

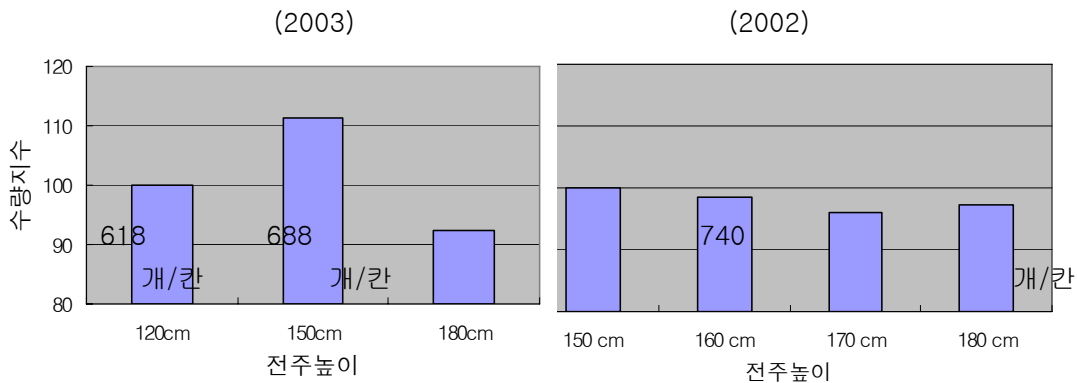
후주연결식 묘삼 재배시 적정전주 높이 설정

1. 현황 및 문제점

- 가. 묘삼재배 농가의 해가림 구조물은 농가마다 그 규격이 상이함
- 나. 후주 연결식 묘삼재배는 본포 해가림 설치구조를 그대로 답습하여 적정규격이 설정되어 있지 않음
- 다. 묘삼 재배시 과도한 광량은 생육에 지장을 줄 가능성 있음.
- 라. 관행 묘삼의 해가림 시설은 전후주의 높이가 너무 낮아 작업환경이 매우 협소하며, 후주연결식을 활용 할 경우 해가림 시설 구조물 설치시 전주의 높이가 높아 설치에 어려운 점이 있음.

2. 연구결과 ('02 ~ '03)

○ 전주높이별 묘삼수량



종자:고려인삼(Panax ginseng C.A.Meyer) 4년생 종자,
파종일('02. 11. 5), 해가림시설(벚짚, 후주연결식)

3. 기대효과

- 후주높이별 묘상재배시 경제성분석

전주높이	조수입	경영비	소 득	소득지수
120 cm	11,124,000	8,071,793	3,052,207	100
150 cm	12,384,000	8,071,793	4,312,207	141
180 cm	10,296,000	8,459,543	1,836,457	60

4. 적 요

묘상 재배시 후주연결식을 활용하여 묘상을 재배하면 관행 묘상재배 구조물보다 전후 주의 높이가 높아져 작업환경이 개선되고 묘상 생육에 좋은 환경이 유지되어 묘상 수량도 증가 할 것임

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

가. 현행 묘밭의 해가림 설치규격은 전주높이 126cm, 후주 72cm로 작업 환경 열악

나. 후주연결식으로 전주:150cm, 후주: 100cm로 해가림 구조 변경시 작업환경 개선효과 있음

<세부연구결과성적>

가. 해가림 전주목 설치높이별 묘상 지상부 생육상황

전주높이 (cm)	출아율 (%)	낙엽기 (월.일)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽면적 (cm ²)	엽병장 (cm)	엽록소 (spad)
120	84	10.18	3.80	2.17	5.34	9.3	26.0
150	86	10.18	3.91	2.11	5.38	8.5	30.7
180	84	10.17	3.91	2.17	5.51	6.9	28.9

↓ 출아기 : 4. 7

나. 해가림 전주목 설치 높이별 묘상 지하부 생육상황

전주높이 (cm)	근장 (cm)	근경 (mm)	근중 (g/주)	성묘율 (%)
120	16.6	4.11	0.60	69
150	16.0	4.07	0.61	73
180	14.9	3.76	0.48	70

다. 해가림 전주목 설치높이별 규격묘 생산량

전주높이 (cm)	규격묘상(%)			불용삼(%)			수 량	
	갑삼	을삼	계	달래삼	적변삼	기타	(주/칸)	(g/칸)
120	16.5	35.5	52.0	4.1	0	43.9	618 ^{ab}	371 ^a
150	23.0	31.3	54.3	7.3	1	36.7	688 ^a	420 ^a
180	18.1	29.6	47.7	6.6	1	43.0	572 ^b	276 ^b

라. 전주목 설치 높이별 묘상의 월별 최고기온 변화 (단위:℃)

전주높이 (cm)	5월	6월			7월			8월			9월		
	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하
120	23.3	25.5	23.2	21.3	26.4	27.1	26.3	26.3	25.6	24.9	23.5	22.9	20.3
150	22.8	24.5	22.7	21.0	26.1	26.8	26.2	26.1	25.2	26.2	23.1	22.5	20.2
180	23.1	23.9	22.1	20.3	25.8	26.5	25.6	25.7	24.8	26.6	23.2	22.7	21.4
기상대 (철원)	25.2	26.1	23.4	24.6	26.3	26.3	26.6	26.9	26.3	25.6	22.7	23.2	22.7

┆ 조사지점 : 지상 10cm

마. 전주목 설치높이별 묘상의 월별 평균기온 변화 (단위:℃)

전주높이	5월	6월			7월			8월			9월		
	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하
120 cm	17.6	18.3	20.1	19.4	22.2	21.7	23.1	22.9	22.6	23.1	20.8	19.1	16.4
150 cm	17.5	18.1	20.2	19.3	22.5	22.6	23.3	20.8	22.6	23.4	20.9	19.2	16.0
180 cm	18.3	19.1	21.1	20.2	23.7	23.7	23.9	24.0	23.2	23.6	21.3	20.1	16.3

┆ 조사지점 : 지하 10cm

바. 전주목 설치 높이별 묘상의 일일 투광율 변화 (단위:%)

전주높이	10:00	12:00	14:00	16:00
120 cm	1.9	1.5	1.4	1.6
150 cm	2.2	1.5	2.3	1.9
180 cm	2.9	2.0	2.1	2.0

┆ 조사일 : '03. 7. 25