

## 2-22. 땅뒤영벌의 봉군발달에 대한 사료조성별 급여효과

권용정, 최 경

경북대학교 농과대학 농생물학과

시설원에 수분용 곤충의 개발을 위한 조사의 일환으로 땅뒤영벌의 봉군발달에 대한 사료조성별 급여효과를 조사하였다. 3, 4개월 및 6개월간 동면시킨 여왕벌을 1주일간의 비행행동기간 완료 후, 각 실험구 마다 20마리씩 선발하여 급여구-1(국산 건조화분), 급여구-2(중국산 건조화분+효모+설탕50%액+비타민), 급여구-3(중국산 건조화분+효모+벌꿀50%액+비타민), 급여구-4(중국산 건조화분+알부민+설탕50%액+비타민), 급여구-5(중국산 건조화분+알부민+벌꿀50%액+비타민), 급여구-6(중국산 건조화분+벌꿀50%액), 급여구-7(중국산 건조화분+효모+설탕50%액), 급여구-8(중국산 건조화분+효모+벌꿀50%액), 급여구-9(중국산 건조화분+알부민+설탕50%액), 급여구-10(중국산 건조화분+알부민+벌꿀50%액) 으로 각각 구분 설정하였다. 그 결과 3개월간 동면시킨 여왕벌은 급여구-1에서 첫 산란일이  $16.6 \pm 14.7$ 일로 가장 빨랐으며, 산란율과 봉군형성율도 각각 95%, 80%로 가장 높게 나타났다. 일벌, 수벌, 새여왕벌의 출현수는 각각  $133.8 \pm 52.5$ ,  $121.0 \pm 68.9$ ,  $74.1 \pm 69.2$  마리로서 새여왕벌의 출현율은 타 급여구에 비해 3배 이상 높게 나타났다. 그 다음으로 급여구-6은 산란율과 봉군형성율이 각각 90%, 65%로 나타났으며, 새여왕벌이  $19.5 \pm 6.4$ 마리 출현하였으나 급여구-1에 비해 발육기간이 길고 봉군의 크기는 매우 작게 나타났다.

한편 6개월간 동면시킨 여왕벌의 경우, 3개월간 동면시킨 여왕벌에서와 비슷하게 급여구-1의 첫산란일이  $16.7 \pm 8.0$ 으로 가장 빨랐으며, 산란율과 봉군형성율도 각각 75%, 50%로 가장 높게 나타났다. 급여구-6에서 첫산란일이  $20.6 \pm 7.0$ , 산란율과 봉군형성율이 각각 65%, 40%로서 급여구-1 다음으로 높게 나타났다.

따라서 3개월 및 6개월간 동면시킨 여왕벌 모두 급여구-1에서 가장 좋은 봉군발달을 보였으며, 그 다음으로 급여구-6의 봉군발달이 좋은 것으로 나타났다.