



(可淨先集) 殺增台十做園麻瓊

如何改進 本省瓊麻耕作方法？

賴銘立

瓊麻是一種多年生的纖維作物，纖維拉力大，在鹽水中的耐腐力又特別強，所以製成漁具繩索的良好原料。

本省栽培瓊麻，面積約一萬公頃以上，年產纖維一萬公噸以上。除省內繩索漁業等自用外，其半數可外銷日本和東南亞等地，但因本省麻農栽培管理粗放，所生產瓊麻纖維長度不夠，拉力不足，外觀不美，以致不很受國外市場的歡迎，近年國際麻價下跌，麻農更感痛苦。

外貿會、農復會和農林廳等機關，為改進本省瓊麻栽培技術及拓展瓊麻外銷，於五十一年起先後撥款補助，並由屏東縣政府配合經費，在恒春、車城和滿州三鄉鎮，舉辦改進瓊麻耕作法示範，並由高雄區農業改良場和臺南棉麻試驗分所等機關合作推行。三年以來，示範成果卓著，有待擴大示範，以促進本省瓊麻增產外銷。茲參考有關資料及試驗成果擬定改進要點如次：

注意水土保持

- 坡地麻園應注意水土保持：
- (1) 築山邊溝配合等高栽培：坡度在四〇%以下的坡地，適距築山邊溝，寬二公尺或二公尺半，瓊麻採單行式（行距二公尺半，株距〇・八公尺，或行距二公尺，株距一公尺）或雙行式（株距〇・八公尺，行距一公尺，列距四公尺，或株距行距均一公尺，列距三公尺）等高栽培。
 - (2) 平臺階段：宜在坡度四〇%以上五〇%以下，土壤有相當深度的較陡坡地施行。臺面以二公尺為標準，瓊麻應種於近臺面外緣三分之一處，但不得少於五十公分。坡度緩和之處可築大平臺，照平地適當距離，行距二・五公尺，株距〇・八公尺或行距二公尺，株距一公尺等高栽培。（如圖一）
 - (3) 山邊溝雙行式栽培區，瓊麻行列間及平臺階段均種植山珠兒豆等豆科被覆作物，以收保持水土，增加土壤肥力的效果，但雨季山珠兒豆生長較快，需常用鐮刀刈割，以免纏繞麻株。（如圖二）
- 根據臺南棉麻試驗分所恒春麻場舉行的瓊麻水土保持方式觀察，瓊麻種植最初二年，上下疏植區表土流失量最多，上下疏植及上下密植區患炭疽病指數最高。

改變栽培密度

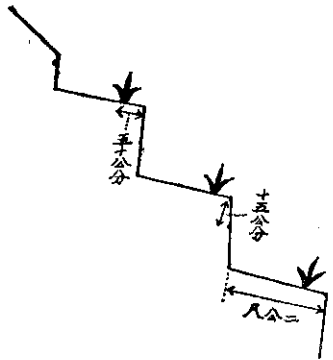
- 瓊麻應勵行疏植或密植改植：
- (1) 據東非瓊麻試驗結果，密植的產量，並不較疏植為高，疏植且可節省栽培管理勞力，便於施肥除草。本省瓊麻現正推行每公頃栽植五千株，按行距二・五公尺，株距〇・八公尺，或行距二公尺，株距一公尺種植。
 - (2) 密植改植：將原來栽植三年以內過密的平地麻園，或上下直列栽植的坡地麻園，予以疏植，並將坡地麻園改為等高橫列栽植，以減少土壤冲刷流失，便於合理耕作。

- 改植方法：
- ① 每行三株麻苗中挖出二株（如圖三）。
 - ② 將挖起麻苗中的一株（生育較佳，無傷無病者），修整老葉老根後，栽植於保留植株的行間，另株運出麻田。
 - ③ 坡地麻園適距開山邊溝。

本法的優點：① 麻株不必完全挖除，翻動土壤，所以操作容易，省工省時。② 改植麻苗的苗齡，多在三年以內，成活較易，改植後麻株疏減三分之一，管理方便，纖維品質和產量，可因而提高。如果原來栽培瓊麻行距一・五公尺，株距〇・七五公尺，每公頃八千八百八十八株，每三株挖去一株，改植後的行距為二・五公尺，株距依舊，疏減為五千九百二十五株。

河床地種植法

- (1) 麻苗種植以前，按行距二公尺，將卵石沙粒堆疊，整地作畦，畦高四十公分左右，按株距〇・八或一公尺種植，沙地不必作畦，按行距二・五公尺，株距〇・八公尺種植。
- (2) 幼苗成活後即施用麻渣或谷殼，可減少蒸發，增加養分，促進麻苗生長。
- (3) 防止在麻園放牧，以免麻苗被損傷。
- (4) 增施肥料。
- (5) 行間栽培山珠兒豆或花生等豆科被覆作物。



