B19

호박벌(*Bombus ignitus*) 사육에 적합한 온·습도 환경

윤형주, 김삼은, 박인균, 이상범, 이흥식, 이명렬
농업과학기술원 잠사곤충부

호박벌의 봉세 발달에 적합한 온도 및 습도 조건을 조사하였다. 온도설정은 23, 27, 30(℃)로 하였고 이때의 습도는 65% R. H.로 고정하였으며, 습도설정은 50, 65, 80(%, R. H)로 하고 이 경우 온도는 27℃로 고정하였다. 공시충은 2,000년 강원도 정선에서 채집한 월동 후 창설여왕벌이다.

봉세 발달에 가장 적합한 온·습도는 27℃, 65% R.H.로서 산란구 비율 87%, 봉군형성구 비율 67%, 신여왕벌 출현구 비율이 41%의 성적을 보였다. 한편 여왕벌 채집일로부터 첫 산란에 소요된 일수는 30℃구에서 4.4 ± 1.2일, 27℃구에서, 4.5 ± 1.8일이였고, 23℃구에서는 6.8 ± 6.4일로 온도가 높아질수록 짧아지는 경향이였으나 봉군형성 소요일수(일벌이 50마리가 될 때까지의 일수)는 27℃구가 52.8 ± 2.1일로 가장 빨랐다. 첫 산란부터 성충이 출현하기까지의 소요일수는 일벌, 수펄, 여왕벌 모두 23℃구에서 가장 길었고 27℃, 30℃사이에는 큰 차이가 없었다. 창설여왕벌의 생존일수는 23℃구가 약간 길었다.

봉세발달에 유리한 습도환경은 65%구가 가장 우수하였다. 첫 산란소요일수 및 봉군형성 소요일수 역시 65%구가 각각 4.5 ± 1.8일과 52.8 ± 2.1일로 가장 빨랐으며 그 다음이 50%, 80%구 순 이었다. 첫 산란에서 부터 성충이 출현하는데 소요된 일수는 50%구와 65%구 사이에는 큰 차이 없이 일벌이 25~26일, 수펄이 68 ~ 71일, 여왕벌이 79 ~ 84일에 출현하였으나, 85%구에서는 일벌, 수펄, 여왕벌의 출현기간이 모두 길어졌다. 창설여왕벌의 생존일수는 50%구가 96.3 ± 11.2일로 가장 길었다. 이상의 결과를 볼 때 호박벌의 실내사육에 적합한 온·습도는 27℃, 65%인 것으로 판단된다.