

# 귤굴나방 *Phyllocnistis citrella* (Lepidoptera: Phyllocnistidae)의 성페로몬에 대한 행동 특성

송정흠, 김수남, 홍순영, 류기중<sup>1</sup>

제주도농업기술원 농업환경과, <sup>1</sup>제주대학교 아열대원예산업연구센터

귤굴나방 *Phyllocnistis citrella* Stainton은 감귤 신초를 가해하는 중요해충이며, 이것이 뚫은 구멍을 통해 궤양병균 *Xanthomonas campestris* pv. *citri* (Hasse) Dye이 침입하여 문제가 되기도 한다. 본 나방의 성페로몬인 (Z, Z)-7,11-hexadecadienal은 목화다래나방 *Pectinophora gossypiella* (Saunders)의 성페로몬 구성물질중의 하나로써 이 aldehyde체가 귤굴나방의 수컷에 대해 강한 유인력을 갖고 있는 것으로 알려져 있다. 본 시험은 (Z, Z)-7,11-hexadecadienal의 유인력을 그 이성체인 (Z, E)-7,11-hexadecadienal과 비교하였으며 트랩종류에 따른 포획력을 검정하였다. 또한, 성페로몬 트랩에 유인되는 귤굴나방 수컷의 일주활동 및 일일 유인과 기상요인과의 관계를 조사하였다.

귤굴나방의 성페로몬은 (Z, Z)-7,11-hexadecadienal 단성분이 그 이성체 또는 두 화합물을 혼합한 것보다 유인력이 높았으며, 트랩종류는 끈끈이 트랩이 깔때기 트랩보다 더 잘 포획되었다. 귤굴나방 수컷이 주로 유인되는 시간대는 새벽 2~6시로 그 시간대에 전체 포획량의 93.1%가 잡혔다. 이 시간대의 평균온도, 풍속과 강우량이 나방 일일 포획에 미치는 영향을 조사한 결과 13°C이하의 온도에서 포획량이 줄어드는 경향을 보였으며, 풍속이 2.0 m/sec 이상으로 되면 포획수가 급격히 낮아지는 경향을 보였다. 그러나 바람이 없는 경우의 강우는 트랩 포획에 별다른 영향이 없었다.