

第八冊 長樂農場水稻試驗報告

# 福建建設報告

——二十五年三月——

福建省政府建設廳編印

## 序

本省建設廳爲發展本省農業起見，於二十四年二月開辦長樂農場，爰以創設伊始，對於場屋建造，荒地開墾，道路建築，耕地整理，及試驗儀器之購置等等，均須積極籌備，以利農場工作之進行，當經省農林改良總場及本場籌劃經營，歷時條閱一載，而一切基礎工作，粗告就緒，足以樹農場之模型，爲地方謀富庶之一助，此則私心之所切望也，

本場位於長樂第一區平原中心，又在電力灌溉區域之內，其改良稻作，實爲當前要務，故本場自成立以來，不但對於本省稻作改良之基礎的試驗與研究不遺餘力，卽當地稻作之指導，調查，研究等事項，亦同時積極進行，蓋以期獲得改進本地稻作之方針，無負本場使命，而副建設廳創辦本場之目的也，

鄙人辱承 子博廳長之命，助理斯場技術方面之設計，時逾一載有半，中間所擬試驗及調查等，計分下列五種：

- 1, 長樂縣第一區水稻栽培慣例調查，
- 2, 水稻用水量查定試驗，
- 3, 水稻豐凶考照試驗，
- 4, 水稻施肥標準量查定試驗，
- 5, 水稻育種試驗

以上各項調查及試驗，預定工作，由本場主任宗教考技佐方肇耀，吳滋藩諸君，負責辦理，現已完畢，茲將所得材料，加以整理，編輯成冊，細查此項試驗及調查之經過情形，尙不無可供參考之處，用特發表，以就正於關係斯業諸彥，倘荷指正則幸甚矣，

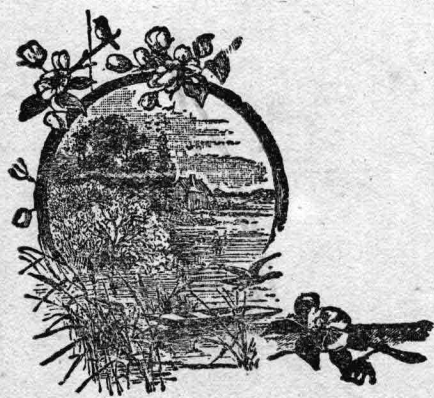
此次蒙 子博廳長之賜，辦理本場各項試驗及調查進行事宜，獲益良

多，深表謝忱，而本報告之整理編輯工作，多賴馬安治，吳滋藩及張炳韶，諸君之協助。附此誌謝。

陳振鐸識 民國廿五年三月十九日



序



## 福建省長樂縣第一區水稻栽培慣例調查

爲明瞭長樂第一區灌溉區域內水稻栽培慣例起見，於民國二十四年七月中旬早稻收穫期，及十一月上旬晚稻收穫期，由本農場，辦理稻作栽培慣例，經濟及收量等調查，冀以獲得調查結果，而爲改良水稻耕作方法及改善農民生活之參考也。

茲將本次調查項目，日期，調查者，調查地點，及戶數與本次調查所用單位及物價等分述如下：

### 調查項目：

A, 關於地勢高低，土壤性狀，及一般農地情況事項調查。

B, 關於稻作經營所需種子 肥料，勞力等等分量，價格及一般經營概況事項調查。

C, 關於稻穀收量，地租分量及其繳納方法等事項調查。

(本年收量調查係據單位面積內實際採集數量乾燥後計算之)

D, 關於水利概況，水租分配等事項調查。

E, 關於農民副業概況事項調查。

F, 關於今年(漑田局復興後)稻穀收量與去年(漑田局復興前)穀物收量比較事項調查。

G, 關於農民對於將來水稻改良意見事項調查

調查日期：

早稻：一七月十七日至七月二十二日——六日

晚稻：一十一月六日至十一月十日——五日

調查者：一早稻 陳公裳 方肇耀 吳滋藩 張紹霖 林景明 林尉民

晚稻 吳滋藩 張紹霖 林尉民

危盛謀 劉揚芬 江智堂 薛由德 黃樹先 陳世愈  
 朱啓宇 熊亨吉 王 璣 高 英 高時煢 翁信耀  
 林立陸

(以上係協和高農科三年級同學)

