

서부양벧과실파리의 발생 예찰 모형 개발을 위한 월동 후 발생동태에 관한 연구

안광복, 송유한

경상대학교 환경생명과학 국가핵심연구센터 농업생명과학원

서부양벧과실파리(*Rhagoletis indifferens* Curran)는 미국 북서부 지방에서 재배되는 양앵두(cherry)의 중요한 해충으로, Oregon, Washington, Montana, Utah, Idaho, Colorado, 그리고 Nevada 등지에 광범위하게 퍼져 있다.

서부양벧과실파리는 식물 검역 상 단 하나의 개체도 허용되지 않는 중요 해충으로, 이 해충의 방제를 위해 첫 번째 발생 이후 정기적이고 집중적으로 살충제를 살포하고 있다. 따라서 이 해충의 방제 적기를 알아내기 위한 적절한 온도 의존적 phenology model의 개발이 필요한 실정이다.

조사 지역(미국 오레곤주 HoodRiver 지역)에 yellow sticky trap과 emergence trap을 설치하여 성충 발생 시기를 조사하였고, mat trap과 square trap을 설치하여 번데기 발생 시기를 조사하였다. 또한 조사 지역 내 과일을 무작위로 수거하여 유충의 발육 정도 및 과일 내 유충의 밀도를 조사하였다.

Yellow sticky trap과 emergence trap을 이용한 성충 채집 결과 각각 5월 14일과 5월 27일 처음 성충이 확인되었으며, 발생 최성기는 6월 17일과 6월 4일로 조사되었다. 과일 내 유충의 밀도는 일반적으로 과일 당 1마리의 유충이 존재하는 것으로 알려져 있으나, 조사 결과 6월 중순에서 7월 초까지는 1마리 이상의 유충이 과일 내에 존재하는 것으로 조사되었다. Mat trap과 square trap을 이용하여 번데기를 채집한 결과 7월 초 가장 많은 번데기가 채집되었다.

조사 지역과 그 외 지역에서 번데기를 획득하여 용화시기에 따른 성충의 발생과 번데기의 발육, 토양 습도에 따른 번데기 발육과 사망률, 그리고 성충의 수명과 산란, 알의 발육에 관한 실험에 이용할 계획이다.