

## 六、塑膠布防漏水田水稻品種栽培時期及栽培方法研究

沿海地區10月至翌年3月季節風強烈，依據57~58試驗得知一年栽培兩季水稻甚為困難，蓋因第一期作生育初期冷風甚烈，致使水稻停止發育，缺株嚴重，第二期作生育後期（開花以後）常遭季節風為害以致結實率及千粒重顯著降低影響產量甚鉅，故沿海地區宜發展一年一作水稻再配合其他作物栽培，為明瞭究竟水稻在何時種植，選用何種型態品種，與採用何種栽培方法較為有利而舉辦本試驗。

### 1. 試驗處理：

- (1) 品種：台南5號，台中秈2號，南改育81號（短桿多稔）。
- (2) 栽培時期：2月~7月每月中旬各種植一次。
- (3) 栽培方法：插秧法與旱田條播法。

### 2. 田間設計：隨機區集排列4重複，插秧與直播分區進行。

插秧區：行株距24×15公分，每小區種植7行，須長5.4公尺，小區面積9平方公尺。

直播區：行距24公分，種子量70公斤/公頃，每小區條播7行，行長5.4公尺，小區面積9平方公尺。

### 3. 栽培管理：依照前述各項栽培管理。

### 4. 試驗結果：

(1) 表十四 59年水稻品種栽培時期及方法之農藝性狀與產量表

時期	栽培法 性狀收量 品種	插 秧 區				直 播 區			
		插秧至抽穗日數	株 高 (公分)	一株平均穗數	產 量 (公斤/公頃)	直播至抽穗日數	株 高 (公分)	穗 數 2公尺/穗	產 量 公斤/公頃
二月廿日	台南1號	101	110	13.3	3,880				
	台中秈2號	106	96	13.9	4,126				
	南改育81號	105	77	15.7	2,980				
三月廿日	台南1號	94	113	12.2	3,820	112	97	148.0	3,500
	台中秈2號	96	95	13.9	3,140	109	75	184.5	3,920
	南改育81號	83	79	15.2	2,800	117	76	151.5	3,380
四月廿日	台南1號	85	94	9.9	1,430	96	101	163.5	2,100
	台中秈2號	84	85	14.4	1,600	84	74	243.1	1,800
	南改育81號	64	75	10.4	1,300	105	76	189.5	1,840
五月卅日	台南1號	77	98	10.4	1,446	88	93	120.0	1,730
	台中秈2號	75	82	14.4	1,326	72	69	211.5	1,640
	南改育81號	68	78	10.6	1,336	85	72	148.3	1,860

六月廿日	台南 1 號	70	95	10.6	2,850	80	93	
	台中秈 2 號	70	85	12.0	2,786	68	80	
	南改育 81 號	60	73	10.2	2,428	79	70	
七月廿日	台南 1 號	68	91	11.2	1,414	72	95	
	台中秈 2 號	66	72	13.2	1,584	68	85	
	南改育 81 號	55	79	12.0	1,836	68	71	

