수 재배지역에서 발생하며, 방제적기는 애모무늬잎말이나방과 동일한 6월 상순, 7월 하순 및 9월 상순이다.

차애모무늬잎말이나방은 년 4회 발생하고 전북, 전남, 경남, 제주 등의 남부지역에만 분포하며, 방제적기는 5월 하순, 7월 상순, 8월 중순 및 9월 중순이다.

잎말이나방류는 유충태로 나무 껍질 틈에서 월동하며, 유충은 블루베리 신초나 잎을 거미줄로 철하고 그 속에서 가해한다. 발생 포장에서는 과수의 거친 껍질이나 낙엽을 모아 태워서 월동유충을 제거하여 발생원을 없애고, 성페로몬 트랩을 이용하여 성충의 발생상황을 예찰하여 어린 유충시기에 BT제나 탈피억제제를 1~2회 살포하여 방제한다.

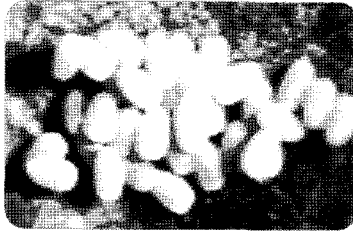
네눈썹가지나방(*Ascotis selenaria*): 나비목, 자나방과

1년에 3~4회 발생하고 번데기로 월동한다. 우화한 성충은 잎 위 또는 지표면에 한꺼번에 100여개의 알을 난괴로 낳는다. 3회 발생하는 경우 성충은 5월 상순~6월 중순, 6월 하순~7월 하순, 8월 상순~9월 중순에 출현한다. 유충기간은 20~28일이다.

부화유충은 매우 활발하여 쉽게 분산한다. 유충은 처음에는 잎 가장자리에 타원형으로 엽육을 섭식하지만, 점차 자라면서 엽맥만 남기고 잎 전체를 폭식한다. 신초를 특히 좋아한다. 아열대성 작물에서 점차 발생이 많아지는 해충이다.

일반적으로 발생은 많지 않으나, 유충의 발생이 많아 피해가 우려되는 포장에서는 유충 발생시기에 유기인계를 경엽살포하여 방제한다.

■ 네눈썹가지나방에 의한 피해사진



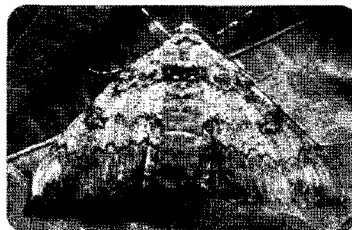
▲ 알



▲ 유충



▲ 유충



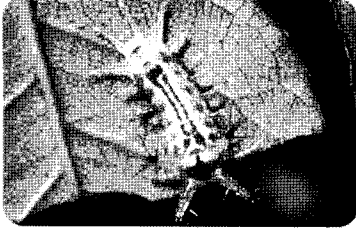
▲ 성충

노랑뽕기나방(*Monema flavescens*): 나비목, 뽕기나방과

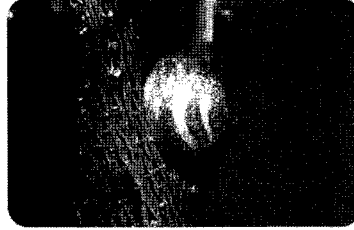
1년에 1회 발생하고 유충이 새알처럼 생긴 고치 속에서 월동하며, 5월경에 번데기가 되고 6월에 성충으로 우화한다. 유충이 6~7월에 잎을 가해하는데, 어린 유충은 엽육만을 섭식하지만 중령 유충 이후에는 잎 전체를 폭식한다. 8월경 가지 위에 고치를 만들고 그 속에서 월동한다. 성충은 밤에만 활동하고 주광성은 수컷이 강하고 암컷은 약하다. 블루베리에서 발생은 많지 않은 해충이지만, 작업중에 잎 뒷면에 붙어 있는 유충과 접촉하면 심한 통증과 함께 알레르기 반응을 일으키므로 주의해야 한다.

겨울동안에 블루베리 나무 줄기에 붙어 있는 새알 모양의 고치를 제거하거나 유충이 발생하는 시기에 경엽살포제를 살포하여 방제한다.

■ 노랑뽕기나방에 의한 피해사진



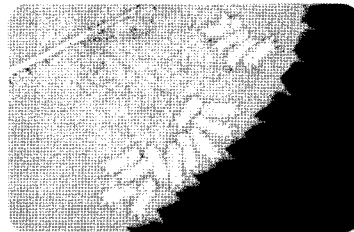
▲ 유충



▲ 번데기 (고치)

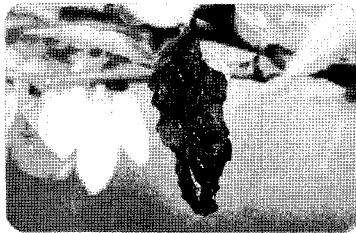


▲ 성충



▲ 피해

■ 차주머니나방에 의한 피해사진



▲ 어린 유충



▲ 다자란 유충의 고치

차주머니나방(*Eumeta minuscular*): 나비목, 주머니나방과

1년에 1회 발생하며, 도롱이를 가지에 고착시키고 그 속에서 유충으로 월동한다. 월동한 유충은 이듬해 4월경부터 잎과 과실을 가해하기 시작한다. 7령을 경과한 후 5월 하순~6월 상순에 주머니속에서 번데기가 되며, 성충은 6월 상순~7월 중순에 나타난다. 수컷은 밤에 날아다니다 암컷의 도롱이를 발견하면 교미한다. 교미한 암컷은 도롱이 안에 산란하며, 6월 하순~8월 상순에 부화한 유충은 주머니에서 탈출하여 바람을 이용하여 분산한다. 유충은 작은 도롱이를 만들고 그 속에서 생활하면서 가을까지 잎을 식해한 후 주머니 상단을 나무가지에 고정시키고 월동한다. 겨울철에 나무줄기에 붙어 있는 고치를 제거하거나 어린 유충 발생시기에 경엽살포제를 살포하여 방제한다. ㉞