

친환경 시설상추재배지 작기별 해충 피해 및 발생 소장

전흥용, 김형환, 양창열, 김대영, 장한익, 강상현, 임명순

원예연구소 원예환경과

상추는 엽채류 중에서 배추 다음으로 재배면적이 많은 작물로서 1990년에 2,933ha, 45,773톤에 불과하던 것이 2003년에는 5,381ha, 53,372톤으로 재배면적은 183.5%, 생산량은 116.6%가 증가하였다. 이는 다른 엽채류 중에서도 매우 높은 증가율을 보이고 있으며 특히 시설재배면적은 엽채류 중에서 배추 다음으로 재배면적이 많고 생산량은 배추보다 많아 1위를 차지하는 매우 중요한 작물이다. 우리나라에서 시설상추 재배는 남부지방은 겨울재배를 중부지방은 봄, 가을재배를 주로 하는 작형을 보이고 있지만 최근에는 연중재배가 많아 작형을 구분하기가 어려우며, 일반적으로 3작기 이상을 재배하는 실정에 있다. 특히 무농약, 저농약, 유기농과 같이 방제수단으로 농약사용이 제한된 시설 내에서의 상추 연중재배는 필연적으로 해충의 발생을 초래하게 되고, 과거 발생밀도나 피해가 경미하였던 잠재해충이 돌발해충으로 부각되어 밀도나 피해가 급격히 증가하는 추세에 있다.

따라서 본 연구는 2년 동안 10~15일 간격으로 매월 2회씩 경기도 수원, 화성, 남양주의 무농약 시설상추 재배지에서 육안 조사 및 잎을 채취하여 실험실에서 해부현미경상에서 해충의 종, 발생밀도 및 피해를 조사하였다. 조사결과 시설 상추 재배지에서 발생하는 해충은 싸리수염진딧물, 복숭아혹진딧물, 꽃노랑총채벌레, 완두굴파리, 온실가루이, 검은은무늬밤나방, 파밤나방, 담배거세미나방, 곱추맷시밤나방, 작은뿌리파리, 땅강아지 11종과 점박이용애, 민달팽이, 들민달팽이, 명주달팽이, 쥐며느리 등 5종을 합쳐 16종이 발생하여 피해를 주고 있었다. 이들 중 싸리수염진딧물, 꽃노랑총채벌레, 검은은무늬밤나방이 방제를 요하는 문제해충으로 조사되었다. 싸리수염진딧물은 10월에서 이듬해 6월까지, 꽃노랑총채벌레는 7월~10월, 검은은무늬밤나방은 7월~10월에 각각 발생과 피해가 많았다. 또한 상추를 가해하는 나방류에는 검은은무늬밤나방, 담배거세미나방, 맷시곱추밤나방, 파밤나방 등이 있는데, 검은은무늬밤나방이 우점종이었다.