晚稻調查蒙協和職業學校高農科三年級學生十三人之幫助特此誌謝。  
 調查地點及戶數

| 鄉 別 | 早稻調查<br>戶數 | 晚稻調查<br>戶數 |
|-----|------------|------------|
| 北 山 | 8          | 17         |
| 鶴 上 | 8          | 17         |
| 雲 路 | 3          | 11         |
| 沙 豆 | 8          | 7          |
| 旒 峯 | 3          | 23         |
| 壺 井 | 3          | 4          |
| 洞 湖 | 14         | 4          |
| 渡 橋 | 8          | 3          |
| 山 邊 | 6          | 8          |
| 上溝東 |            | 4          |
| 溝 東 | 11         | 3          |
| 下溝東 |            | 6          |
| 洋 邊 | 8          | 3          |
| 柯 戶 | 10         | 5          |
| 漳 港 | 6          | 3          |
| 嶼 頭 |            | 5          |
| 洽 嶼 |            | 4          |
| 大 嶼 |            | 2          |
| 小 嶼 |            | 6          |
| 屏 山 |            | 4          |
| 西 鎮 |            | 2          |
| 福 帝 |            | 2          |
| 溪 當 |            | 4          |
| 下 掉 |            | 1          |
| 仙 岐 | 3          |            |
| 合 計 | 99         | 148        |

調查所用單位及物價

調查表中所用度量衡單位及物價均照下列之表計算之。

斤——用市斤      1斤 =  $\frac{1}{2}$  公斤 (500GR)

畝——用市畝      1畝 =  $6\frac{2}{3}$  公畝 (666 $\frac{2}{3}$  Sq.m.)

尺——用市尺      1尺 =  $\frac{1}{3}$  公尺 ( $\frac{1}{3}$  m)

物 價      精穀100斤      價 \$ 3.50

豆餅100斤      價 \$ 4.00

堆肥100斤      價 \$ 0.20

肥料 { 糞尿100斤      價 \$ 0.10

綠肥(蠶豆莖葉)100斤      價 \$ 0.10

## 調查結論

本次調查區域，僅係限於長樂縣第一區漑田工程處灌溉所及範圍之內，因之各鄉水稻栽培慣例，頗多相似之處，即對漑田工程處所受利益，亦甚一致。據此次調查項目中，如農耕用費調查，插秧叢數及收量調查，地租對收量之比率調查，收支比較調查，本年收量與去年收量比較調查，以及地租繳納方法調查等之統計結果，可供吾人參考之資料頗多，藉作改良農業及改善農民生活之根據也，茲據以上之結果可得結論如下：

1 據調查結果，（第一表）各鄉農田早晚稻每畝平均收量，頗多出入。以早稻論，最多者為旒峰鄉，計464.1斤，最少者為洋邊鄉，計313.8斤標準偏差為36.5斤就第一期論，最多者為西鎮鄉，計462.5斤，最少為洋邊鄉，計190.6斤，標準偏差，73.1斤，平均產量，早稻為406.6斤，晚稻為319.8斤，兩期合計約為七百斤左右。而第二期平均數偏差較第一期

爲大，卽表明晚稻收量之不齊也。考各鄉產量不同之原因，除耕作之勤惰，施肥之多寡，及土壤之肥瘠等關係外，而灌溉水分之不足，以及晚稻插秧叢數太疏等，亦爲其原因之一也。

2 查本調查區域之壺井，洞湖，溝東，洋邊，漳港，等各鄉，位於海岸附近，爲第一區中灌溉排水較差之區，故晚稻與早稻收量比較，殊有差異，今以此五鄉早晚各期之平均收量觀之，則晚稻平均收量爲247斤，早稻平均收量爲394斤，早稻較晚稻多59%餘，查本區內之一部及福州附近水利較良之區，其早晚稻收量，俱甚相似，或晚稻多於早稻者，故今後改良本區水利，以謀晚稻增收，是爲當務之急也。

3 本次調查區域內各鄉，其農耕用費之支出，多寡懸殊。（第二表）最多者爲溝東鄉，111兩期合計\$20.9最少者爲柯百戶鄉爲\$10.88平均爲\$15.22。查其相差之原因，係爲肥料施用多寡，及除草灌溉等工資不同所致

• 肥料用費最多者爲溝東\$7.6,最少爲柯百戶\$4.1,各鄉平均爲\$5.68,除草工資最多溝東\$2.4最少洞湖\$0.9平均\$1.6灌溉工資最多雲路\$2.3最少渡橋\$0.4平均\$1.6此種變異情形,對改良農業上關係甚大殊有調查之必要,故其變異之詳細原因,應待將來之研究也。

