

꽃 및 열매제거가 천년초선인장의 생육 및 수량에 미치는 영향

¹⁾금산인삼약초시험장, ²⁾충남농업기술원, ³⁾경북대학교, ⁴⁾(주)바이오피아

한승호*¹⁾, 강영식²⁾, 김현호¹⁾, 김관후¹⁾, 성봉재¹⁾, 김선익¹⁾, 이가순¹⁾,
김길수³⁾, 인준교⁴⁾

Effects of Flower and Fruit Eliminating on Growth and Yield in Cheonnyuncho
(*Opuntia humifusa*)

Geumsan Ginseng & Medicinal Crop Experiment Station, Chungnam A. R. E. S.,
Korea¹⁾

Chungcheongnamdo Agricultural Research and Extension Services²⁾

College of Veterinary Medicine, Kyungpook National University³⁾, BioPia Co., Ltd⁴⁾

Seung Ho Han*¹⁾, Young Sik Kang²⁾, Hyun Ho Kim¹⁾, Kwan Hou Kim¹⁾, Bong Jae Sung¹⁾, Sun
Ick Kim¹⁾, Ka Soon Lee¹⁾, Kil Soo Kim³⁾, Jun Gyo In⁴⁾

실험목적 (Objectives)

천년초선인장(*Opuntia humifusa*)의 줄기수량을 높이고자함.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

◦ 실험재료 : 천년초선인장(*Opuntia humifusa*)

◦ 실험방법

- 꽃 및 열매제거 시기

① 무처리 ② 개화전 열매제거 ③ 개화전 꽃제거 ④ 개화후 꽃제거 ⑤ 개화종매 꽃
제거

⑥ 개화후 열매제거

- 정식기 : 4월 하순

- 주요 조사내용 : 생육특성, 수량성 등

실험결과 (Results)

○ 줄기길이는 개화전 꽃제거 처리가 4차줄기의 길이가 길었으며, 줄기폭은 3차줄기는 개화전 열매제거 처리가 넓었고, 4차줄기는 개화전 꽃제거 처리가 넓은 편이었으며, 줄기두께는 개화전 열매제거 처리가 2차줄기, 3차줄기에서 두꺼운 편이었다.

○ 줄기갯수는 개화전 열매와 꽃을 제거한 처리가 많았으며, 줄기무게는 개화전 열매 및 꽃제거와 개화 후 열매제거 처리가 많았다.

○ 열매무게는 개화종매 꽃제거와 무처리는 비슷하였으며, 개화후 꽃제거는 무처리의 54.5% 수준이었고, 개화전에 열매 및 꽃제거 처리는 열매가 전혀 열리지 않았다.

○ 2차줄기의 무게는 개화전 열매제거와 개화전 꽃제거 및 개화후 열매제거가 무거운 편이었으며, 3차줄기의 무게는 개화전 열매제거와 개화전 꽃제거가 많은 편이었고, 무처리와 개화후 꽃제거가 가벼운 편이었으며, 4차줄기의 무게는 개화전 열매제거와 개화전 꽃제거가 무거운 편이었다.

* 주저자 연락처 : 한승호 E-mail : hansh@korea.kr, Tel : 041-753-8823

* 시험성적

Table 1. Characteristics of stem in Cheonnyuncho(*O. humifusa*) as affected by flower and fruit eliminating.

Flower and fruit eliminating	Stem length(cm)					Stem width(cm)					Stem diameter(mm)				
	The first	The second	The third	The fourth	Average	The first	The second	The third	The fourth	Average	The first	The second	The third	The fourth	Average
Non-eliminating	15.2	11.6	10.8	-	12.5	8.2	7.0	6.4	-	7.2	8.7	7.8	6.7	-	7.7
Before the fruit removal	14.7	11.5	11.0	7.3	12.4	7.9	7.0	7.9	5.3	7.6	8.7	8.8	8.8	7.1	8.7
Before the blooming flower removal	14.8	12.0	11.3	9.9	12.7	7.9	7.1	7.0	5.9	7.3	8.4	8.6	7.8	7.6	8.2
After the blooming flower removal	14.2	11.5	10.6	8.7	12.1	7.7	6.9	6.5	5.4	7.0	9.2	8.2	7.0	6.0	8.1
After late blooming flower removal	13.7	12.6	10.4	6.9	12.2	7.8	7.1	6.3	4.5	7.1	9.5	7.4	7.4	5.3	8.1
After the fruit removal	14.9	11.5	11.6	7.2	12.6	7.9	6.9	6.5	4.6	7.1	8.6	7.6	7.5	6.1	7.9

Table 2. Yield of stem in Cheonnyuncho(*O. humifusa*) as affected by flower and fruit eliminating.

Flower and fruit eliminating	No. of stem per plant					Weight of stem per plant(g)				
	The first	The second	The third	The fourth	Total	The first	The second	The third	The fourth	Total
Non-eliminating	9.2	12.9	3.1	-	25.2	550	356	75	-	981
Before the fruit removal	9.1	15.0	10.0	0.9	35.0	549	459	259	39	1,306
Before the blooming flower removal	9.5	13.3	10.1	2.1	35.0	564	446	296	42	1,348
After the blooming flower removal	10.0	12.5	3.8	0.1	26.4	558	251	96	1	906
After late blooming flower removal	9.5	8.7	10.7	0.2	29.1	507	373	168	3	1,051
After the fruit removal	7.7	8.1	9.8	0.1	25.7	608	538	128	6	1,278

Table 3. Characteristics of fruit in Cheonnyuncho(*O. humifusa*) as affected by flower and fruit eliminating.

Flower and fruit eliminating	Fruit length (mm)	Fruit width (mm)	No. of fruits per plant	Weight of fruits per plant(g)
Non-eliminating	45.7	20.9	67.7	520
Before the fruit removal	0	0	0	0
Before the blooming flower removal	0	0	0	0
After the blooming flower removal	45.4	21.2	36.9	267
After late blooming flower removal	46.2	21.2	76.3	582
After the fruit removal	0	0	0	0