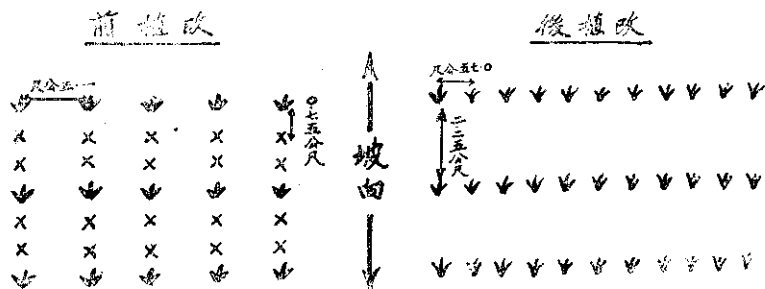
瓊麻平地增產：一圖

肥料施用方法

(1) 施用麻渣等有機肥料。
 (2) 施用化學肥料：種植一、二年每公頃施尿素一百三十公斤，過磷酸鈣一百二十公斤，氯化鉀六十公斤。三年以上施二百五十、二百及一百公斤。每年分二、三次施用，以條施或穴施法施入田中；第一次在收刈之後，第二、三次在雨季中。
 根據臺南棉麻試驗分所肥料試驗，每公頃全年施用尿素二百二十二公斤，過磷酸鈣二百七十八公斤，氯化鉀一百六十七公斤的效果如表一所示。

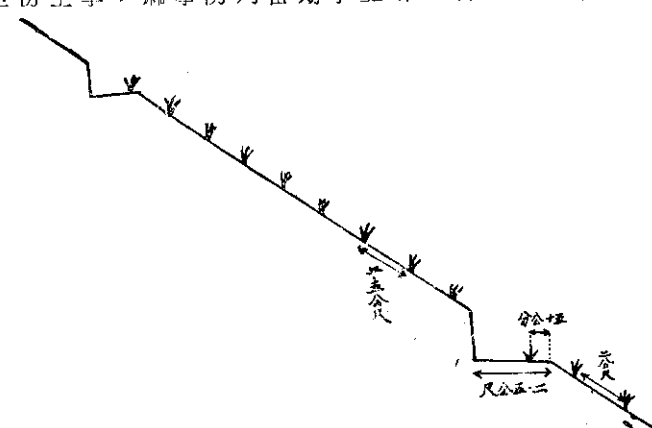
勵行間作敷蓋

(1) 麻園間作：麻園間作山珠兒豆，河床沙土間作花生等豆科被覆作物的優點如下：
 ① 減少土壤冲刷流失，保持土壤肥力；
 ② 臺南棉麻試驗分所和臺東改良場在恒春及臺東試驗表土流失量比較結果，如表二所示。
 ③ 增加土壤有機質和氮素。
 ④ 抑制雜草生長。
 ⑤ 涵養雨水，保持土壤溫度。
 被覆作物播種期：山珠兒豆九月下旬—十月上旬，花生春作



植改園麻植密：三圖

二月三月，秋七月，八月，九月，十月，十一月，十二月。理：管。山珠兒豆，定期雨兒山。適當定期雨兒山。剪刈，防。止攀，繞麻。葉，乾。地上。部份。完全。刈除，減少土壤水份過度消耗。
 (2) 麻園敷蓋：① 敷蓋材料：乾稻草蔗或谷殼。② 敷蓋的優點：抑制雜草生長，減少土壤冲刷，保持土壤溫度。③ 管理：腐爛後犁入土中，作為有機質肥料。
 於麻園栽植防風林，以減少風害，並研究病害防治方法，俾維持瓊麻產量，提高纖維品質。
適時適度收割
 (1) 收刈適期及留葉數：新植麻園經生育三十個月後，葉數二十片以上時，於十月到第二年四月，



培栽式行雙溝邊山：二圖

防範風害病害

示範成效顯著

即可開始收刈，待麻園成長後，每年收一次，或隔八個月收一次，每次留葉片十五片。
 (2) 收刈適度與施肥的效果：臺南棉麻試驗分所，在恒春試驗結果，不施肥料區留葉片二十一十五片較留葉八片，纖維產量增加七〇—八七%，每公頃施用尿素二百二十二公斤，過磷酸鈣五百五十五公斤，氯化鉀一百六十七公斤，留葉十二—十五片較留葉八片，纖維產量增加一三—二七%。施用肥料區的效果較不施肥區增產八四%。
 五十一年至五十四年，屏東縣恒春地區舉辦耕作法示範田計一百公頃，依照本文第四項「施肥」施用化學肥料；收刈時每株留葉十二—十五片，並適時中耕除草，其成效如表三所示。

表一：瓊麻施肥的效果

地點	鮮葉增加率(%)	纖維增產率(%)	採纖率提高(%)
恒春	七七·〇〇	九五·〇〇	三·四〇
臺南	三七·二〇	四一·一七	一·六九

表二：瓊麻園栽培被覆作物的效果

地點	不被覆區(公分)	被覆區(公分)
恒春新植麻園	一·四一	〇
臺東新植麻園	二·〇三	一·七一
臺東成長麻園	四·五七	〇

表三：瓊麻示範耕作的績效

示範區	葉長(公分)	葉數(片)	每公頃纖維產量(公斤)	採纖率(%)
對照區	七二·八四	二〇·四四	一二九九	三·一六
示範區	七九·六九	二二·七二	一八六一	四·三八