

모소질에 따른 인삼 품종별 3년근 생육특성  
전북농업기술원 · <sup>1</sup>국립원예특작과학원 인삼특작부  
박종숙\*, 김희준, 김동원, 김대향, 신용규, 김영창<sup>1</sup>

Growth Characteristics of 3-year-old Ginseng Varieties according to Seedling Grade

Jellolabukdo Agricultural Research and Extension Services

<sup>1</sup>National Institute of Horticultural & Herbal Science, RDA

Jong-Suk Park\*, Hee-Jun Kim, Dong-Won Kim, Yong-Kyu Shin, Young-Chang Kim<sup>1</sup>

실험목적

인삼은 주로 재래종 위주로 산지에서 재배되고 있어 우수한 특성을 나타내는 인삼 품종의 증식과 보급률이 매우 낮은 상태로 품질이 균일하지 못하고 수확량에 있어서도 저조하다. 우수 품종인 천풍과 연풍의 조기 보급을 위한 우량종자 생산 체계 확립의 일환으로 품종별 갑삼, 을삼, 불용모종삼으로 구분하여 재식하여 묘소질에 따른 인삼의 생육상황과 종자 수확량을 조사하기 위해 본 시험을 실시하였다.

재료 및 방법

○ 실험재료

인삼 : 천풍, 연풍(모삼)

○ 실험방법

갑삼, 을삼, 불용모종삼 등급별 기준은 천풍 갑삼의 경우 평균 750g당 754개, 을삼 955개, 불용모종삼 1,327개였으며, 연풍의 경우 평균 갑삼 755개, 을삼 964개, 불용모종삼 1,378개 었음. 3년근 지상부 생육상황과 종자특성, 토양의 이화학성 등을 조사하였음.

실험결과

- 재배지 토양의 이화학성을 조사한 결과 pH 5.4, EC 0.43dS/m, 인삼 152mg/kg, 양이온치환능력 등 모두 적합범위에 속했으나, 유기물함량과 질소함량이 적정범위에서 약간 높게 나타났음.
- 인삼 품종 천풍과 연풍 모두 지상부 생육특성을 조사해 본 결과, 초장, 경장, 경경, 엽생육상황 등 갑삼과 을삼이 불용모종삼에 비해 생육이 우수하여 묘소질에 따른 생육 차이를 확인할 수 있었음.
- 인삼 품종별로 비교해 보면, 3년근 생육에 있어서 천풍 품종은 연풍에 비하여 초장, 경장, 경경, 엽 생육상황 등 지상부의 주요 생육이 낮은 것으로 나타나, 인삼 저년근에 있어서 천풍이 지상부 생장량이 적음을 알 수 있었음.
- 등급별 품종에 따른 종자특성을 보면, 천풍의 경우 갑삼의 종자가 을삼과 불용모종삼에 비해 종자의 길이, 폭 등 종자가 큰 것으로 나타남.
- 연풍종자의 경우 갑삼과 을삼이 불용모종삼에 비해 종자 길이, 폭, 두께가 큰 것으로 나타남.

.....  
주저자 연락처 : 박종숙 E-mail : jspark88@korea.kr Tel 063-290-6034

Table 1. Chemical properties of soil in ginseng cultivation field.

Soil texture	pH (1:5)	EC (dS/m)	Organic matter (g/kg)	NO <sub>3</sub> (mg/kg)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/kg)	K (cmol+/kg)	Ca (cmol+/kg)	Mg (cmol+/kg)
Field	5.4	0.43	24	53	152	0.49	2.5	1.7
Optimal range	5.0~6.0	<0.50	10~20	<50	50~250	0.2~0.7	3.0~5.0	1.0~2.0

Table 2. Growth characteristics according to grade of seedlings in Chunpoong.

Grade	Plant length (cm)	Stem length (cm)	Stem diameter (mm)	Leaf		No. of leaf/plant	Petiole	
				Length (cm)	Width (cm)		No.	Length (cm)
Best	39.4	20.8	3.7	10.8	4.6	18.7	3.7	7.8
Second	39.1	21.1	3.6	10.3	4.8	18.1	3.7	7.7
Unusable	33.4	18.3	3.3	9.1	3.9	17.4	3.5	6.0

Table 3. Growth characteristics according to grade of seedlings in Yeonpoong.

Grade	Plant length (cm)	Stem length (cm)	Stem diameter (mm)	Leaf		No. of leaf/plant	Petiole	
				Length (cm)	Width (cm)		No.	Length (cm)
Best	43.6	23.7	4.6	11.9	5.2	18.2	3.6	8.1
Second	43.0	22.2	4.4	11.3	4.9	17.5	3.5	9.6
Unusable	38.1	19.0	3.9	10.3	4.4	16.5	3.3	8.8

Table 4. Characteristics of ginseng seeds in Chunpoong.

Grade	Width (mm)	Height (mm)	Thickness (mm)	Weight/30seeds (g)
Best	5.14 ± 0.3	5.98 ± 0.3	2.96 ± 0.4	1.3
Second	4.78 ± 0.2	5.74 ± 0.3	2.70 ± 0.2	1.2
Unusable	4.93 ± 0.5	5.73 ± 0.2	2.70 ± 0.3	1.2

Table 5. Characteristics of ginseng seeds in Yeonpoong.

Grade	Width (mm)	Height (mm)	Thickness (mm)	Weight/30seeds (g)
Best	5.31 ± 0.3	6.29 ± 0.5	3.21 ± 0.3	1.5
Second	5.41 ± 0.6	6.43 ± 0.5	3.38 ± 0.3	1.6
Unusable	5.16 ± 0.4	5.89 ± 0.4	3.12 ± 0.3	1.3