

2-19. 시설복숭아에서 호박벌(*Bombus ignitus*) 화분매개 활동 및 상품성

이기열*, 안기수, 박성규, 이상범¹, 김삼은¹, 장영덕²

충북농업기술원 시험연구부 농업환경과

¹농업과학기술원 잠사곤충부 화분매개팀, ²충남대학교 농과대학 농생물학과

시설복숭아 재배농가에서의 호박벌(*Bombus ignitus*) 방화활동능력과 방화 행동 그리고 상품성을 조사하기 위해서 2002년도 충북 보은군 수한면 시설복숭아재배지에서 호박벌방사구, 인공수정구, 무처리구를 배치하고 조사한 결과는 다음과 같다.

충북 보은지역 시설복숭아는 1월 상순에 온풍기를 작동시켜 18℃ 이상으로 관리하면 2월 하순부터 개화를 시작하게 된다. 이 때 호박벌을 방사하였을 때 방화활동은 복숭아꽃이 개화되는 시기의 오전에 이루어지며, 오전 7시부터 시작하여 활동 최성시간대는 시설내 온도가 20℃ 이상이 되는 오전 11시경이었으며 주활동시간은 10시부터 오후 2시이었다. 처리구별 수정율은 인공수정구 73.1%, 호박벌방사구 73.4%로써 차이가 없었으나, 무처리구는 33.8%로 매우 낮았다. 꽃에 머무는 시간은 평균 8.6초, 꽃간 이동시간은 2.7초, 5분간 꽃방문수는 30.9개이었다. 처리구별 상품성 비교에 있어서 과중, 당도는 호박벌방사구가 인공수정구보다 좋았으며, 과일의 경도는 차이가 없었다. 기형과율은 무처리구 46.2%에 비해 호박벌방사구 10.0%, 인공수정구 16.7%로 호박벌방사구에서 현저히 낮았다. 수정을 위한 10a당 노동력 투입비는 인공수정구가 63.2시간이 소요되는 반면에 호박벌방사구는 시설내 방충망 설치시 4.0시간만이 소요되어 노동시간 및 인건비가 절감되어 생산성이 향상되는 결과를 얻었다.