

호박벌(*Bombus ignitus*)과 4-CPA를 이용한 시설재배토마토 착과증진

이상범, 이은모¹, 김삼은, 조일환², 윤형주, 이명렬, 박인균
농촌진흥청 농업과학기술원 잠사곤충부, ¹충청남도농업기술원 원예연구과,
²원예연구소 시설재배과

일반토마토 시설 재배 시 호박벌의 토마토 꽃에 머무는 시간은 4.2초, 꽃간 이동시간은 7.6초 소요되었으며, 토마토의 주당 과중은 방임구 대비 4-CPA 처리구가 2배, 호박벌 방사구가 2.8배 무거웠으며, 상품(上品)과중도 4-CPA 처리구가 2.4배, 호박벌 방사구가 3.4배 높았다. 또한 상품(商品)과중 비율은 4-CPA 처리구 87.2%, 호박벌 방사구 90.4%, 방임구는 74.3%이었다. 기형과 발생은 호박벌 방사구에서 가장 적었고, 공동과 발생은 4-CPA 처리구가 6.0개/주로 가장 많아 85.6%를 차지하였다. 당도는 4-CPA 처리구가 조사기간 동안 거의 5.8 °Brix 유지하였으나 다른 처리간에 차이는 없었다. 한 개 과실의 평균 종자수는 4-CPA 처리구에서 4.3개/과, 호박벌 방사구에서 117.3개/과, 방임구에서 29.1개/과로 호박벌 방사구에서 가장 많이 형성되었다. 4-CPA 처리구는 화방당 착과되는 과일이 균일한 반면, 호박벌 방사구는 같은 화방이라도 수정되는 시기에 따라 성숙기에 다소 차이를 보였다. 10a당 농가소득은 호박벌 방사구가 4-CPA 처리구에 비해 약 2.3배 높았다.