

탄산가스 및 일장 조건이 여왕 호박벌 (*Bombus ignitus*)의 산란 및 봉세발달에 미치는 영향

윤형주, 김삼은, 박인균, 이상범, 이명렬, 김영수

농촌진흥청 농업과학기술원 잠사곤충부 화분매개곤충연구팀

1년에 1세대인 호박벌(*Bombus ignitus*)을 연중 계대사육하기 위해서 탄산가스로 휴면을 저지시키는 것이 필수조건이며, 일장조건 또한 호박벌의 계대사육에 있어 중요한 요소이다. 따라서 본 실험에서는 여왕호박벌의 산란 및 봉세 발달에 미치는 탄산가스 처리농도와 일장조건에 대하여 조사하였다. 탄산가스 처리농도는 0%, 65%, 99%구로 구분하였고(30분간, 2회/2일), 일장처리는 0L, 8L, 16L(27℃, 65%)로 구분하였다. 그 결과, CO₂ 처리농도별 호박벌의 산란율 및 첫산란 소요일수는 99%구가 각각 85%, 16.5일로 다른 구보다 높았으나, 일벌출현율, 봉균형성율, 신여왕출현율 등 봉세 발달은 65%구가 다소 우수하였다. 일장조건별 호박벌의 산란율 및 첫산란 소요일수는 16L/8D처리구가 각각 83%, 16.5일로 다른 구보다 높았으며, 봉균형성율, 신여왕출현율 등 봉세 발달도 우수하였다. 이상의 결과로 볼 때, 실내 계대사육시 탄산가스를 처리하는 것이 여왕호박벌의 산란 및 봉세 발달에 효과가 있었으며, 또한 호박벌 사육에 알맞은 일장조건은 16L/8D로 판단되었다.