



省農試所西南
棉麻試驗分所 陳梯全

(一) 綠肥的栽培法

有機質肥料
的種類雖然很多，只有綠肥栽培最簡便，可以利
用農田休閒期間
栽培，資本和勞
力都很節省。
綠肥的效果
，不但增加土壤
中的有機質和氮
素，改善土壤的
理化性質；並且
能保護表土、保
存土壤養份，防
止農田雜草的蔓
延。

本省南部氣候，高溫多雨，土壤內有機質分解
迅速，容易流失；一般土壤都缺乏有機質，非靠人
工供給不可。有機質肥料的種類雖然很多，但是綠
肥栽培最為簡便，可以利用農田休閒期間栽培，節
省資本和勞力。綠肥的效果，不但增加土壤中的有
機質和氮素，改善土壤的理化性質，並且能保護表
土保存土壤養份，防止農田雜草的蔓延。因此栽培



(用種採) 帶田的種播旬中月四

，土地的適應力，前後作物的栽培期，和綠肥的肥效等因素而決定。現在把本省南部主要綠肥的種類，特
性和栽培法簡單列入下表：

本省南部主要綠肥的種類、特性和栽培法

種類	特性	播種期	播種量	種	播法	翻入土	生草產量	採	種	法
田菁	初期生長較遲緩，但生育期長，產量多，適應於水田或濕潤地區。	二月	1500-2000公升	條播，行距100公分，播種後，每穴撒20粒。雨季時，可在畦面撒播。	四個月	10000-15000公升	採種用的須在八月採，脫落。	採種	法	
不陽麻	生長迅速，短期內就可刈割並再生，耐旱性強，適應於一般砂質旱田。	三月	1500公升	條播，行距100公分。	三個月	10000-15000公升	採種用的須在八月採，脫落。	採種	法	
青皮豆	生育期短，氣味含羞，多於腐爛，單作間作均可，但播種少，不耐旱，需較肥沃的土地。	二月	1500公升	條播，行距100公分。	三個月	10000-15000公升	採種容易，和青皮豆同。	採種	法	
米豆	生育期短，生長迅速，刈割均能生長，且各種土質均能生長，但產量少。	二月	1500公升	條播，行距100公分。	三個月	10000-15000公升	採種容易，和青皮豆同。	採種	法	
印度豇豆	刈割迅速，短期內即可刈割，常年可以種植，外濕性強，除重粘土以外，均適宜栽培。	二月	1500公升	條播，行距100公分。	三個月	10000-15000公升	採種容易，和青皮豆同。	採種	法	
虎爪豆	生長慢，需要充分的生育期，才能豐產。含氮素多，易於腐爛。含磷於土壤，可防止。適應於排水良好的砂質壤土。	二月	1500公升	條播，行距100公分。	三個月	10000-15000公升	採種容易，和青皮豆同。	採種	法	

各種綠肥的「生草」成分含有量如次：

種類	有機質%	氮%	磷%	鉀%
田菁	17.0	0.8	0.9	0.4
太陽麻	10.5	0.8	0.1	0.0
青皮豆	18.5	0.3	0.9	0.3
米豆	19.0	0.8	0.8	0.3
印度豇豆	13.5	0.8	0.8	0.3
虎爪豆	14.5	0.5	0.4	0.3

(二) 綠肥翻入土中的時期和方法
綠肥普通在開花六七成時，氮素含量最多，

可以利用的價值最高，也是一般認為翻入土中最適的時期。但本省南部夏季，高溫多雨，一般綠肥，多延長開花期。等到開花六七成時，往往在雨季過後，已經老熟，葉部枯落，莖部木質化，不易分解，肥分減少，缺少利用價值。所以一般翻入土中時期，不能單獨把開花期做標準，要看綠肥的生長情形，並參酌後作物的種植期再決定。普通綠肥生長到相當高度，莖部逐漸硬化，下部葉片變成黃色時，或在作物種植前十五日—二十日，翻入土中最

(下接第十一頁)



