

누에 체험세트 개발을 위한 뽕나무 상자 재배방법 구명

이은진, 남준희, 임주락, 이상식, 김선숙, 김웅, 최창학
전라북도농업기술원
e-mail:lej1220@korea.kr.

A Study on the Mulberry Box Cultivation Method for the Development of Silkworm Experience Set

Eun-Jin Lee, Jun-Hee Nam, Ju-Rak Lim, Sang-Sik Lee, Jun-Hee Nam, Sun-Suk Kim, Woong
Kim, Chang-Hak Choi
Jeollabuk-do Agricultural Research and Extension Services

요 약

2020년 치유농업 연구개발 및 육성에 관한 법률이 제정되고 치유농업의 활성화 정책이 본격화되면서 곤충을 이용한 심리 치유와 체험프로그램 개발 등 관심이 증가하고 있지만, 치유 서비스를 기반으로 한 곤충 상품의 다양성이 부족한 상황이다. 또한 국내 체험학습프로그램에서 가장 많이 이용되고 있는 누에 사육키트의 경우 신선한 뽕잎의 지속적인 공급이 필요하나 뽕잎을 구할 수 있는 경로가 제한적이며 농약 및 환경 오염물질로 인해 누에를 정상 사육하는데 문제가 발생할 수 있으므로 체험학습 및 치유농장에서 누에와 뽕나무를 함께 사육할 수 있는 뽕나무 상자 재배방법을 도출하고자 하였다.

누에 사육용인 청잎뽕나무 1년생 묘목을 가로 240cm, 세로 80cm, 높이 40cm인 상자에서 재배하기 적절한 재식 주 수를 알아보기 위해, 재식밀도를 7, 14, 21주로 설정하여 생존률과 발아율 등 뽕나무의 경합정도 및 생육특성을 조사하였다.

조사결과, 뽕나무의 생존률은 7주에서 90.5%로 가장 높았지만 14주에서 81%, 21주에서 79.4%정도로 재식 주 수간 차이가 거의 없었고, 경합정도를 7주를 기준 1로 설정하여 살펴봤을 때 14주는 1.8배, 21주는 2.6배를 보였다. 뽕잎 발아율은 식재 후 및 전지 후에 재식 주 수간 유의미한 차이가 나타나지 않았고, 재식 주당 잎 수도 식재 후부터 추기 전기 이전까지는 처리간 차이가 없었다. 그러나 추기 전지 이후에는 시간이 지남에 따라 재식 7주의 주당 잎 수는 14주와 21주의 주당 잎 수와 유의미한 차이를 보였으며, 14주와 21주간에 차이는 없었다. 뽕잎 생산량은 재식 7주를 기준으로 재식 주 수가 2배로 증가하면 약 1.4배 증가했고 재식주 수가 3배로 증가하면 1.9배로 증가했다. 따라서 뽕나무 재배상자에서 실제 누에 3~5령까지의 뽕잎 섭취량을 기준으로 재식 21주에서 약 180마리 정도 사육이 가능할 것으로 사료된다.

T. 063-290-6275, F. 063-290-6292 lej1220@korea.kr

§ 위 연구 결과는 농촌진흥청 지역특화기술개발연구사업(PJ016956) 지원에 의하여 수행되었음.