

시설방울토마토에서 보조화분공급에 의한 서양뒤영벌(*Bombus terrestris*)의 봉군수명

이상범, 심하식, 윤행주, 김삼은, 김근영, 김종원¹,
하남규², 정대정³, 채영⁴, 배태웅⁵

농촌진흥청 농업과학기술원 곤충자원과

¹충청남도농업기술원 논산시농업기술센터 소득기술과

²경상남도농업기술원 소득지도과

³경상남도농업기술원 고성군농업기술 센터 기술보급과

⁴농촌진흥청 원예연구소 채소육종과, ⁵동아대학교 생명자원과학대학 생명자원과학부

시설방울토마토 농가에서 토마토 수정용으로 이용되고 있는 서양뒤영벌 봉군의 효율적인 사용을 위하여 재배면적과 품종에 따른 봉군수명을 2002년 4월부터 2003년 2월까지 조사하였다. 재배면적별 봉군수명은 200평(꼬꼬품종, 약 20,000주)에 적정봉군을 투입 시 보조화분공급의 효과가 나타나지 않았으나, 200평보다 적은 재배면적에 봉군을 투입하면 방화활동수와 방화혼 비율 그리고 봉군수명에서 보조화분 투입 효과가 나타났다. 그러므로 봉군수명은 조사시기별 주당 꽃수와 밀접한 상관관계가 있는 것으로 사료된다. 품종별로 투입된 봉군의 수명은 200평 하우스내에서 방화활동하는 일벌수가 늘어남에 따라 주당 꽃수가 비교적 안정된 꼬꼬품종에서는 보조화분공급구가 방화활동수와 방화혼 비율 그리고 봉군수명에서 효과가 나타났으나, 화방의 분화가 진행될수록 꽃수가 급속히 늘어나는 다다기 품종에서는 보조화분공급의 효과가 나타나지 않았다. 따라서 꼬꼬품종과 다다기품종은 200평에 1봉군의 투입이 적정한 것으로 조사되었으며, 꼬꼬품종의 경우 투입 봉군의 일벌수에 비해 재배면적이 넓거나 토마토꽃 수술의 약이 과방화로 인하여 검게 변하는 등 주당 꽃수가 부족할 때는 봉군내에 보조화분을 투입하여 봉군수명의 연장효과를 얻었다.