



다양한 계통 등록 약제 교호살포가 효과적



박홍현
국립농업과학원 작물보호과

담배나방

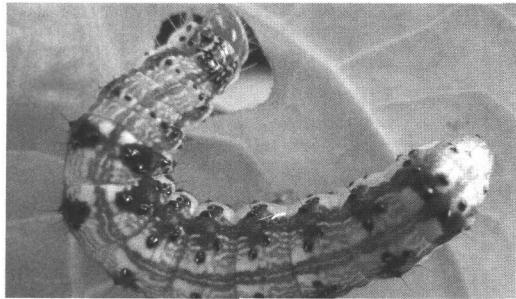


성충의 몸색깔은 황갈색으로 앞날개는 가느다란 갈색의 가로무늬가 있고, 뒷날개는 담갈색 바탕에 가장자리에 두터운 검은 띠가 있다. 형태적으로 왕담배나방과 유사한데, 담배나방의 뒷날개는 노란색이고 시맥이 진하지 않는 반면, 왕담배나방은 뒷날개가 흰색이고 날개맥이 진하게 드러나는 차이가 있다.

수원지역 고추의 경우, 발생 최성기는 6월 하순, 7월 하순~8월 상순, 8월 하순~9월 상순이다. 7, 8월에 온도가 높고, 강우량이 적을 때 유충 생존률이 높아져 2, 3세대 발생이 많고, 피해가 커진다.

알은 풋고추 표면에 날개로 산란되고, 부화한 애벌레가 과실 속으로 파고 들어가 종자, 과육을 가해하여 껍질만 남아 마르게 한다. 가해부위는 하얗게 되거나 유충이 침입하며 뚫어 놓은 구멍으로 빗물이 들어가거나 병균이 침입하여, 고추가 썩어 떨어지게 되어 상품성이 전혀 없게 된다. 담배나방 예찰은 성충을 대상으로 성폐로몬 트랩을 이용하는 것이 가장 효율적이다.

주요 방제법으로는 경종적방제, 생물적 방제 및 약제방제가 있다. 경종적 방제는 토양을 경운하여 토양속에서 월동하는 번데기를 노출시켜 죽게 하



담배나방 노숙유충

거나, 피해 받은 열매나 식물체를 소각하는 방법이다. 알 기생봉을 이용하는 생물적 방제는 알을 죽이기 때문에 고추의 유충피해를 방지할 수 있는 장점이 있으나 아직 실용적인 단계는 아니다.

고추 재배중에 피해를 줄이기 위해서는 약제를 사용하는 것이 효과적이다. 일반적으로 갓 부화한 유충이 과실속에 파고들기 전에 약제를 살포하는 것이 좋다. 일단 유충이 과실속으로 들어가면 약제와 접촉할 확률이 적어 방제효과가 떨어진다.

약제방제는 발생 최성기인 6월 하순을 중심으로 1회 정도, 2회 성충 발생기간에는 발생초기인 7월 중순부터 약 10-14일 간격으로 2-3회 연속 적용약제 살포, 3회 성충이 발생하는 기간에는 발생최성기인 8월 하순~9월 상순경에 수확시기를 고려하여 1회정도 살포하는 것이 바람직하다. 다양한 계통의 약제가 등록되어 있어 교호살포하면 효과적이다.

차먼지옹애



차먼지옹애는 거미강 면지옹애과에 속하는 매우 작은 옹애이다.

발육기간은 매우 짧은데, 25°C에서 알에서 성충 까지 발육기간은 암, 수 모두 평균 45일이 걸린다. 암컷 수명은 11일, 수컷은 15일이고, 암컷은 평균 25개 알을 산란한다. 성충과 유충은 이동성이 매우 좋으므로 잎과 잎 사이를 기어서 쉽게 이동한다. 짧은 거리는 걸어서 이동하고, 먼거리를 바람에 의해, 또는 사람의 몸에 물어서 이동도 한다.

차먼지옹애로부터 피해를 입는 고추 생육단계는 유묘기부터 착과기 까지 전체가 포함된다. 피해를 받은 잎에서 해충을 목격하기가 어려워 바이러스 병이나 생리장애로 오인하기 쉽다. 잎은 가장자리를 따라 뒤로 말리면서 빠빠해지는데 흔히 프라스틱병이라고도 불린다. 고추에서 초기 증상은 건전한 잎보다 진한 녹색을 띠면서 반들거리며, 어린잎에 주름이 생기고 잎의 가장자리가 안쪽으로 오그라들며 기형이 된다.

유묘기에 차먼지옹애의 밀도가 높으면 생장점이 고사하고, 생육이 크게 위축된다. 또한 과실이 기형화되거나, 코르크 증상을 나타내어 상품성이 크게 저하된다. 약제처리시 신초부위, 생장점 부근, 잎 뒷면에 약액이 잘 묻도록 해야 한다.

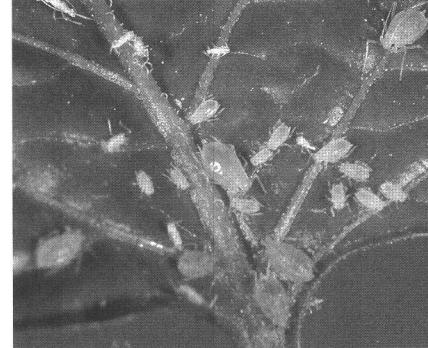


차먼지옹애 피해

복숭아혹진딧물



복숭아혹진딧물은 중형크기의 진딧물로 유시충은 2~2.5mm로서 황갈색, 연한황색, 녹색, 핑크색등 체색변이가 심하다.



복숭아혹진딧물

복숭아, 매실, 자두나무의 겨울눈, 조피 밑에서 알로 월동하며 3~4월에 부화한다. 겨울 기주에서 1~2세대를 경과하다가 5월 상순에 유시충이 되어 여름 기주인 고추로 이동한다. 1년에 9~23세대 발생하는데, 온실내에서는 연중 발생하기도 한다.

암컷 한 마리가 50~100개의 알을 낳을 수 있다. 성충, 약충이 어린싹이나 잎의 뒷면에 떼를 지어 축액을 빨아먹어 식물체의 잎이 위축되어 생육이 정지되고 감로를 배설하여 광합성 저하 및 과실의 상품성을 떨어뜨린다. 100여종의 바이러스를 매개하며, 66과 300여종의 식물을 가해하는 숙주범위가 아주 넓은 해충이다. 진딧물의 예찰은 황색트랩 또는 육안으로 실시할 수 있다.

온실의 측창부근 위주로 황색 끈끈이 트랩을 설치하면 외부에서 유입되는 것을 예찰할 수 있다. 작물에 발생하는 진딧물 예찰은 작물의 상, 중, 하위엽의 잎 뒷면을 관찰해야 한다. 약제방제는 유시충이 날아와 중식하기 시작했을 때 적용 약제를 잎 뒷면에 충분히 묻도록 뿌려준다. 이후 방제시 동일계통의 약제를 피하여 다른 약제와 번갈아 살포토록 한다. ④