

시설재배오이의 '천적 이용법' 제시

자료 : 농촌진흥청 원예특작환경과

해충과 천적의 생태 이해하고 적기에 활용해야



농촌진흥청은 오이 농가가 재배하는 작형에 따라 발생하는 해충의 종이 달라 이에 적합한 천적을 이용해 해충밀도를

억제할 수 있는 방법을 제시했다.

일반적으로 오이 재배작형은 축성재배(정식기 : 12월 상순~1월 하순), 반축성재배(정식기 : 2월 하순~4월 상순), 여름재배(정식기 : 6월 중순~7월 상순), 억제재배(정식기 : 8월 중순~9월 하순)로 구분된다.

오이 재배지에서 발생하는 해충들은 종에 따라 발생시기와 피해 정도에 차이가 있어, 언제, 어떠한 해충이 발생하는지를 사전에 알아내는 '예찰'이 천적의 효과를 높이는데 가장 중요하다.

시설재배 오이에서 발생하는 해충 예찰방법에는 목화진딧물, 꽃노랑총채벌레, 온실가루이, 아메리카 앞굴파리 4종을 동시에 예찰할 수 있는 끈끈이트랩과 목화바둑명나방과 같이 나방을 유인해 예찰하는 페로몬트랩이 있다.

끈끈이트랩은 330㎡당 5~10m 간격으로 5개 설치가 적합하며, 페로몬트랩은 330㎡당 20m 간격으로 2~3개가 적합하다. 끈끈이트랩의 설치시기는 육묘기부터가 이상적이지만, 정식과 함께 설치하면 효과적으로 예찰할 수 있고, 페로몬트랩은 목화바둑명나방과 같이 오이에 발생하는 대부분의 나방들이

7월 중순 이후부터 발생하므로 이 시기에 맞춰 설치하면 예찰을 원활히 할 수 있다. 천적은 생태적으로 가장 활발하고 최대효과를 발휘하는 시기에 적용하는 것이 이상적이고, 한 종의 천적으로 2~3종의 해충을 방제할 수 있으며, 천적의 방사시기가 적절한 경우 방사횟수를 줄여도 된다.

축성재배기에는 목화진딧물이 문제인데 우선 정식할 때 벵키플랜터(천적유지식물)를 함께 심고 수확 말기인 4월경 콜레마니진디벌로 방제가 가능하다.

반축성, 여름, 억제재배기에는 목화진딧물, 꽃노랑총채벌레, 온실가루이 등의 해충 활동이 가장 활발한 시기이므로 육묘기와 정식기부터 해충의 예찰을 강화해야 한다. 꽃노랑총채벌레에는 총채가시응애와 지중해이리응애를 방사하면 되고, 온실가루이 방제에는 온실가루이좀벌과 꽃노랑총채벌레 방제에 이용된 지중해이리응애를 활용하면 효과적이다.

이외에도 억제재배기에는 목화바둑명나방이 발생하므로 곤충병원성 선충(S)을 발생초기부터 적용하면 방제효과를 높일 수 있다.

농촌진흥청 원예특작환경과 김형환 박사는 "주요 해충 이외의 돌발해충이 각 작기별로 발생하게 되는데 주요 해충을 방제하기 위해 적용된 천적이 돌발해충도 방제할 수 있기 때문에 별도로 돌발해충을 방제하기 위해 천적을 방사할 필요가 없다"며, "천적 투입량을 줄이게 되면 농가는 지금까지 천적 구입에 쓰인 비용의 30~40%를 줄일 수 있다"고 말했다. ㉞