註：(a) 二月份直播區於三月廿日全部遭鹽霧及凍害枯死，六月及七月份直播者因逢豪雨以致砂土凝結發芽率甚差，故穗數及產量難以估計。

(b) 五月份秧苗因於育苗期遭鼠害延後10天進行，直播區亦於同日播種。

(2) 60年試驗部份概述如次：

(a) 四月及五月份直播者初期生育良好，惟至五月下旬自設之深井水源枯乾繼借用台糖深井予以灌溉但因含有鹽份（約4~6 m.mhos/cm）鹽害枯死。

(b) 插秧區生育堪稱正常。

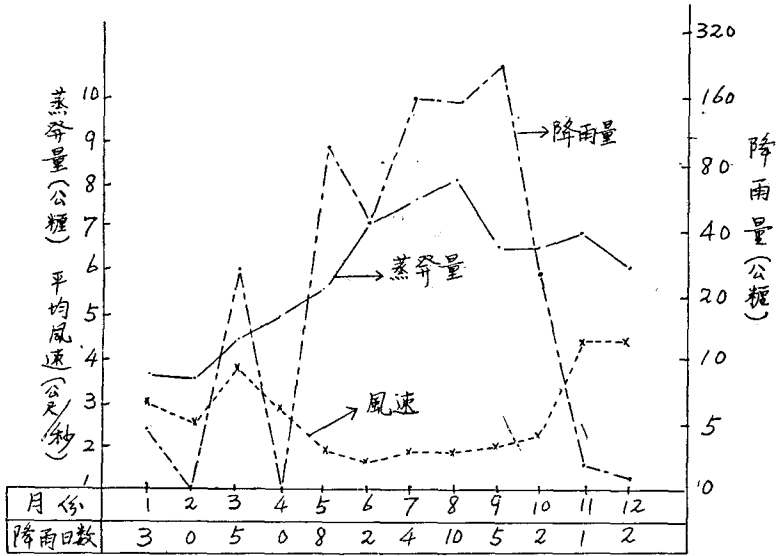
## 5. 討 論：

- (1) 種植期以二月三月及六月份種植者產量較高，四月及五月份種植者產量顯著降低，蓋因抽穗期曾逢豪雨結實率低，七月份種植者生育後期遭季節風為害，影響產量甚鉅。二月份因沿海氣溫低及強烈季節風所以防風設備未具效果前不宜種植。
- (2) 供試品種悉隨溫度升高而縮短其生育日數，尤其南改育81號及台中秈2號最為敏感，而台南1號較穩定。似可利用南改育81號之生育日數因溫度升高而縮短之特性以避開第二期作生育後期之季節風為害。
- (3) 種植方法一比較插秧法與直播法之產量後者有較高之傾向，且在砂地因凝結力影響插秧操作困難，直播法又可節省灌溉水量，故沿海地區稻作以發展直播為宜。惟水稻直播法在豪雨季節以濕田式直播較為理想。

## 摘 要

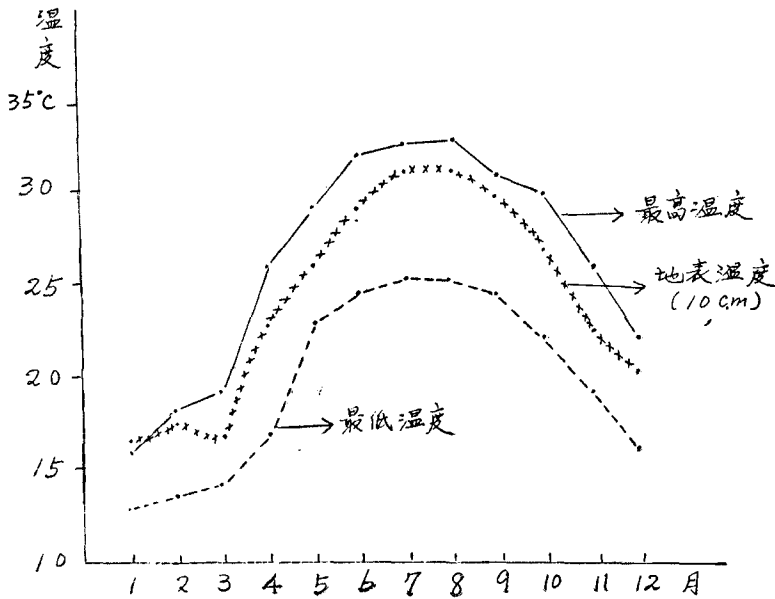
1. 塑膠布防漏水田選用0.10公厘厚度之P.E 布較經濟實用，並將塑膠布鋪設於地面下50公分深處，鋪設前注意雜草之清除，（用殺草劑2,4—D 為經濟）及地下害虫（如蟋蟀）之防治。為防止塑膠布不透水層積水過久，產生還原作用，阻碍作物根部之正常發展，故須設暗管排水，大體每100平方公尺埋設口口徑三英寸，15公尺長之暗排水管一支，防漏水田規格以40×25公尺即0.1公頃為一區較易管理。據估計若管理週到P.E布防漏年限約在10年左右。
2. 沿海地區環境特殊倘未有真正適宜水稻品種出現前蓬萊品種暫可採用台南5號，產量可達4.8~5.4噸/公頃。蓋其穗數粒數均多，結實率亦高。在來品種可選用台中秈2號每公頃產量可達4.4噸。早熟品種以新竹62號較優約有4.9~3.0噸/公頃產量。
3. 每年10月中旬~3月間季節風強烈（常時10公尺/秒之風速）及氣溫低此期間栽培水稻甚為不利，故不適合一年栽培兩期水稻宜種植一季水稻，再配合其他作物，又水稻種植適期以三月及六月較安定，倘若有極良好防風設備當可調節種植雙季水稻。
4. 沿海地帶淡水供應困難，水稻以三日輪灌方式為度。
5. 沿海稻作栽培方式認為直播優於插秧，蓋砂地灌水狀態下凝結力大，插秧操作困難，直播又可節省灌溉水量，三月份直播可採用旱田式條播，六月份因豪雨關係宜選用濕田式直播。種子量為70~80公斤/公頃，行距為24公分。
6. 為適應沿海地區環境栽培品種，期能育成出矮生、抗鹽、抗旱、抗風之高產量品種，俾供開拓沿海稻作。

附表一



59年林層察試驗地氣象記錄

附表二



59年林層察試驗地溫度

## 參 考 文 獻

1. Diagnosis and Improvement of Saline and Alkali Soils—U.S. Salinity Laboratory
2. Methods of Soil Analysis—C.A. Black etc.
3. 臺灣省土壤肥力速測工作人員訓練班講義—農林廳、農試所、農復會。
4. 鹽分地之改良利用與管理—糖業試驗所—嚴式清。
5. 不同深度含鹽地下水與土壤鹽化之關係—糖業試驗所—嚴式清。