풋콩의 재배지별 파종시기가 수량 및 주요형질에 미치는 영향

영남작물시험장 : 백인열*, 이진모, 박창기, 신두철

Yield and growh variation of summer vegetavle soybean at different seeding dates in field, alpine land.

Yeongnam Crop Experi. Station :I.Y.Baek*,J.M.Lee, C.H.Park, D.C.Shin

실험목적

조숙성의 풋콩은 수확기의 고온, 다습으로 부패립이 발생하여 종자 생산이 문제되므로 우량종자 생산을 위하여 평야지와 고냉지에서 파종시기에 따른 생육 및 수량변화를 검토하고자 함.

재료 및 방법

. 재배지 : 평야지 (경남 밀양시 영남작물시험장 전작포장)
고냉지 (경남 밀양군 소재 사자평 - 해발 850m)

. 공시품종 : 큰올콩, 후꾸라지두 . 재식거리 : 40 x 15cm , 1주 2본

. 파종기 : '91년 5월 15일, 6월 15일, 7월 15일

결과 및 고찰

1. 공시품종 다같이 같은 파종기에서는 평야지가 고냉지보다 개화기(2 - 5일), 및 성숙기(2 - 5일)는 빨랐고 경장은 길고 협수는 많았으며 생육일수는 평야지가 짧았다.
2. 100립중은 조파한 것이 평야지(큰올콩 33.9g, 후꾸라지두 35.8g) 및 고냉지 (큰올콩 32.8g,후꾸라지두 34.2g)에서 다 같이 굵었고 만파한 것은 크게 떨어졌다
3. 수량은 공시품종 다 같이 어느 파종기에서나 평야지가 고냉지보다 높았으며 파종기별로는 5월 15일이 증수하였고 품종은 큰올콩이 후꾸라지두보다 평야지 및 고냉지에서 높았다.
4. 품종별 건전립의 평야지 및 고냉지간의 수량 차이는 큰올콩은 평야지에서 파종기별로 각각 29, 31, 7% 증수되었으나 후꾸라지두는 2, -18, 2%로 뚜렷한 경향이 없었고 총수량에 대한 건전립비율은 고냉지가 높은 경향이었다.

Table . Growth variation of summer vegetable soybean at different seeding dates in field and alpine land.

(Month, Day)

Seeding Date	Place	Variety	Emergence Day	Flowering Day	Maturity Day
5. 15	Field	Keunolkong	5. 27	6. 29	8. 25
		Hukurazidu	5. 27	6. 27	8. 28
	Alpine	Keunolkong	5. 30	7. 2	8. 31
		Hukurazidu	5. 30	6. 29	9. 2
6. 15	Field	Keunolkong	6. 21	7. 20	9. 12
		Hukurazidu	6. 21	7. 15	9. 16
	Alpine	Keunolkong	6. 23	7. 23	9. 16
		Hukurazidu	6. 23	7. 19	9. 21
7. 15	Field	Keunolkong	7. 20	9. 14	10. 3
		Hukurazidu	7. 20	8. 8	10. 6
	Alpine	Keunolkong	7. 21	8. 19	10. 5
		Hukurazidu	7. 21	8. 12	10. 8

Table Yield components and yield of summer vegetable soybean varieties at different seeding dates in field and alpine land.

Variety	Seeding Date	Place	Plant Ht.(cm)	No.of Nodes per plant	No.of Pods per plant	100 seed Wt.(gr.)	Yield (kg/10a)
Keunolkong	5. 15	Field	32.7	9.5	18.7	33.9	228
		Alpine	29.2	9.1	15.2	32.8	187
	6. 15	Field	31.5	9.3	17.2	33.6	219
		Alpine	31.1	9.8	14.9	29.1	172
	7. 15	Field	27.7	9.5	14.1	24.8	109
		Alpine	21.1	8.1	10.5	22.3	79
Hukurazidu	5. 15	Field	34.1	7.6	17.1	35.8	201
		Alpine	32.1	7.9	13.9	34.2	152
	6. 15	Field	43.6	8.3	16.3	32.2	190
		Alpine	35.1	8.2	12.4	24.6	133
	7. 15	Field	30.7	8.6	10.3	19.9	52
		Alpine	23.0	6.1	6.8	18.7	40
Mean ± S.D.			31.0±5.70	8.5±1.08	14.0±3.51	28.4±5.94	147±62.8
L.S.D. (1%)	Variety		1.81	1.27	5.03	2.79	18.97
	Seeding Date		1.21	0.37	1.56	1.58	9.80
	Place		0.65	0.50	1.36	0.57	7.19

Table Healthy seed yield of summer vegetable soybean varieties at different seeding dates in field and alpine land.

Variety	Seeding Date	Healthy Seed Yield (kg/10a) Field* (%)	Alpine Land**(%)	* - **
Keunolkong	5. 15	206 (90.4)	177 (94.8)	28.9
	6. 15	173 (79.0)	142 (82.6)	30.7
	7. 15	65 (60.0)	58 (73.9)	6.8
Hukurazidu	5. 15	97 (48.3)	95 (62.5)	2.1
	6. 15	45 (23.2)	63 (47.4)	-18.3
	7. 15	30 (57.7)	28 (68.8)	2.3
L.S.D.(1%)	Variety	20.21	-	-
	Seeding Date	17.57	-	-

(%) ; (Healthy seed yield / Total yield) x 100