

2-35. 서양뒤영벌(*Bombus terrestris*)과 서양종꿀벌(*Apis mellifera*)의 시설참외(*Cucumis melo* var *malinwa*) 화분매개 활동 비교

이상범*, 김삼은, 윤형주, 심하식, 김영수, 배태웅¹, 이기열²

농촌진흥청 농업과학기술원 잠사곤충부 화분매개곤충연구팀

¹동아대학교 생명자원과학대 생명자원과학부; ²충청북도농업기술원 농업환경과

서양뒤영벌(*B. terrestris*)과 서양종꿀벌(*A. mellifera*)의 시설참외에서 화분매개 특성을 조사하였다. 봉종벌 방화활동에서 서양뒤영벌 일벌은 10시, 서양뒤영벌 수벌 그리고 서양종꿀벌은 12시에 방화활동 정점에 도달하였다. 암꽃 선호시간은 서양뒤영벌 일벌, 서양종꿀벌 그리고 서양뒤영벌 수벌은 각각 10시, 12시 그리고 14시~16시에 가장 높았다. 봉군 투입 후 서양뒤영벌 일벌과 서양종꿀벌은 각각 2일과 5일째부터 정상적인 방화활동을 시작하여 24일간 정상적인 활동을 하였으나 서양뒤영벌 수벌은 3차례의 심한 기복이 있는 불안정한 방화활동을 보였다. 한 개의 꽃 방문 소요시간은 서양종꿀벌이 서양뒤영벌 일벌보다 길었다. 착과율은 서양뒤영벌 일벌과 서양종꿀벌이 서양뒤영벌 수벌보다 높았다. 정상과 비율과 상품과 비율은 봉종벌 통계적 유의차이가 없었고, 참외 품질도 봉종별로 과장, 무게, 종자수 그리고 당도에서 큰 차이는 없었다. 시설참외에서 서양뒤영벌 일벌과 서양종꿀벌은 방화활동, 착과율과 생산물 품질에서 같은 수준으로 조사되어 서양뒤영벌 일벌이 시설참외 농가에서 서양종꿀벌 대용으로 이용 가능한 것으로 조사되었으며, 서양뒤영벌 수벌은 서양종꿀벌에 비해 방화활동 및 착과율이 낮아 시설참외에서의 이용이 재고되어야 할 것으로 사료된다.