

조생종 콩 품종의 특성과 조기수확 한계기

전라남도농업기술원 : 박규철, 김동관*, 이아성, 박인진

Characteristics of Early-Maturing Soybeans and Stable Limitation Time for Early Harvesting

Jollanamdo Agricultural Research and Extension Services : Guy-Cheol Bak, Dong-Kwan Kim*,
Ya-Seong Lee, and In-Jin Park

실험목적

본 연구는 주요 조생종 콩 품종의 생육과 품질특성 및 수량 등을 검토하고, 조기수확에 따른 종신품질과 수량 등에 미치는 영향을 구명하여 작부체계에 알맞은 콩 품종선택과 조기수확 한계기 등의 자료를 제공하고자 수행하였다.

재료 및 방법

○ 조생종 콩 품종의 특성

◦ 시험품종 : 큰올콩, 화성꽃콩, 새올콩, 신록콩, 다올콩, 선녹콩, 석량꽃콩, 화엄꽃콩, 검정올콩, 단미꽃콩

◦ 재배방법 : 2004년 6월 15일 파종, 재식거리 60×10cm

○ 주요 조생종 콩 품종의 조기수확 한계기

◦ 시험품종 : 큰올콩, 새올콩

◦ 수확시기 : 수확적기 12, 9, 6, 3일 전 및 3일 후

◦ 재배방법 : 2004년 6월 15일 파종, 재식거리 60×10cm

실험결과

큰올콩과 화성꽃콩은 성숙기가 9월 12일로 가장 빨라 작부체계 도입에 유리할 뿐만 아니라 종신품질과 수량이 양호하다. 그리고 새올콩과 신록콩은 성숙기가 9월 20일 전·후로 조금 늦으나 종신품질이 좋고 수량이 많다. 따라서 콩 후작물을 9월 중순에 파종하고자 할 때는 큰올콩과 화성꽃콩이, 9월 하순에 파종하고자 할 때는 새올콩과 신록콩이 유리하다.

큰올콩은 수확적기(9월 12일)보다 6일전(9월 6일)에 수확할 때 입중, 수량, 종신품질 등이 적기수확과 차이가 없다. 그리고 새올콩은 수확적기(9월 24일)보다 6일전(9월 18일)에 수확할 때 입중, 수량, 종신품질 등이 적기수확과 차이가 없다. 따라서 큰올콩과 새올콩의 안정적인 조기수확 한계기는 수확적기 6일 전이다.

*Corresponding author Tel : 061-330-2664

E-mail : dkkim@jares.go.kr

Table 1. Growth characteristics and seed yield of early-maturing soybeans.

Cultivars	Flowering date	Maturing date	Days to maturity after flowering	Stem length (cm)	Lodging index (0 ~ 9)	Disease damage index (0 ~ 9)	Pod no. per plant	Grain no. per pod	100-grain weight (g)	Seed yield (kg 10a ⁻¹)
Keunolkong	July 21	Sep. 12	53	35	3	1	29	1.9	27	192
Hwaseongputkong	July 22	Sep. 13	53	49	1	1	36	1.8	24	193
Saeolkong	July 22	Sep. 22	62	45	0	1	31	1.8	27	215
Sinrokkong	July 20	Sep. 18	60	39	0	1	33	1.8	25	210
Daolkong	July 22	Sep. 18	58	46	3	1	29	1.9	30	189
Seonnokkong	July 21	Sep. 14	55	37	1	3	33	1.9	24	198
Saekryaongputkong	July 20	Oct. 1	73	30	0	1	26	1.7	30	171
Hwayeomputkong	July 21	Sep. 16	57	40	5	1	29	1.8	27	193
Geonjeongolkong	July 20	Sep. 17	59	46	0	1	36	1.7	21	162
Danmiputkong	July 20	Oct. 1	73	30	0	1	26	1.7	30	217
LSD(0.05)				5.0			5.9	0.16	2.3	29.4
CV(%)				7.4			11.0	5.1	4.9	8.4

Table 2. Yield and seed quality of Keunolkong as affected by early harvesting.

Harvesting time	Seed yield (kg 10a ⁻¹)	Grain weight					Immature grain rate (%)
		~0.15g	0.16~0.20g	0.21~0.25g	0.26~0.30g	0.31g~	
		Distribution (%)					
Aug. 31	127	6	24	39	29	2	21.5
Sep. 3	170	1	25	38	34	2	10.0
Sep. 6	194	1	18	44	33	4	6.0
Sep. 9	199	1	14	45	35	5	4.9
Sep. 12†	196	1	10	44	40	5	4.7
Sep. 15	184	0	11	48	37	5	3.5
LSD(0.05)	24.6						6.6
CV(%)	8.6						43.0

†Optimal harvesting time.

Table 3. Yield and seed quality of Saeolkong as affected by early harvesting.

Harvesting time	Seed yield (kg 10a ⁻¹)	Grain weight				Immature grain rate (%)
		~0.20g	0.21~0.25g	0.26~0.30g	0.31g~	
		Distribution (%)				
Sep. 12	135	16	45	32	7	34.4
Sep. 15	138	17	41	31	11	22.8
Sep. 18	175	10	37	43	10	9.8
Sep. 21	187	7	38	41	14	9.3
Sep. 24†	210	6	34	44	16	6.0
Sep. 27	170	10	32	45	13	6.6
LSD(0.05)	27.3					6.5
CV(%)	8.9					24.1

†Optimal harvesting time.