薄播的優良秧苗

參看上表可以知道，如用每坪一升育成的秧，

期作	播秧六畝合	八畝合	一畝升
第一期作	二〇六.三	一〇五.一	一〇〇.〇
第二期作	一一二.三	一〇五.〇	一〇〇.〇

一般農家秧田的播種量，大概是每坪一畝升以上，但是臺中改良場做了三個秧田，分別每坪播以一畝升、八畝合、六畝合稻種。然後把得自這些秧田的稻秧，分別插在三個水田裡，每株五枝，在一分地內大約栽種了二萬株（二五公分×二〇公分）結果得到如下產量指數（各水田的肥培管理是同樣）

「有了健全的秧田，稻作已成功了一半」這句語很明顯地表示：秧苗良好，對於水稻增收，具有很大的功效。但是如何能夠獲得健強的秧苗呢？如精選、消毒稻種、採用短冊式揚床飽水秧田法或切實管理秧田法等，都是可以獲得強健苗的方法。但是秧田的薄播却是獲得強健苗的最容易的方法之一。臺中區農林改良場，曾經使用「臺中六十五號」來實驗秧田薄播法和增產的關係，現在把它的結果介紹如後：

臺中區農林改良場 余慶東

「有了健全的秧田，稻作已成功了一半」。秧田的薄播，是獲得強健秧苗最容易的方法。請農友們一定採用薄播育苗法，來增加糧食的生產。

此外，臺中改良場也做了秧田正條播種，以育成強健苗的試驗。正條播種和普通的撒播不同，把稻種一粒一粒地隔著一定距離，小心地播種。這種方法很費事，現在還不敢推薦，但是它的增產效果，比較上述的六合播種法更為明顯，農友們不妨在小面積上採用作為試驗。現在把臺中改良場試驗所得的結果列成下表，以供參考：

期作	播秧六畝合	八畝合	一畝升	一畝升撒播
第一期作	112.6	112.0	108.9	100.0
第二期作	119.4	110.4	104.0	100.0

依據上表可以知道，使用普通農家秧田裡（一坪一升撒播的秧田）育成的秧秧栽種時，如收穫量為一〇〇斤；使用在每坪六畝合正條播種的秧田裡育成的強健苗栽種時，第一期收穫一四.六斤，第二期收穫一七.三斤，平均增產一五.四五%。正條播種育苗比六合撒播育苗更可增產六%以上。

水稻的增收，可以從強健秧苗的使用達成，強健苗可用薄播法獲得。增產的方法並不困難，不妨開始試用。請且先用豐年報三卷十四期第六頁所介紹的方法，精選稻種，然後以每甲三十五斤為度，撒播在二〇坪的秧田裡，育成強健苗。這個方法比從前每甲八十坪的秧田面積，僅不過增加了四十坪。強健苗的增收效果，在第二期稻作裡，尤為顯著，請農友們一定採用薄播育苗法，來增加糧食的生產。

栽種以後，得到的水稻收穫量是一〇〇斤。那末，用一坪六合的薄播法育成的強健苗栽種時，在第一期作得到一〇六.三斤，第二期作得到一一二.三斤的收穫，平均得到九.三%（大約一成）的增收。因此可知，如果全省各農友，都採用每坪六合程度的薄播法育成的強健苗，一年就可以增產十萬餘噸的稻穀。

（上接第十頁「本省南部綠肥栽培法」）為適宜。但在旱地田水分缺乏，不易腐爛，要提前一星期翻入，或翻入後即行灌水，切勿延遲刈取翻耕的適當時期。翻入土中時，如能加施氮、磷、鉀，可以促進腐爛，增加效果。

翻入土中的方法，因各地習慣而不同，普通多用深耕犁翻入。但新鮮的綠肥翻入土中，分解較慢，應在翻入土中前一二日先用鐵刀刈割曬，等到莖葉稍萎凋後，入為宜。如因勞力不足，不能利用鐵刀刈割，可在翻入前一二日，用刈把拖壓一二次，使莖部折斷，再行翻入土中。這樣可以節省勞力，並且易於分解。但刈割的莖葉如曝曬過久，分解反比較困難，這一點要加注意。



三月下旬播種的虎爪豆，八月下旬翻入土中，每畝產量是二〇〇〇斤。



七月八日播種的綠肥，八月下旬翻入，形情時花開。