

더덕의 생육과 품질에 미치는 순지르기 효과

김상국* · 손태권** · 이승필* · 이상철**

*경북농업기술원, **경북대학교 농학과

Effects of Pinching Time on Growth and Qualities of *Codonopsis lanceolata* Trautv.

S.K. Kim^{*}, T.K. Sohn^{**}, S.P. Lee^{*}, and S.C. Lee^{**}

^{*}Kyongbuk Provincial Agricultural Technology Administration,
Taegu 702-320, Korea

^{**}Dept. of Agronomy, Kyungpook Nat'l Univ., Taegu 702-701, Korea
Tel : 054-859-5123, E-mail : kimsk88@hanmail.net

실험목적

더덕 재배에서 순지르기 회수를 1회(개화 전 20일: 6월 20일), 2회(개화전 20일+개화 시: 7월 10일)로 실시하여 양질의 더덕 생산을 위한 적정 순지르기 회수를 구명코자 본 시험을 수행하였다.

재료 및 방법

- 실험재료 : 재배더덕 1년생 묘
- 실험방법
 - 순지르기 회수 : 무처리, 1회, 2회
 - 순지르기 시기
 - 1회(개화 전 20일: 6월 20일)
 - 2회(개화 전 20일 + 개화 시: 7월 10일)

- 순지르기 높이 : 지표면 1.5m의 지상부
- 주요조사항목 : 생육특성, 조성분, 수량, 정유함량

실험결과 및 고찰

- 1년생 더덕 재배시 순지르기 회수에 따른 뿌리길이는 1회 순지르기가 무처리보다 약 1cm길었고, 지근수도 평균 1.1개정도 감소하였으며 개체당 생체중은 30.5으로 가장 무거워 10a당 평균 수량이 947kg으로 가장 높았다.
- 조성분 가운데 사포닌은 2회 순지르기보다 1회 순지르기에서 0.07%정도 감소하였으나 섬유질은 0.05%정도 증가하였다.
- 식물 정유 함량은 1회 순지르기에서 무처리보다 0.002% 증가한 0.009%로 가장 높았다.

Table 1. Changes of growth characteristics and yield as affected by different pinching time

Pinching time [↓]	Root			Fresh root wt. (g, plant ⁻¹)	Fresh root yield (kg, 10a ⁻¹)
	length (cm)	diameter (mm)	no. of branch		
Control	19.8	19	2.9	26.2	873 c
1	20.9	21	1.8	30.5	947 a
2	20.3	20	2.2	27.6	891 b

↓ First time is 20 June before flowering, second time is 10 July of beginning flowering followed by 20 June.

The same letters are not significantly different at the 5% level by DMRT.

Table 2. Changes of crude components as affected by different pinching time

Pinching time	Crude component (mg/g, dry wt.)				
	protein	fat	fiber	ash	saponin
Control	8.10	1.75	2.90 b	2.94 b	2.70 bc
1	8.12	1.76	2.97 a	2.89 a	2.73 b
2	8.13	1.75	2.92 b	2.93 b	2.80 a

The same letters are not significantly different at the 5% level by DMRT.

Table 3. Changes of essential oil content as affected by different pinching time

Pinching time	Essential oil (mg/g, fresh wt.)
Control	0.007 c
1	0.009 a
2	0.008 b

The same letters are not significantly different at the 5% level by DMRT.