

정식시기에 따른 식방풍의 생육 및 종자생산

전라남도한방산업진흥원 : 여준환, 조현우, 함성호, 조정희, 강병만\*  
농촌진흥청 국립원예특작과학원 : 박충범, 안영섭

Effect of planting date on growth and seed production in *Peucedanum japonicum* Thunberg  
Jeollanamdo Development Institute for Korean Traditional Medicine  
Jun-Hwan Yeo, Hyun-Woo Cho, Seong-Ho Ham, Jung-Hee Cho and Byoung-Man Kang\*  
National Institute of Horticultural & Herbal Science, R.D.A. : Chung-Berm Park and Young-Sup Ahn

실험목적

식방풍(*Peucedanum japonicum* Thunberg)은 추대된 화서에 형성된 소화의 개화 후 바로 고사하는 일임성(monocarpic) 단일식물이다. 이러한 생육상의 특성을 이용하여 정식 시기가 개화, 생육 및 종자생산에 미치는 영향을 조사하였다.

재료 및 방법

- 실험재료 : 본 실험에 사용된 2년생 식방풍(*Peucedanum japonicum* Thunberg)은 2010년 3월 15일에 파종하여 전라남도 한방산업진흥원 채종포장에서 증식·재배하였다.
- 실험방법
  - 파종일(1년생) : 2011년 3월 25일, 4월 10일, 4월 25일
  - 정식일(2년생) : 2011년 4월 30일, 5월 10일, 5월 20일
- 조사내용 : 2011년 6월 17일과 7월 28일에 초장, 엽수, 엽장, 엽폭, 엽병장, 생체중, 건물중 등 생육조사를 실시하였고, 8월 26일에 화경수, 립수, 임실률, 천립중 등 종자수량조사를 실시하였다.

실험결과

- 식방풍 1년생
  - 3월 25일 파종이 초장, 생체중, 건물중 등 생육이 다른 파종일에 비해 가장 높았고, 유의성이 인정되었다. 반면 립수와 근장은 4월 10일과 4월 25일에서 각각 높게 나타났으나 유의성은 인정되지 않았다.
- 식방풍 2년생
  - 4월 30일 정식이 초장, 엽수, 생체중, 건물중 등 지상부 생육이 다른 정식일에 비해 가장 높았다(P<0.05). 반면 근장과 지근수는 5월 20일 정식에서 가장 높게 나타났으나 유의성은 인정되지 않았다.
  - 종자생산은 4월 30일 정식이 14.29g/plant로 가장 높았고, 5월 10일 정식(8.3g/plant), 5월 20일 정식(4.14g/plant) 순으로 나타났으며, 유의성은 인정되었다. 이는 화경수, 화경당립수, 임실률이 다른 처리에 비해 높았기 때문으로 사료된다.

.....  
주저자 연락처(Corresponding author) : 강병만 E-mail : rapily@naver.com Tel : 061-860-2852

\* 시험성적

Table 1. Effect of planting(seeding) date on growth characteristics in *Peucedanum japonicum* Thunberg

Treatment		Above-ground part				Under-ground part			
		Plant height (cm)	Leaf number (No.)	Fersh weight (g/plant)	Dry weight (g/plant)	Root length (cm)	Root number (No.)	Fersh weight (g/plant)	Dry weight (g/plant)
Annual	3/25	38.8	6.8	67.0	32.4	15.6	12.2	18.0	5.2
	4/10	36.7	8.6	55.2	28.9	17.2	11.2	13.8	3.8
	4/25	32.9	7.3	47.4	26.9	18.0	11.1	10.3	2.7
Biennial	4/30	61.3	81.9	172.2	38.9	11.3	5.1	13.3	3.8
	5/10	43.7	48.2	72.9	15.2	10.2	4.0	8.3	2.1
	5/20	39.6	34.2	41.4	7.5	13.2	7.0	11.2	2.4
P-value	Annual	*	ns	**	**	ns	*	**	**
	Biennial	*	**	**	**	ns	ns	ns	ns

\* : significant at 5% level, \*\* : significant at 1% level

Table 2. Effect of planting date on seed production and yield component in *Peucedanum japonicum* Thunberg

Treatment		Peduncle number (No./plant)	Seed number (No./Peduncle)	1000 Seed weight (g)	Fertile grain (%)	Seed production (g/plant)
Biennial	4/30	40	113	3.55	89.02	14.29
	5/10	25	107	3.74	82.64	8.30
	5/20	19	78	3.49	79.24	4.14
P-value		**	*	ns	ns	*

\* : significant at 5% level, \*\* : significant at 1% level