

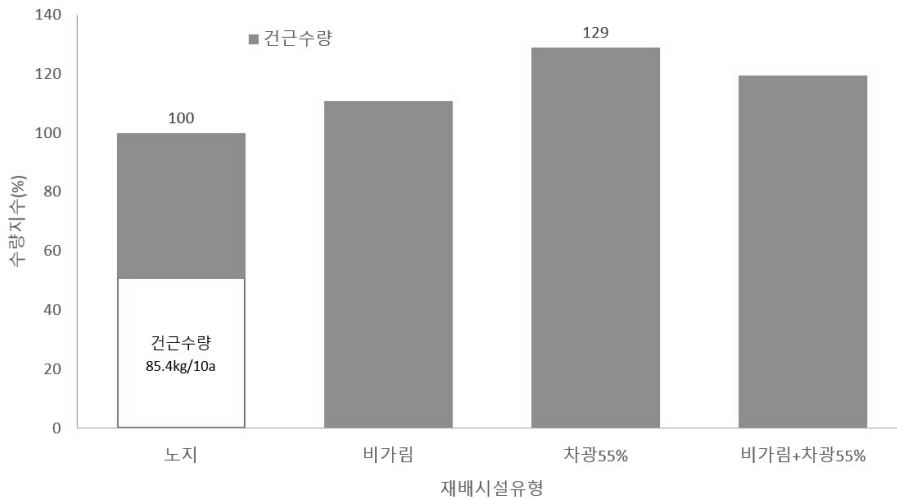
만삼 재배시 차광에 의한 1년생 건근수량 증대 기술

배경 및 필요성

- 수입 의존 약초 만삼(*Codonopsis pilosula*)은 초롱꽃과의 다년생 식물로 서늘한 기후를 좋아하는 식물임
 - ('18)전국면적 및 생산량: 13ha, 15M/T, ('18)한약재 수입량: 75M/T
- 만삼 국내 재배확대를 위한 안정적인 재배기술 개발 필요

활용 내용

- 차광 55%시설 하우스 재배시 1년생 만삼 건근수량 증대
 - 건근수량: 110.2kg/10a(노지재배 대비 29% ↑) * 40℃, 72시간 건조



【재배시설별 1년생 만삼 건근수량, '20 철원】

파급효과

- 수입의존 약초 만삼의 수량증대를 위한 환경개선으로 국내 재배확대 기반 마련

<세부 연구결과>

○ 재배시설별 조도 및 엽록소 함량 비교

재배시설	조도 [♯] (100Lux)	차광율(%)	SPAD [♯] (umol/m ²)
노지	793	0	28.2
비가림	637	20	29.9
차광55%	323	59	30.8
비가림 + 차광55%	281	64	27.2

[♯]조 도: 7월 21일, 8월 24일, 9월 4일, 9월 14일, 9월 28일 5회 조사 평균

[♯]SPAD: 9월 11일 조사

* 차광기간: 6월 하순~10월 중순

○ 재배시설별 1년생 만삼의 생존율 및 수량성

재배시설	생존율 (%)	수량(kg/10a)		
		생근	건근	지수(%)
노지	71.4	319.4	85.4	100
비가림	71.1	324.2	94.5	111
차광55%	68.3	372.4	110.2	129
비가림+차광55%	73.3	346.5	102.0	119

○ 재배시설별 발아율에 따른 1년생 만삼 우량종자 비교

재배시설	발아율 (%)	천립중 (g)	종자수량(kg/10a)		지수 (%)
			전체	우량종자	
노지	82.5	0.28	13.6	11.2	100
비가림	76.5	0.28	23.2	17.8	158
차광55%	91.0	0.30	15.2	13.8	123
비가림+차광55%	72.5	0.31	24.2	17.5	156