

308. 濟州地方에서 二毛作땅콩 栽培에 關한 研究

才 1 報 播種期, 多收性 品種選拔, 被覆材料 및 栽植密度에 對하여

陳 星 桂

studies on Double cropping peanut cultivation in Cheju region

1. About planting time, selection of high yielding varieties, mulching materials and planting density for double cropping peanut.

Cheju Provincial R.D.A

S.G. Jin.

濟州地方에서 二毛作땅콩 栽培을 爲하여 播種晚限期, 多收性品種選拔, Vinyl被覆材料 및 栽植密度를 究明하고자 함

재료 및 방법

- <시험 1> 땅콩 작종기 시험. 供試品種 嶺南땅콩, 播種期: 5/3, 5/10, 6/5, 6/10, 7/5 (11/日)
栽植密度 40 x 25cm 1株1本, 施肥量 N3-P5-K10-石灰100%
- <시험 2> 2모작 땅콩 작수상급을 선발. 供試品種 嶺南, 새들강콩, 신평땅콩 등 5種
栽植密度 40 x 25cm, 播種期: 6月10日, 無被覆栽培
- <시험 3> 비닐의복 및 재시판도 시험. 供試品種 新藍강콩. 필름材料 無被覆, 透明 비닐, 黑色 비닐被覆, 栽植密度 40 x 15cm 등 7處理.

濟州地方에서 二毛作땅콩 栽培可能性과 栽培技術을 確立하기 위하여 積算溫度를 中心으로 한 氣象的 背景과 1984년부터 實施한 播種期, 二毛作 多收性品種 選拔, 被覆材料 및 栽植密度 試驗을 遂行한바 그 結果를 要約하면 다음과 같다.

1. 濟州地方에서 땅콩의 登熟晚限期는 登熟限界溫度를 15°C로 보면 10月20日이다.
2. 二毛作땅콩 栽培期間(6月~10月20日)의 積算溫度는 6月10日 播種時 22.3°C, 6月20日 播種時 30.5°C이다.
3. 濟州地方에서 晚生大粒種인 嶺南땅콩을 二毛作栽培時 1毛作型(5月上旬 播種)에 比하여 6月5日 播種 90%, 6月20日 75%의 收量을 얻은 수 있었다.
4. 二毛作 多收性品種은 標準 嶺南땅콩에 比하여 早熟, 直立型인 新藍, 새들강콩이 21~23% 增收되어 二毛作땅콩 栽培用으로 選拔되었다.
5. 二毛作 栽培時 被覆材料別 10a당 收量은 無被覆에 比하여 透明 비닐 變實率 5%, 植實率 8% 增收되었고 黑色 비닐은 비수간 경쟁을 보여 비닐被覆의 果實 增加 效果가 甚小.
6. 栽植密度別 收量은 標準 40 x 25cm보다 60% 植度 密植한 40 x 15cm (1.333株/㎡) 區가 變實率 12%, 植實率 17% 各在 增收되어 二毛作땅콩 適正栽植密度로 判斷되었다.

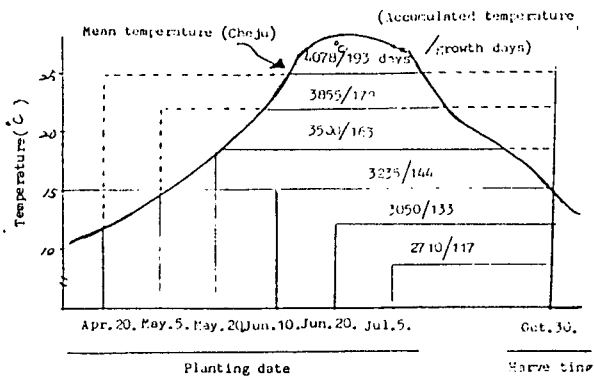


Fig. 1. Accumulated temperature and growth days from different planting date to harvest in Cheju on the basis of 30 years average (1951 - 80)

Table 1. Yield and its component on different planting dates.

Planting date	Weight of 100 kernels (g)	No. of kernels (per/m ²)	Yield (kg/10 ³)			
			Pods	Index	Kernels	Index
Apr. 20.	78.4	428	432	100	302	107
May. 5.	79.4	395	399	100	285	100
May. 20.	76.9	355	346	87	246	87
Jun. 5.	76.5	327	326	82	225	80
Jun. 20.	74.9	315	315	79	212	75
Jul. 5.	74.7	272	276	69	183	65
L.S.D (5%)	1.56	44.38	45.05	-	33.72	-
(1%)	2.22	63.08	64.03	-	43.12	-

Table 2. Weight of 100 kernels, shelling percentage and yield on different peanut varieties.

varieties	No. of kernels per pod	100 kernels weight (g)	shelling percentage (%)	sound kernel weight ratio	Yield (kg/10 ³)			
					Pods	Index	Kernels	Index
Yungcho-tangkong	1.3	64.8	60.4	70	313	100	197	100
Suedl-tangkong	1.4	71.1	60.6	87	410	131	249	133
Shinpoong-tangkong	1.3	60.3	65.6	84	413	130	271	131
Daekwang-tangkong	1.3	66.6	60.7	83	374	119	223	112
Jinpoong-tangkong	1.5	60.0	69.0	90	312	100	217	111
C.V (%)	-	-	-	-	6.1	-	14.1	-
L.S.D (5%)	-	-	-	-	9.2	-	11.5	-

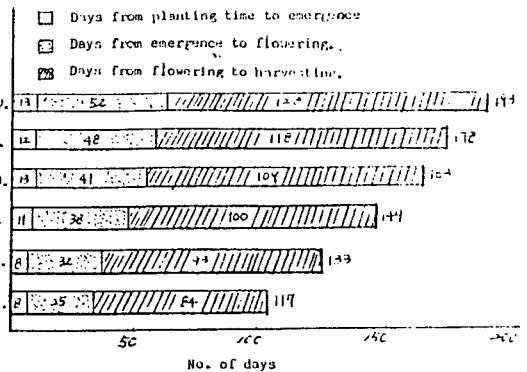


Fig. 2. No. of days from planting to harvesting on different planting time

Table 3. Comparison of pods yield per 10³ on different mulching and planting density.

planting density (cm)	mulching			mean (t/10 ³)	Index (%)
	Non	transparent polyethylene	black polyethylene		
40 x 25	377	358	375	370	100
40 x 20	398	417	375	397	107
40 x 15	400	450	405	418	113
40 x 10	367	387	342	365	99
50 x 25	365	365	340	357	96
50 x 20	359	374	409	381	103
50 x 15	364	428	383	392	104
Mean	377	397	371	373	-
Index	100	105	93	-	-

Table 4. Comparison of kernels yield per 10³ on different mulching and planting density.

planting density (cm)	mulching			mean (t/10 ³)	Index (%)
	non	transparent polyethylene	black polyethylene		
40 x 25	240	235	257	246	100
40 x 20	261	277	250	263	111
40 x 15	263	295	266	275	117
40 x 10	275	266	244	262	107
50 x 25	273	271	249	264	108
50 x 20	227	276	277	260	104
50 x 15	277	276	249	267	109
Mean	273	257	265	267	-
Index	100	100	103	-	-