

가시영경귀의 이식주수 및 이식방법에 따른 생육 및 수량에 관한 연구

전라북도 농업기술원 특화작목연구소 : 유동현*, 김종엽, 김동원, 김창수, 김정만

Number of Lines, and how to transplan ttransplantation on Growth and Yield
Research in *Cirsium japonicum* var. *spinosissimu*.

Specialization Crop Research Institute, Jeollabukdo ARES, Jinan-gun 567-807¹

Dong- Hyun You*, Jong- Yeob Kim, Dong- Won Kim, Chang- Su Kim, Jeong- Man Kim

실험목적 (Objectives)

가시영경귀(*Cirsium japonicum* var. *spinosissimum*)는 쌍떡잎식물, 초롱꽃목, 국화과의 여러 해살이풀로, 한국·일본 등지의 들판에 많이 분포하고, 최근 웰빙 붐을 타고 친환경 고품질 농산물 수요가 증가하고 있으며 이용적용 측면에서도 과거 한약재 원료 가운데 식품이용이 80% 이상 차지하고 있어 가시 영경귀 재배기술 및 식품으로서의 표준화가 시급한 실정이다. 또한 플라보노이드(flavonoids), 폴리아세틸렌(poly acetylene)을 다량 함유하고 있고, 실리마린(silymarin)은 성분 중 간, 담낭을 치료하는 성분으로 생약 성분 중에 가장 뛰어난 성분으로 알려져 있으며, 간기능 개선제로서 많은 상품들이 현재 개발 중에 있으나, 가시영경귀(*Cirsium japonicum* var. *spinosissimum*)에 대한 체계적인 연구가 부족하여 생산자나 소비자 나름대로의 방법으로 재배를 하고 있어 이의 표준화가 시급한 실정이어서, 생력재배 및 안정 생산을 위한 기반을 마련하고, 고품질 및 수량성을 제고 할 수 있는 재배기술을 정립하고자 했으며, 궁극적으로는 가시영경귀를 전통문화 음식으로 개발하여 건강식에 의한 국민건강 증진에 기여하고, 지역적 특성을 고려한 토종 가시영경귀를 이용하여 새로운 가공식품을 개발·산업화함으로써 농업생산물의 부가가치 향상을 도모하고자 이 연구를 수행하게 되었다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

○ 실험재료

- 가. 시험작물 : 가시영경귀(*Cirsium japonicum* var. *spinosissimum*)
- 나. 종자수집 지역 : 임실(2011년, 자생종 가시영경귀 2년생 종자 채취)
- 다. 생육조사 : 중간 생육조사(2011. 8. 12.), 수확 시기(2011. 10. 29.)
- 라. 조사지역 : 연구소 시험포장(전북 진안군 진안읍 임진로 2770번지)

○ 실험방법

- 가. 시험처리 내용
 - 이 식 주 수 : 1주, 2주, 3주/1구
 - 이 식 방 법 : 뿌리절단, 관행(포트이식), 분주
 - 시험구 배치 : 난괴법
- 나. 조사내용 : 생육시기별 잎 및 뿌리 생육특성, 수량성 등

실험결과 (Results)

- 시험처리별로 수확량 조사결과 지상·지하부 수량성(생체중(g) : 엽중+근중)에 있어서 , 이식주수에 따라서는 3주 > 2주 > 1주, 이식방법별로는 관행 포트이식 > 분주 > 뿌리절단 순으로 수량이 양호한 것으로 나타났다.

주저자 연락처 (Corresponding author) : 유동현 E-mail : ydh9761@korea.kr

○ 육묘이식 재배 시 육묘량이 많다면 2, 3주씩 이식하는 것이 수량증대에 유리함.

Table 1. Growth characteristics of a ground(Leaf) and a underground(root) different at number of transplanting.(Date of survey ; 2011. 8. 12.)

No. of trans-planting (plant)	Weight of raw vegetable (g)	Growth of a ground(Leaf)				Growth of a underground(root)		
		Length (cm)	Width (cm)	No. (sheet)	Weight (g)	Weight (g)	Length (cm)	Root-stock (mm)
1	215.7	47.9	11.9	16.1	162.1	53.6	19.9	5.8
2	216.4	51.9	12.6	18.4	163.6	52.7	19.0	6.1
3	204.2	45.8	11.8	16.2	146.7	57.5	17.5	5.2

Table 2. Growth characteristics of a ground(Leaf) and a underground(root) different at number of transplanting. (Date of survey ; 2011. 10. 29.)

No. of trans-planting (plant)	Weight of raw vegetable (g)	Growth of a ground(Leaf)				Growth of a underground(root)			
		Length (cm)	Width (cm)	No. (sheet)	Weight (g)	Weight (g)	Length (cm)	Root-stock (mm)	Yield (kg/990m ²)
1	152.7	45.7	10.7	14.0	110.0	42.7	17.4	6.6	168.0
2	203.3	50.0	12.8	15.2	159.3	44.0	19.7	5.5	220.0
3	215.3	47.6	12.1	16.5	154.0	61.3	20.4	8.9	236.8

Table 3. Growth characteristics of a ground(Leaf) and a underground(root) different at transplanting methods.(Date of survey ; 2011. 8. 12.)

Transplanting Method	Weight of raw vegetable (g)	Growth of a ground(Leaf)				Growth of a underground(root)			
		Length (cm)	Width (cm)	No. (sheet)	Weight (g)	Weight (g)	Length (cm)	Root-stock (mm)	
Excised roots	284.2	49.3	15.1	21.0	221.7	62.5	18.0	5.0	
Control	289.2	45.3	13.7	17.3	227.5	61.7	18.8	6.4	
Dividing	376.4	51.9	15.0	22.5	290.9	85.5	16.1	6.0	

Table 4. Growth characteristics of a ground(Leaf) and a underground(root) different at transplanting methods. (Date of survey ; 2011. 10. 29.)

Transplanting Method	Weight of raw vegetable (g)	Growth of a ground(Leaf)				Growth of a underground(root)			
		Length (cm)	Width (cm)	No. (sheet)	Weight (g)	Weight (g)	Length (cm)	Root-stock (mm)	Yield(kg /990m ²)
Excised roots	332.0	49.1	13.7	18.9	261.3	70.7	16.9	5.2	355.2
Control	372.0	49.9	15.1	24.3	291.3	80.7	17.2	6.6	409.2
Dividing	364.0	47.7	16.3	22.5	294.7	69.3	18.3	6.1	400.4