

覆蓋作物的

試驗研究

· 廖綿濬 ·

五一年開始，農復會與鳳山園試分所、中興大學等合作，進行了一系列的有關覆蓋作物的試驗研究，現在列舉大要，以供參考：

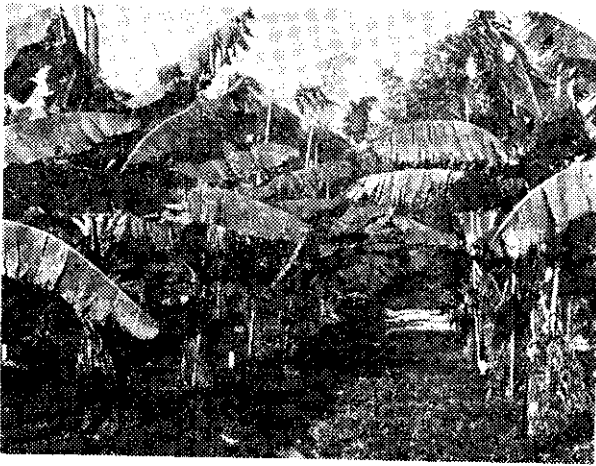
(1) 張双滿博士的「果園覆蓋作物水土流失試驗」：發現百喜草、山珠豆、及數蓋區的水土流失量都較少，大葉爬地蘭則易老化，三、四年後就差下去了。但百喜草則最佳。

(2) 由張双滿博士、席裕競技正的「覆蓋作物耐陰性比較觀察」，得知百喜草的適應性最強。

(3) 由張双滿博士的「覆蓋作物對土壤酸鹼度適應性比較觀察」，得知百喜草適應性也最佳。

(4) 由張双滿博士的「覆蓋作物需水量觀測」，知百喜草需水略多。

(5) 作者及張賢明氏的「幼齡柑園水土保持方法試驗」，知百喜草區的水土流失與水平式平台階段最微，尤以土壤流失接近，內斜式則反偏高。



——香蕉園覆蓋作物水分養分問題比較試驗區（鳳山園試所）——

帶狀覆蓋與數蓋效果也很好。

(6) 王孝才主任、張双滿博士等的「陡坡地覆蓋作物功效觀察」，知百喜草的良好功效與緩坡地相近。又台南農業改良場新化分場在三〇度的陡坡上也測知百喜草有同樣的保土保水效果。

(7) 王孝才主任的「芒果園水土保持方法比較試驗」，知百喜草帶狀覆蓋與數蓋對芒果生長產量較佳。

(8) 王孝才主任、張双滿博士及作者的「香蕉農藝方法與培段栽培比較試驗」，知百喜草覆蓋不但有良好的水土保持效果，香蕉產量也不低於其他處理。

(9) 張双滿博士分別在新竹的柑園、彰化荔枝園進行百喜草的觀察，証明並不影響果樹生育。荔枝已在集集舉辦正式試驗中。

(10) 張双滿博士在「鳳梨休閒期水土保持觀察」中發現虎爪豆區（是本省鳳梨推廣多年的方法）的水土流失嚴重，而以老株數蓋最佳。

(11) 張双滿博士的香蕉園覆蓋作物的四項研究，知山珠豆顯著妨碍香蕉的生育，自田間及盆栽試驗，知與水分與養分競爭無關，可能為分泌物問題，百喜草則無妨碍。

(12) 吳敏慧教授的「覆蓋作物毒質鑑定」，知主要覆蓋作物的毒素，以山珠豆影响浮萍生長最嚴重，百喜草則最輕微。以組織培養的香蕉從事試驗也發現類似情形，並知山珠豆有酚酸類等毒質多種。

(13) 李文權博士收集百喜草品種五〇種，進

省府主席謝東閣提倡

農林廳出版 **中國素食譜** 彩色精裝

豐年社經銷·定價134元（含郵資）

#752 **專業栽培蔬菜30種** 定價84元（含郵資）

#741 **觀賞植物** 定價44元（含郵資）

#743 **食用菇栽培技術** 定價74元（含郵資）

#751 **魚類水產養殖** 定價84元（含郵資）

農業知識寶庫

豐年叢書

台北市伊通街106巷27號

郵政畫撥5930號 豐年社

行農藝特性觀察和發芽率試驗，實生苗觀察，以及不同預措對發芽率的比較試驗等，已完成初步報告。今後將進行優良株選拔，預定待性狀固定後進行育種。

(14) 湯兆南氏正進行百喜草覆蓋及敷蓋等有關生化的變化研究。

平台階段的兩項興廢

吳久雄
張賢明

陡坡地往往栽培經濟價值較高的作物，又常是行栽和勤耕的，在這種情況下，既不能行「草生栽培」，平台階段自然仍是必須的。

根據試驗結果，新的推廣標準有兩項改進：

停止推廣

果園階段

果園階段原是爲了節省大型果樹行間部分的構築費用而產生的，同時也可以減少土壤的干擾而保持安定。

果園山邊溝（包括覆蓋作物）既已能更經濟而有效的代替階段，所以後者就沒有繼續採用的需要了。

何況果樹栽植在階段上，交通搬運都無法使用機械。

加強外斜式 平台階段

外斜式階段如果不受坡長的限制，下坡的逕流水愈聚愈多，土壤沖蝕是非常嚴重的。

日本西南有廣大的面積，外斜式階段被嚴重沖蝕，即爲一例。

根據鳳山園藝試驗所柑園水土保持試驗結果，得知在山邊溝的間距中，外斜式平台階段加上台壁種植百喜草，水土流失量非常輕微，甚至較內斜式爲佳。

外斜式階段可以減少大量的工程，土壤的翻攪也比較少，這是比較有利的。



柑桔園水土保持試驗

(15) 湯兆南氏二年前開始舉辦新覆蓋作物引種工作，已在豆科方面有新發現，正進行試植及水土流失觀察中。

(16) 徐三吉氏以分株及石油乳劑噴播百喜草種子，設區於去年行秋植，發現噴播的被覆率較高，今年雨季將可發揮相當的沖蝕防止功效。

山邊溝

台壁植草

山邊溝可以控制逕流水，以免逕流造成沖蝕，又可作爲道路。階段區所發生的逕流，使少量的土壤下移，到了台壁上緣經過百喜草的抑制流速和過濾，土壤既不致流失，還會漸將外側淤高。如果是計畫築水平式，未嘗不可以先築外斜式，利用這種作用來較經濟的形成水平。



鳳山極早生花菜

豐年叢書 #752

專業栽培蔬菜30種

(附錄：無土栽培)

王進生·郁宗雄·黃 涵·李伯年·廖梅桂·劉連勝
邱阿昌·沈再發·李玉寶·陳家堯·陳文郁·曾潤錦
林秋雄·陳 嘆等14位專家執筆

全書 180頁·插圖多 定價84元(含掛號郵資)

台北市伊通街106巷27號

郵政畫撥5930號 豐年社