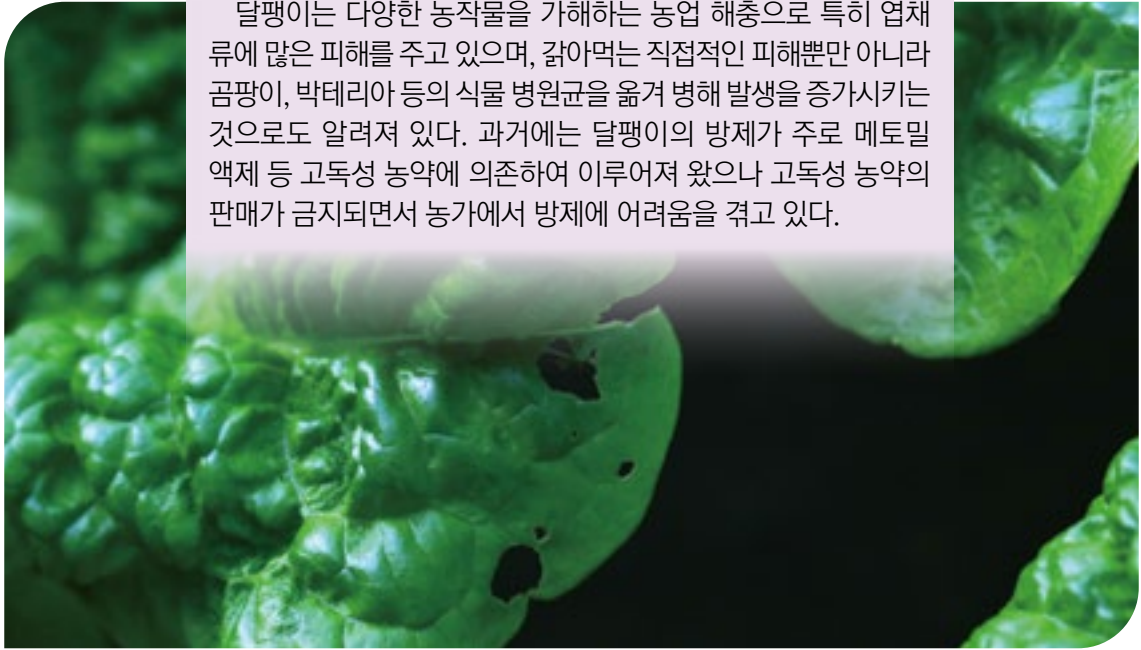


상추 시설재배에서 작은뽕족민달팽이의 효과적인 방제방법

박정훈

제주특별자치도농업기술원 친환경연구과 064)760-7333

달팽이는 다양한 농작물을 가해하는 농업 해충으로 특히 엽채류에 많은 피해를 주고 있으며, 갇아먹는 직접적인 피해뿐만 아니라 곰팡이, 박테리아 등의 식물 병원균을 옮겨 병해 발생을 증가시키는 것으로도 알려져 있다. 과거에는 달팽이의 방제가 주로 메토밀 액제 등 고독성 농약에 의존하여 이루어져 왔으나 고독성 농약의 판매가 금지되면서 농가에서 방제에 어려움을 겪고 있다.



○ 상추 시설재배에서 작은뽕족민달팽이의 발생 특성

작은뽕족민달팽이는 국내에 발생하는 민달팽이류 중에서 가장 많이 발생하여 피해를 주는 종으로 ‘들민달팽이’로 불리기도 한다. 민달팽이류는 주로 야간에 활동하여 관찰이 어려우며 낮에는 식물체 밑이나 돌, 낙엽, 토양의 갈라진 틈 등에 숨어 있는 것으로 알려져 있다. 하우스 내에 유인트랩을 설치하여 달팽이의 발생 위치를 조사한 결과 하우스 외부에서 유입되는 것으로 확인되었다. 상추는 한 차례의 재배가 끝나면 땅을 갈고 재파종이 이루어지는데 이러한 잦은 경운이 시설 내 달팽이의 밀도 억제에 큰 역할을 하는 것으로 보였다. 또한 상추 시설재배에서는 주로 점적관수를 하기 때문에 달팽이가 서식하기 불리한 조건이 조성되어 하우스 내부가 아닌 외부에서의 유입되는 것으로 판단된다.



살충제에 유인된 작은뽕족민달팽이



상추 시설재배에서 작은뽕족민달팽이의 위치별 발생 밀도

○ 달팽이 피해를 줄이기 위한 하우스 외부환경 관리

상추에 피해를 주는 작은뽕족민달팽이 등은 건조한 장소에서는 생존이 어렵기 때문에 하우스 주변의 잡초가 우거진 곳 등에서 생활하며, 잡초 발생을 방지하기 위해 설치해놓은 흑색비닐, 부직포나 땅의 갈라짐 틈, 돌 밑 등 습도가 높은 곳에서 은신하다가 시설 내로 침입하게 된다. 이러한 하우스 외부 환경의 달팽이가 은신할 수 있는 곳을 제거하고 지표면을 건조하게 해준다.



하우스 주변 달팽이 은신처

○ 약제의 처리 방법

달팽이 방제 약제는 물에 희석해서 살포하는 스프레이 처리형과 달팽이가 좋아하는 유인물질에 약제를 혼합한 미끼제의 형태로 판매되고 있다. 달팽이는 주로 해가 지고 난 후에 활동하고 몸체가 점액질로 덮여있어 스프레이 처리에 의한 방제 효과는 떨어진다. 유인살충제는 상추에 달팽이 방제용으로 등록되어 있는 작물보호제인 메트알데하이드 입제나 유기농업자재인 인산철 입제가 우수한 방제 효과가 있었다. 그러나 두 가지 자재 모두 물에 약한 특성이 있어 작물체 위로 관수가 이루어질 경우 물의 접촉을 피할 수 있는 유인 트랩 등과 함께 이용하는 것이 유리하다. 약제 처리는 달팽이가 유입되는 하우스의 가장자리에만 국부적으로 살포하면 방제비용을 크게 줄일 수 있다.

