

P14

시설참외(*Cucumis melo var makuwa*)에서 서양뒤영벌(*Bombus terrestris*)과 서양종꿀벌(*Apis mellifera*)의 화분매개 활동

이상범 · 배태웅¹ · 심하식 · 김영수 · 김삼은 · 윤형주

농촌진흥청 농업과학기술원 잠사곤충부 화분매개곤충연구팀

¹동아대학교 생명자원과학대 생명자원과학부

서양뒤영벌(*Bombus terrestris*)과 꿀벌(*Apis mellifera*)의 시설참외에서 화분매개 특성을 조사한 결과, 봉종별 방화활동에서 서양뒤영벌 일벌은 10시, 서양뒤영벌 수벌과 꿀벌은 12시에 방화활동 정점에 도달하였다. 암꽃 선호시간은 서양뒤영벌 일벌, 꿀벌 그리고 서양뒤영벌 수벌은 각각 10시, 12시 그리고 14-16시에 가장 높았다. 봉군 투입 후 서양뒤영벌 일벌과 꿀벌은 각각 2일과 5일째부터 정상적인 방화활동을 시작하여 24일간 정상적인 활동을 하였으나 서양뒤영벌 수벌은 3차례의 심한 기복이 있는 불안정한 방화활동을 보였다. 한 개의 꽃 방문 소요시간은 꿀벌이 서양뒤영벌 일벌보다 길었다. 착과율은 서양뒤영벌 일벌과 꿀벌이 서양뒤영벌 수벌보다 높았다. 정상과 비율과 상품과 비율은 봉종별 통계적 유의차가 없었고, 참외 품질도 봉종별로 과장, 무게, 종자수 그리고 당도에서 큰 차이는 없었다. 시설참외에서 서양뒤영벌 일벌과 꿀벌은 방화활동, 착과율과 생산물 품질에서 같은 수준으로 조사되어 서양뒤영벌 일벌이 시설참외 농가에서 꿀벌과 같이 이용 가능한 것으로 조사되었으며, 서양뒤영벌 수벌은 서양뒤영벌 일벌과 꿀벌에 비해 방화활동 및 착과율이 낮아 시설참외에서의 이용이 재고 되어야 할 것으로 사료된다.