

단삼의 영양 번식이 생육 및 수량에 미치는 영향
국립원예특작과학원 : 김영국*, 한신희, 이수환, 이영섭, 박충범

Effect of Vegetative Propagation on Growth and Yield of *Salvia miltiorrhiza* Bge.
Nat'l Ins. Horticultural & Herbal Science, RDA
Young-Guk Kim*, Sin-Hee Han, Su-Hwan Lee, Young-Seob Lee,
and Chung-Berm Park

실험목적 (Objectives)

- 단삼은 국내에서 거의 재배되지 않는 약용작물로 대한약전에 수재된 중요한 한약재이며 수요가 많으나 전량 수입에 의존하고 있음
- 따라서 단삼의 국내에서 재배가 가능하도록 체계적인 재배기술을 확립하기 위하여 단삼의 영양번식 방법을 구명해서 품종육성의 기초자료로 활용코자 수행하였음

재료 및 방법 (Materials and Methods)

- 실험재료 : 단삼(*Salvia miltiorrhiza* Bge.)
- 처리내용
 - 정식 방법 : 평식, 직식, 사식
 - 종근 굵기 : 0.5 cm 이하, 0.5~1.0cm, 1.0 cm 이상
 - * 종근 길이 3~5cm, 재식밀도 50 x 10cm, 깊이 6-8cm, 정식시기 : 4월하~5월상순
 - 조사내용 : 초장, 경경, 지상부중, 근장, 근경, 근중, 수량성 등
- 재배법 : 하우스내 2개월 육묘한 후 본밭에 5월상순에 정식하고 1년~2년생 재배

실험결과 (Results)

- 정식방법 시험에서 출아는 정식 후 30일 이후부터 출아하기 시작하여 정식 후 50일 경에 완료되었으며, 출아율은 직식에서 71.8%로 가장 양호하였고, 사식이 52%, 평식이 63.8%였음
- 지상부 생육은 평식에서 초장 48.3cm, 경경 14.6mm, 엽수 37.8개로 가장 양호하여 지상부 건물중도 37.2g으로 평식, 직식보다 양호하였음
- 지하부 생육특성은 입모수가 적은 사식에서 건근중이 48.4g으로 가장 양호하였으나 입모수가 많은 직식에서 수량은 10당 373kg으로 가장 양호하였음
- 근 굵기별 시험에서 출아율은 근의 굵기에 상관없이 72.3~73.3%로 차이가 없었음
- 초장은 54.5~57.0cm로 비슷하였으며, 경경은 1.0cm 이상에서 17.2mm 가장 굵었고, 엽수와 지상부중도 가장 양호하였음
- 지하부 생육은 근장, 근경은 굵기에 따라 차이가 없었으나 지근수는 1.0cm 이상에서 19.8개로 가장 많았고, 건근중은 굵기 0.5~1.0cm에서 양호하였고, 수량도 393kg으로 가장 양호하였음

.....
주저자 연락처 (Corresponding author) : 김영국 E-mail : kimyguk@korea.kr Tel : 043-871-5565

Table 1. Effects of planting methods on the root growth of *Salvia miltiorrhiza* Bge.

Planting methods	Root length (cm)	Root diameter (mm)	Rootlet numbers (no.)	Fresh root weight (g)	Dry root weight (g)
Control (0°)	29.0	28.9	11.1	107.3	34.2
Oblique (45°)	31.3	28.4	10.6	149.5	48.4
Upright (90°)	30.8	25.5	8.4	117.9	39.6

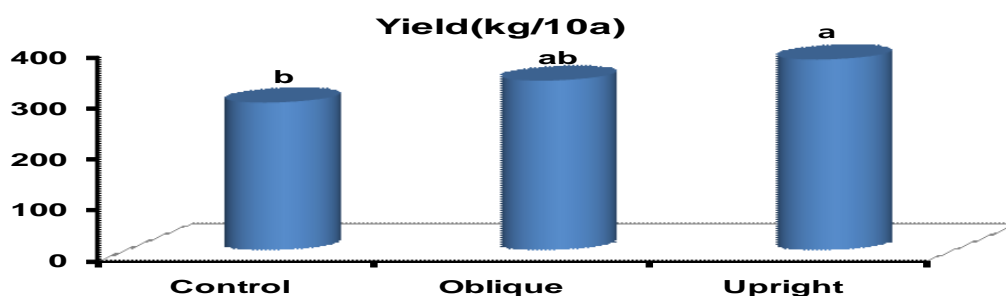


Fig. 1. Effects of planting methods on the root yield of *Salvia miltiorrhiza* Bge.

Table 2. Effects of seedstock diameter on the root growth of *Salvia miltiorrhiza* Bge.

Seedstock diameter	Root length (cm)	Root diameter (mm)	Rootlet numbers (no.)	Fresh root weight (g)	Dry root weight (g)
Below 0.5cm	32.7	30.3	12.1	168.8	51.3
0.5~1.0cm	33.2	32.4	13.1	179.6	58.9
Above 1.0cm	32.7	35.4	19.8	176.7	54.1

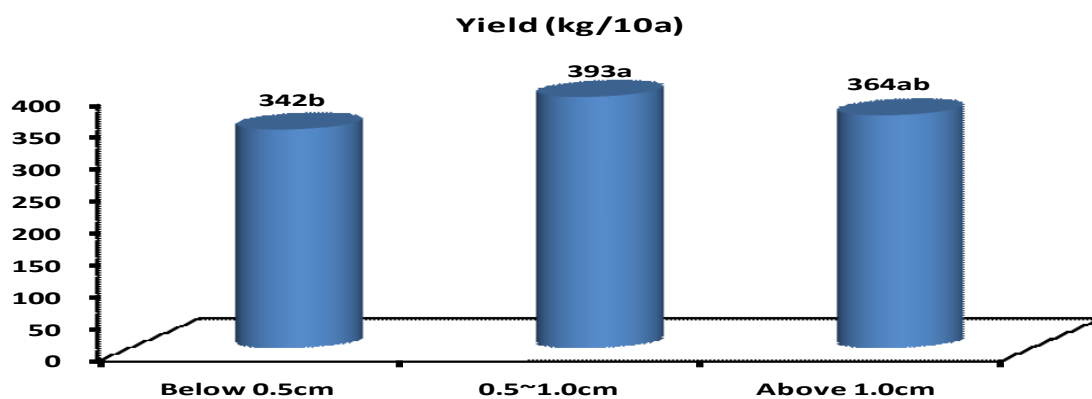


Fig. 2. Effects of seedstock diameter on the root yield of *Salvia miltiorrhiza* Bge.