

**임간재배삼 재배환경 조사**  
 전라북도 농업기술원 약초연구소  
 유영석\*, 김희준, 김동원, 박종숙, 김대향

**Survey of Cultivation Circumstances of Mountain with Cultivation in Forest  
 Ginseng (*Panax ginseng* C. A. Meyer)**

Medicinal Plants Research Institute, Jeollabukdo ARES, Jinan-gun 567-807  
 Young-Seok Yu\*, Hee-Jun Kim, Dong-Won Kim, Jong-Suk Park and Dae-Hyang Kim

**실험목적**

현재 재배되고 있는 인삼은 산삼에서 그 기원을 찾을 수 있으며 산삼의 희소가치와 무공해라는 관점에서 큰 호응을 받고 있지만 가격이 비싸 일반인들은 구입하기 매우 어려운 실정이다. 대안으로 제시되고 있는 것은 산에 인삼 종자나 묘삼을 올려 자연 그대로 재배하거나 또는 인위적으로 재배하는 식의 임간재배를 실시하고 있고 최근 재배면적이 늘고 있다. 따라서 본 연구에서는 임간재배지의 재배환경을 조사하여 좋은 품질의 임간재배삼을 많이 생산할 수 있도록 재배적지 정보를 제공하기 위함.

**재료 및 방법**

- 실험재료
  - 종자 및 2~6년생 임간재배삼
- 실험방법
  - 시험지역 : 전북 진안
  - 조사지점 : 8개 지점
  - 조사항목 : 경사, 방향, 해발, 수종 등
  - 분석항목 : pH, EC, 토양 수분 등

**실험결과**

- 전라북도의 임간재배삼 재배면적(2007년 기준)은 720ha정도였으며 진안이 300ha로 가장 넓었고 무주, 남원 순이었다.
- 재배지점에 따라 토양 수분이 9.2~23.6%로 차이가 컸으며, 재배지 경사도는 15~50°사이로 비교적 경사가 심하였다.
- 토양 pH는 4.9~5.4범위로 약산성을 보였고 유기물 함량은 40.2~110.1 g/kg으로 인삼 재배지 토양의 25 g/kg내외에 비해 크게는 4배 정도가 높았으며, 유효인산 함량은 8~48 mg/kg 수준을 보여 비교적 낮았다.

---

\* 주저자 연락처 (Corresponding author) : 유영석, E-mail : snowyu@jeonbuk.go.kr. Tel : 063-433-7451

\* 이과제는 지역특화기술개발(20070201-035-052)로 수행한 과제입니다.

Table 1. Area of cultivation in forest ginseng by local in jeollabukdo province (2007 yr.)

Local	Area(ha)	Production(t)	Farmhouse number
Namwon	56.2	2.75	3
Whanju	33	0.1	3
Jinan	533	0.8	226
Muju	80	1.5	35
Jangsu	4	-	3
Kochang	14	-	3
Total	720.2	5.15	273

Table 2. Geometry properties of mountain place with cultivation in forest ginseng

Place	Above the sea level (m)	Gradient (°)	Tree type	Tree height (m)	Direction (°)	Soil moisture (%)
Yongdam-1	250	20	Sun shading	-	West(274)	20.7
Yongdam-2	270	15	Decideous	15	South-east(136)	15.3
Yongdam-3	300	45	Decideous	20	West(278)	16.6
Yongdam-4	257	15	Sun shading	-	East-north(68)	9.2
Yongdam-5	331	50	Sun shading	-	East-north(50)	23.6
Yongdam-6	343	50	Decideous	20	East(74)	16.5

Table 3. Physical and chemical properties of mountain soils with cultivation in forest ginseng

Place	pH	EC (dS/m)	OM (g/kg)	Avail.-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/kg)	Ex.-cations(cmol <sup>+</sup> /kg)			
					Ca	K	Mg	Na
Yongdam-1	5.1	0.57	58.2	48.3	6.04	0.49	1.14	0.05
Yongdam-2	5.3	0.17	79.4	10.2	6.54	0.58	1.96	0.05
Yongdam-3	5.4	0.16	110.1	8.3	12.17	0.30	6.60	0.08
Yongdam-4	5.1	0.12	40.2	9.7	4.32	0.15	0.88	0.08
Yongdam-5	4.9	0.14	70.4	17.8	4.15	0.30	0.82	0.06
Yongdam-6	5.0	0.14	78.4	14.6	6.17	0.40	2.13	0.06