

황금 우량종자 생산을 위한 채종시기가 생육 및 수량에 미치는 영향

전남농업기술원 쌀연구소, 국립원예특작과학원 인삼특작부¹⁾

김명석*, 최진경, 김동관, 김정근, 신해룡, 최경주, 안영섭¹⁾, 박충범¹⁾

Effects of Different Seed Harvesting Time on the Growth and Root Yield for Excellent Seed Production in *Scutellaria baicalensis* G.

Rice Research Institute, Jeollanamdo Agricultural Research & Extension Services, Dept. of Herbal Crop Research, National Institute of Horticultural & Herbal Science¹⁾

Myeong-Seok Kim*, Jin-Gyung Choi, Dong-Kwan Kim, Joung-Keun Kim, Hae-Ryong Shin, Gyung-Ju Choi, Young-Sup Ahn¹⁾ and Chung-Berm Park¹⁾

실험 목적(Objectives)

황금의 우량종자 적정한 채종시기 및 채종방법을 구명하여 파종노력과 종자비용을 절감시키고 농가소득 증대에 기여하고자 함

재료 및 방법(Materials and Methods)

- 시험재료 : 전남 수집 재래종
- 채종시기 : 개화 후 15, 30, 45, 60, 75, 90일
- 재배법 : 파종기(6월 1일), 재식거리(30×10cm), 파종량(2kg/10a), 시비량(N-P-K- 퇴비=18-15-15-1,500kg/10a)
- 조사항목 : 개화기, 천립중, 발아율, 채종량, 생육, 수량 등

실험결과(Results)

- 빠른 개체는 8월 14일에 늦은 개체는 8월 23일에 개화가 시작하여 개화기는 8월 30일에서 9월 13일이었고 개화 종기는 9월 1일에서 11월 3일었는데 개화기간은 23 ~ 78일이었으며
- 개화 후 60일에 채종에서 천립중은 1.65g 무거웠고 발아율은 73%정도 높았으며 개화후 15 ~ 30일에서 1.5 ~ 2.2kg으로 미숙된 종자가 많아 종자 충실도가 떨어졌으나 개화후 45 ~ 60일에서 완숙된 종자비율이 높아 10a당 채종량은 3.3 ~ 3.8kg으로 가장 많았다.
- 개화 후 60 ~ 75일 채종에서 경장은 49 ~ 51cm 길었고 경태는 5.25 ~ 5.39mm 굵어져 주당 분지수 17 ~ 18개로 많아졌으며 주당 생경엽중은 26.8 ~ 27.5g정도로 무거워 지상부 생육량이 양호하였다.
- 채종시기별 지하부 수량성은 개화 후 60 ~ 75일에서 주근장 16.9 ~ 17.4cm, 주근경 12.65 ~ 12.77mm 생육 증대로 10a당 건근수량도 98 ~ 101kg 높았고 알맞은 채종시기는 개화후 60일 채종이 우량종자 생산에 유리하였다.

Corresponding author : 김명석 E-mail : kims5180@korea.kr Tel : +82-61-330-2532

Table 1. Effects of different seed harvesting time on the seed production characteristics in *Scutellaria baicalensis* G.

Treatment	Flowering early (moth.day)	Flowering time (moth.day)	Flowering terminal (moth.day)	Flowering period (moth.day)	1,000seed weight(g)	Maturity rate(%)	Germintion rate(%)	Amount of seed harvesting (kg/10a)
15days A F ^b	8.14	8.27	9. 6	23	1.45	33.4	28.4	1.5
30days A.F.	8.15	8.29	9.14	28	1.53	46.2	35.3	2.2
45days A.F.	8.17	8.31	9.23	35	1.60	68.7	55.7	3.3
60days A.F.	8.19	9. 4	10. 2	47	1.65	75.8	72.7	3.8
75days A.F.	8.21	9. 8	10.14	62	1.64	84.6	76.2	3.5
90days A.F.	8.23	9.13	11. 3	78	1.62	94.0	78.4	3.1
Mean	8.19	9. 3	10.29	46	1.58	60.5	57.8	2.9

▷ A.F.: after flowering

Table 2. Effects of different seed harvesting time on the growth and root yield characteristics in *Scutellaria baicalensis* G.

Treatment	Stem length (cm)	Stem diameter (mm)	No. of branch (ea.plant)	Stem- leaves weight (g/plant)	Length of main root(cm)	Diameter of main root(mm)	Root yield (kg/10a)		Percent of large roots(%)
							Dry wt.	Index	
15days A F ^b	44.2	4.81	13	18.2	10.7	9.79	51	54	54
30days A.F.	45.5	4.92	14	20.5	12.8	10.25	65	70	59
45days A.F.	47.1	5.05	15	24.2	14.6	11.89	87	94	64
60days A.F.	51.0	5.39	18	27.5	17.4	12.77	101	106	68
75days A.F.	49.4	5.25	17	26.8	16.9	12.65	98	103	67
90days A.F.	48.2	5.12	16	26.4	16.5	12.57	95	100	66
Mean	44.2	4.81	13.0	23.9	14.8	11.67	83	-	63