

목화바둑명나방(*Diaphania indica*)의 교미행동과 페로몬 성분

최경산, 부경생

서울대학교 농업생명과학대학 농생명공학부

목화바둑명나방 (*Diaphania(=palpita) indica*)은 박과작물의 잎과 과실에 피해를 가하는 해충으로 발생예찰과 효과적인 방제를 위한 전략의 하나로 페로몬 성분과 조성을 밝히기 위해 본 실험을 실시하였다.

한국에서 목화바둑명나방의 페로몬 성분을 조사하기 위하여 16L/8D 조건하에서 우화 및 교미리듬에 대하여 조사하였다. 암컷은 불이 꺼지기 2시간 전부터 불이 꺼진 후 2시간 사이에 주로 우화하는 반면에 수컷의 경우는 불이 꺼진 후 2시간부터 6시간 사이에 주로 우화하는 경향이 있다. 교미행동은 밤 1시간부터 7시간 사이에 넓게 나타났다. 밤 3-4시간 사이에 암컷의 페로몬샘을 유기용매로 추출하고, 또한 SPME를 이용하여 포집을 해, 이것들에 대한 GC분석을 실시하였다. 그 결과 기존에 밝혀진 두 가지 성분(*E*)-11-hexadecenal(*E*11-16:Al)과 (*E,E*)-10,12-hexadecadienal(*E*10,*E*12-16:Al)과 적은 양의 한 가지 미확인 성분이 검사되었다. 두 성분에 대한 EAG를 수행하였다. 야외 실험은 고창지역과 안동지역 두지역에서 수행하였는데 그 결과 고창의 경우 7 : 3의 조성비, 안동의 경우 5:5의 조성비에서 가장 많이 유인되었다.