

구기자 삼수의 저장온도 및 저장일수가 신초의 생장 및 활착에 미치는 영향

김수동*, 박영춘, 주정일, 남윤규, 안영섭¹

충남농업기술원 청양구기자시험장, ¹농촌진흥청 국립원예특작과학원 인삼특작부

Effects of the Storage Temperature and Days on Shoot Growth and Rootage of Boxthorn(*Lycium chinense* M.)

Su Dong Kim*, Young Chun Park, Jung Il Ju, Yun Gyu Nam and Young Sup Ahn¹

Chungcheongnam-Do Agricultural Research and Extension Services Cheongyang Boxthorn Experimental Station

¹Department of Herbal crop Research, NIHHS, RDA, Eumseong

실험목적 (Objectives)

구기자의 신묘종 재배확대에 필요한 안정적인 종묘생산 보급과 구기자 종묘 대량 생산에 따른 체계적인 보급체계 구축을 위해 생산된 우량종묘의 안정적 저장기술을 개발하고자 수행하였다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

○ 실험재료

- 공시품종 : 장명, 청운

○ 실험방법

본 시험은 구기자 우량종묘의 보급체계 확립을 위하여 종묘의 안정적 저장기술을 개발하고자 구기자 삼수를 2월 하순에 채취하여 3월 1일에 저온저장고에 0, 4, 8℃의 저온과 일반 저장형태인 노지에서 모래에 묻어 저장 하였다. 처리는 90일간 하였으며 조사는 15일 간격으로 신초, 뿌리의 길이를 조사하였으며 조사 후 Flower box에 삼식하여 30일후에 활착율을 조사하였다.

실험 결과 (Results)

가. 구기자 삼수의 저장온도 및 기간에 따른 신초생장은 0℃저장시 신초가 발생하지 않았으며 노지 모래 저장 처리에서 90일 저장시 20cm이상 신장하였다.

나. 뿌리 신장은 0℃처리에서는 발근이 되지 않았으나 4℃와 8℃, 90일 저장시 0.1, 0.2cm 신장하였고 노지 모래저장 처리에서는 45일 처리시 장명 0.2cm, 청운 0.3cm 신장하였으며 90일 처리시 장명 22.9cm, 청운 19.3cm로 신장하였다.

다. 삼수 저장온도 및 처리기간에 따른 활착율은 8℃ 저장에서 60일 처리시 장명이 95.0%, 청운이 75일 처리시 95.0%로 이었으며 노지 모래 저장처리에서는 45일 처리시 장명 90.0%, 청운은 98.3%이었고 처리 시간이 경과됨에 따라 활착율은 크게 감소하였다.

라. 구기자 삼수의 안정적인 저장온도는 신초생장, 발근, 및 활착율을 종합하였을 때 4℃가 적합한 것으로 판단되었다.

.....
주저자 연락처 (Corresponding author) : 김수동 E-mail : ksd4673@korea.kr Tel : 041-943-1117

Table 1. Shoot growth of Boxthorn cuttings according to storage temperature and days.

Storage days	Shoot length(cm)							
	0℃		4℃		8℃		Field	
	Jangmyung	Cheongwoon	Jangmyung	Cheongwoon	Jangmyung	Cheongwoon	Jangmyung	Cheongwoon
15	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0.1	0.1	0.2	0.2
45	0	0	0.2	0.2	0.2	0.2	2.3	3.9
60	0	0	0.4	0.3	0.4	0.3	6.2	6.8
75	0	0	0.5	0.3	0.7	0.5	14.0	20.4
90	0	0	0.5	0.4	0.7	0.7	20.5	20.2

Table 2. Root length of Boxthorn cuttings after planting according to storage temperature and days.

Storage days	Root length(cm)							
	0℃		4℃		8℃		Field	
	Jangmyung	Cheongwoon	Jangmyung	Cheongwoon	Jangmyung	Cheongwoon	Jangmyung	Cheongwoon
15	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0.2	0.3
60	0	0	0	0	0	0	1.3	2.6
75	0	0	0	0	0	0	4.0	7.2
90	0	0	0.1	0.1	0.1	0.2	22.9	19.3

Table 3. Rootage rate of Boxthorn cuttings according to storage temperature and days.

Storage days	Rootage rate(%)							
	0℃		4℃		8℃		Field	
	Jangmyung	Cheongwoon	Jangmyung	Cheongwoon	Jangmyung	Cheongwoon	Jangmyung	Cheongwoon
15	100	100	100	100	100	100	98.3	100
30	100	100	100	100	100	100	98.3	100
45	100	100	100	98.3	100	100	90.0	98.3
60	100	100	100	100	95.0	100	48.3	63.3
75	100	100	100	100	100	95.0	28.3	61.7
90	100	100	98.3	100	100	96.7	30.0	45.0



Fig. 1. Changes of Boxthorn cuttings according to storage temperature and days.