

콩을 가해하는 파밤나방의 발생소장, 피해양상 및 생물학적 방제

최병일, 최만영, 백채훈, 전용균, 이건휘¹, 최성식²

작물과학원 호남농업연구소, ¹작물과학원 영남농업연구소,

²원광대학교 생명자원과학대학

파밤나방은 콩의 수량과 품질에 큰 영향을 주는 주요 해충 중의 하나이다. 호남지역 콩 포장에서 파밤나방의 성충과 유충의 발생소장, 콩 품종간 식이선호도 및 유충의 1일 섭식량 등을 조사하였고, 병원성 선충을 이용한 생물학적 방제 효과를 검토한 결과를 요약하면 다음과 같다.

콩 파종시기별 파밤나방의 발생양상은 5월 20일 파종구에서는 6월 하순에, 6월 20일 파종구에서는 7월 중순에 발생량이 가장 많았고, 파종기가 늦을수록 발생밀도가 높아 피해가 컸으며 콩 재배 포장에서 파밤나방 성충은 7월 상순부터 수확말기인 9월 하순까지 지속적으로 발생하였으며 전북 익산지역에서 발생 최성기는 8월 하순에서 9월 중순이었다.

콩 품종별 파밤나방 피해는 한남콩, 남해콩, 익산나물콩 등 12개 품종이 적었고, 만리콩, 태광콩의 2개 품종이 가장 컸다. 파밤나방 유충의 영기별 1일 섭식량은 4~5령충에서 가장 많았으며, 온도별 1일 섭식량은 높은 온도에서 월등히 많았고, 23℃에서의 섭식량에 비해 18℃에서의 섭식량은 50% 이하였다. 파밤나방 유충의 밀도에 따른 콩의 피해엽율은 40마리를 접종하였을 때 80%로 가장 높았으며, 4령기까지 피해엽율의 증가폭이 컸고, 4령기 이후 피해엽율이 감소하는 경향이었다.

파밤나방 유충에 대한 병원성 선충(*Steinernema carpocapsae*)의 방제효과는 1~2령충에서 83.4%, 3~4령충에서는 100.0%였다.