

블루베리에 발생하는 주요 해충 및 방제대책(II)



한 만 중_ 농촌진흥청 작물보호과 농업연구관

매미나방(*Lymantria dispar*): 나비목, 독나방과

집시나방이라고도 하며, 성충은 7~8월에 1회 발생하는데 주로 낮에 활동한다. 알은 나무의 줄기에 덩어리를 형성하며 비교적 낮은 위치에 300개 정도 낳는다.

■ 매미나방에 의한 피해사진



▲ 알



▲ 유충



▲ 유충



▲ 성충

다. 알로 월동한 후 이듬해 4월경에 유충으로 부화되어 처음에는 군집생활을 하다가 점차 자라면서 분산하여 개체생활을 한다. 다자란 유충은 5월 하순~6월 상순에 나뭇가지나 잎 사이에 고치를 짓고 번데기가 된다. 번데기 기간은 약 2주이다. 유충은 사과나무, 배나무 등 각종 과수류와 상수리나무, 자작나무 등의 잎을 가해하는데, 기주식물로는 100여종이 알려져 있다. 일반적으로 발생은 많지 않으나 산간지역에 재배하는 블루베리에 발생하여 피해를 주며, 생육후기에 잘 관찰하여 나무줄기나 주변에 산란된 난과를 제거하거나, 유충피해가 우려되는 지역에서는 발생초기에 약제를 살포하여 방제한다.

풍뎅이류 : 딱정벌레목

주둥무늬차색풍뎅이(*Adoretus tenuimaculatus*): 풍뎅이과

오리나무풍뎅이(*Anomala rufocuprea*): 풍뎅이과

왕풍뎅이(*Melolontha incana*): 검정풍뎅이과

국내에 많이 발생하는 풍뎅이류는 주둥무늬차색풍뎅이, 오리나무풍뎅이, 왕풍뎅이 등이 있으며, 블루베리에 발생하여 피해를 준다.

주둥무늬차색풍뎅이는 1년에 1회 발생하며, 주로 성충으로 월동하여 이듬해 5~6월에 출현하여 잎을 가해한다. 성충은 야행성으로 불빛에 잘 끌려들며, 산란은 흙속에 한다. 오리나무풍뎅이는 1년에 1세대를 경과하며, 땅속에 유충으로 월동한다. 성충은 7월 중순부터 발생하며, 낮에는 땅속이나 잎 뒷면에 숨어 있다가 흐린 날이나 밤에 활동한다. 왕풍뎅이는 2년에 1회 발생하며, 1년째는 어린유충으로 2년째는 종령 유충으로 땅속 20~60cm 정도에서 월동한다. 2년째 6월경 지표근처에 흙집을 짓고 번데기가 된다. 성충은 6월 하순경부터 우화하며, 성충 발생최성기는 7월 중순이고 8월까지 계속 발생한다. 성충은 야간에 교미하고 땅속에 들어가 날개로 산란한다.

풍뎅이류는 유충이 토양 속에서 뿌리를 가해하고, 성충은 지상부의 잎을 가해하여 피해를 준다. 따라서 땅속의 유충을 대상으로 방제하기 위해서는 입제농약을 토양처리하거나, 희석제 농약을 관주 처리하여 방제한다. 성충을 대상으로

방제할 때는 성충 발생시기를 예찰하여 성충 발생초기부터 1~2회 약제를 살포한다.

■ 풍뎡이류에 의한 피해사진



▲ 땅속의 유충



▲ 성충 피해



▲ 주둥무늬차색풍뎡이



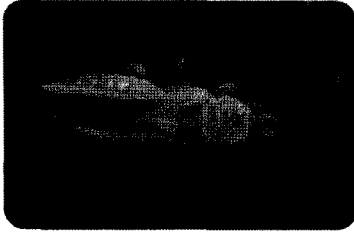
▲ 오리나무풍뎡이

볼록총채벌레(*Scirtothrips dorsalis*): 총채벌레목, 총채벌레과

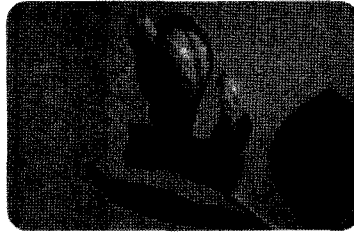
1년에 5~6세대를 경과하며, 나무껍질 속이나 눈 속의 인편 사이에서 성충으로 월동한다. 4월 하순~5월경에 과원으로 비래한 성충이 신엽에 산란한다. 알부터 성충까지의 발육기간은 20일 정도이고, 성충기간은 20~30일이며, 암컷 1마리당 산란수는 40~50개이다. 부화한 유충은 신초나 어린 잎을 선호하며, 어린 과실의 표면을 가해하여 코르크증상을 일으키기도 한다. 피해를 받은 잎은 엽맥 부근이 황색 또는 갈색으로 변하며, 잎이 뒷면으로 말리기도 한다.

발생초기의 낮은 밀도에서는 약제방제 효과가 있으나, 밀도가 높아지면 각태가 증첩되어 발생하기 때문에 약제를 살포하여도 번데기나 알이 살아 남으므로 방제효과가 떨어진다. 따라서 잎 뒷면이나, 꽃, 신초, 부위 등을 잘 살펴 보거나, 황색 또는 백색의 점착유인 트랩으로 설치하여 성충 발생시기를 예찰하여 성충의 발생이 확인되면 발생초기부터 체계적으로 약제를 살포한다.

■ 볼록총채벌레에 의한 피해사진



▲ 성충



▲ 잎 피해

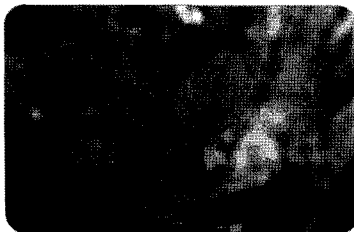
■ 블루베리혹파리에 의한 피해사진



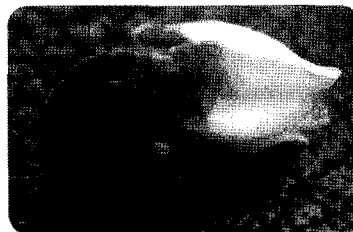
▲ 유충



▲ 성충



▲ 신초 피해



▲ 꽃봉오리 피해

블루베리혹파리(*Dasineura oxycoccana*): 파리목 혹파리과

1992년에 미국의 동남부지역에서 보고된 해충으로 우리나라에서는 2010년에 최초로 발생이 확인되었다. 유충이 블루베리의 꽃눈이나 신초를 가해하여 피해를 준다. 성충은 꽃 눈속에 산란하고, 산란된 알은 2~3일이면 부화하여 신초 속으로 파고들어가 가해한다. 피해를 받은 신초는 검게 썩으면서 점차 말라 죽는다. 다 자란 유충은 땅으로 떨어져 번데기가 되는 것으로 알려져 있다. 유충 발생초기에 침투이행성 약제를 살포하여 방제한다. ㉞