4 查各鄉之農耕用費,一二兩期合計平均爲\$15.22元,第一期爲8.23元,佔總數54%第一期爲6.99元,佔總數46%其各期用費之分配情形則第一期用費中,種子肥料合計爲4.41元佔53.6%工資合計爲\$3.82佔46.4%第二期用費中,肥料種子合計爲2.09元佔30%工資合計4.89元佔70%觀此種分配情形,工資之支出,第二期多於第一期,而種子肥料之支出,則第二期少於第一期遠甚,查此種一般現象之原因,乃係該區域內晚稻收穫甚不穩定之故,而農民不敢多施肥料,僅願以自身之勞力而獲得其代價者也。

5 本調查區域內之佃農，其收支情形(第三表)據此次調查結果大致尙屬相抵，卽有盈虧，其數亦甚少，由此可知該區域佃農全年勞動之代價，卽其農耕用費中之工資收入是也，其餘所得，適足供地租及肥料種子等之支出，故欲改良農民生活，則增加收量，減少支出，而提高工作能率是爲目前改進之目標。目前早晚稻收支比較，則早稻全區平均盈餘爲\$0.34，晚稻爲\$1.65，其原因在晚稻地租較輕，農耕用費亦較少，平均計之約少\$1.430故早稻收益雖較晚稻每畝平均多\$3.1，然因支出亦較多，故盈餘反致減少，由此現象考察，增加晚稻收量，又爲改良佃農生活之捷徑也，

6 欲增加水稻產量卽對於單位面積栽植株數適度增加，實爲易行之事，今以插秧叢數及收量調查而論，其收量較佳之區，晚稻插秧叢數，俱較早稻爲少，早稻平均3531株，晚稻平均6818株，較早稻少28%餘，若以每

鄉爲單位，則晚稻插秧叢數，僅及早稻之半者亦有之，增加插秧叢數，而爲簡單易行之工作，若加詳細研究，與適當指導，而水稻生產量因而增加，則農民受惠，當非淺鮮也。（第四表）

7 本調查區域內，其地租對收量之比率，據第一表所示 最高者第一期佔收量70%，第一期佔45%最低者第一期佔29%，第二期佔14%，平均第一期爲39%，第一期爲22%，而第一期收量較佳之區，其該期地租有稍高之現象，惟第二期則無之。此因漑田局未復興之前，晚稻歉收之故也。現漑田局已復興，而水利成功後，其地租與收量之比率，應有適當修正之必要也。

8 本調查區域各鄉之佃農，其繳納地租之方法，頗不一致。如第五表所示，有早稻交清，有早八晚二，有早七晚三，有早六晚四，有早五晚五，等等，其中以早七晚三之方法較爲普通。二期調查，亦甚一致，此種現

象，實因以前晚稻時遇歉收，有以致之。今後亦應改良之一問題也。惟此次調查戶數不多，故將來對此問題，猶應有詳細調查之必要。

9 自漑田局復興後，本區域稻作產量確有增加，且本年係漑田局初復興之年；特作本年與前年（未復興時）水稻收量比較調查。其結果本年收量增加甚多，可供若干參攷資料，本年收量調查，係根據田間實際採取數量計算，其數目自然正確。惟調查去年之收量，已無實地採集之可能，故僅就農人之口頭報告；然亦取其較確實者記錄之。據本調查結果，（第六表第七表）第一期增收率，為77.1%，每畝較去年增收300斤，第二期增收率為38%較去年多217斤，合計每畝多收517斤，茲以去年被旱災面積當灌漑區域面積六萬畝之半數三萬畝計算，則本年增收合計為15萬担左右，價值52萬元餘，此數不為不鉅也。北山，鶴上，沙京，渡橋等鄉，第一期增收較少之原因，蓋其地有蓄水池或山水等，而便利早稻之灌

溉。且排水亦較易故也。

10 本次調查，因在農場開辦事務繁忙之際辦理，故未達所預定之計劃及希望，殊爲抱歉。但可供參攷之資料，頗爲不少，將來能作較完全而規模較大之詳細調查，並能利用本調查結果，藉以確定改良計劃，而發展本區農產增進農民生活，而達調查之目的，則意義殊爲深長矣。

