

대형시설하우스에서 생육한 묘삼의 생육 특성

부산대학교 : 오동주, 이충열*, 김성만

삼농특산 : 김찬중

중부대학교 : 원준연

Characteristics of Vinyl-House on Growth in Panax Ginseng C. A. Meyer

Pusan National Univ. : Dong-Joo Oh, Chung-Yeol Lee*, Seong-man Kim

Sam-nong : Chan-Jung Kim

Joongbu Univ. : Jun-Yeon Won

실험목적 (Objectives)

우리나라에서는 인삼의 수량 및 체형과 품질을 위하여 직파재배보다는 주로 이식재배를 선호하고 있다. 이식 재배에는 건실한 묘삼을 이식하는 것이 인삼 수량에 매우 중요하여 양질의 묘삼 생산을 위하여 많은 노력을 기울이고 있으며 재작시에서의 묘삼 생산이 불가능하여 매년 초작지 및 다른 묘포의 준비 등으로 많은 시간과 노동력이 필요하여 현 인삼 독농가에 애로점을 안고 있다

따라서, 본 연구는 대형시설하우스에서 묘삼을 생산할 수 있는 기술을 확립하고자 미기상 환경과 생육한 묘삼의 생육 특성에 대하여 조사하였다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

○ 시험방법

대형비닐하우스내에 차광판 설치.

○ 조사항목 및 방법

대형비닐하우스와 관행해가림내의 미기상 측정은 LI-2000 광량측정기를 이용하여 시간별 외기 및 하우스내, 관행해가림내의 광량을 측정하였고, 묘삼의 생육 조사는 경장, 경직경, 엽면적, 엽록소함량과 근장, 근직경, 생체중, 건물중을 조사하였다.

실험결과 (Results)

○ 대형시설하우스와 관행해가림에서의 시간별 광량은 관행해가림구조에서 높은 경향이 었다.

○ 묘삼의 지상부 생육특성에서 경장은 관행해가림구가 10.4cm, 시설하우스는 11.4cm로 큰 차이가 나타나지 않았으며, 경직경과 엽면적은 재배방법 간에 큰 차이가 보이지 않았다. 엽록소함량은 관행해가림구가 약간 높은 경향이였다.

○ 인삼의 지하부 생육은 근장은 관행구가 15.4cm, 하우스가 14.4cm였고, 근직경은 관행구가 0.47mm, 하우스가 0.38mm로 나타났다, 생체중 및 건물중은 관행구가 0.62g, 0.18g, 하우스가 0.48g, 0.16g의 경향이 있었다.

.....
* 주저자연락처(Corresponding author) : 이충열 E-mail : cylee@pusan.ac.kr Tel : 055-350-5503

Table 1. change of light transmittance by time.
PAR($\mu\text{molm}^{-2}\text{s}^{-1}$)

Time	Air	Vinyl-House	Shade Plate
9	430.7	51.2	162.9
11	1222.1	131.3	361.7
13	1563.0	148.0	396.0
15	494.0	55.2	171.7
17	302.0	78.1	94.9

Table 2. Ginseng stem property by shading structure

Treatment	stem length (cm)	stem diameter (mm)	leaf area (cm^2)	content of chlorophyll (SPAD values)
Vinyl-House	10.4	1.31	12.49	33.5
Shade Plate	11.4	1.11	12.24	26.5

Table 3. Ginseng root property by shading structure

Treatment	root length (cm)	root trunk (cm)
Shade Plate	15.4	0.47
Vinyl-House	14.4	0.38

Table 4. Ginseng root weight property by shading structure

Treatment	root weight (g)	dry root weight (g)
Shade Plate	0.62	0.18
Vinyl-House	0.48	0.16