



雜糧與畜產 技術指導專欄

台灣區雜糧發展基金會 補助

簡文憲 / 余德發

花生塑膠布 覆蓋栽培 效果好！

花蓮地區栽培花生的土壤均屬砂土或砂質壤土，土層淺，地力較貧瘠，過酸或過鹼，環境較西部差，平均產量每公頃僅 1,400公斤，實屬偏低。為增加單位面積產量，除提高品種的生產潛力外，加強如作畦栽培、合理施肥量、灌溉、中耕培土、病虫害和雜草防除等栽培技術，及利用其他的農業資材輔助，以提高產量與品質。

花蓮區農業改良場為在栽培技術上尋求改善方法，以提高產量，用0.02公厘厚度的白色與黑色塑膠布，就小粒型台南選9號及大粒型台南11號兩品種，以作畦方式進行塑膠布覆蓋栽培試驗，發現效果頗佳。

發芽開花都提早

1. 提早發芽提高發芽率

花蓮地區花生栽培分春作（2月中旬～3月上旬播種）及秋作（7月中旬～8月上旬播種）兩季。春作於開花期常遇低溫乾旱，收穫前又逢梅雨季節，有碍花生的生長及成熟，而秋作則因生育後期氣溫下降，對於實充實極為不利。經塑膠布覆蓋栽培，地溫上升約1～3°C，有助於發芽，發芽率春作小粒型品種可達87～91%，大粒型品種達92～96%，秋作初期因高溫，無明顯差異。因此若春作提早播種可避免梅雨為害，而秋作花生於成熟期不受低溫影響，對提高產量有所助益。

2. 促進初期生育

覆蓋栽培可提早根部根瘤菌的著生，促進根部及莖葉的生育。於播種30天後調查，經覆蓋栽培的花生生育情形，如株高、葉面積指數等，均較無覆蓋者為佳。

3. 提早開花

經塑膠布覆蓋栽培者，春作可提早開花3～18日，秋作約1～3日，即覆蓋塑膠布有明顯提早開花的效果，並使花生提早進入子實充實期。由於花蓮地區氣溫於秋作9月下旬至10月上旬即開始下降，對花生的充實造成不良影響，塑膠布覆蓋可保持溫度，有助



花生塑膠布覆蓋栽培生育初期

於籽粒充實，提高產量。

莢數產量具增加

4. 莢數與百粒重增加

經覆蓋栽培，一株莢數平均比無覆蓋者，小粒型台南選9號多1~2莢，大粒型台南選11號多2~6莢。而莢數的多寡，往往是決定產量高低的重要因素之一。

籽實百粒重經覆蓋栽培，每百粒籽實平均重量比無覆蓋栽培者，小粒型台南選9號重2~3公克，大粒型台南11號重2~11公克，尤以大粒型品種經塑膠布覆蓋栽培者，有延長籽實充實期，利於籽實充實飽滿增加重量。

5. 莢果產量多

花生經覆蓋栽培，莢果產量春作不論大粒型或小粒型均以黑色塑膠布覆蓋栽培最高。秋作大粒型台南11號以白色塑膠布覆蓋栽培，於開花期將塑膠布撕裂，以利子房柄伸入土中為最優，小粒型台南選9號以白色塑膠布覆蓋栽培最為理想。

覆蓋栽培方法

1. 準備種子：種子最好經過篩選及消毒，以減輕病害（白絹病），由於是作畦覆蓋栽培，種子用量比一般平畦栽培減少 $\frac{1}{3}$ 。

2. 準備塑膠布：以0.02公厘厚度，寬100公分的白色透明或黑色塑膠布，並排打孔，行株距小粒型台南選9號30×10公分，大粒型台南11號36×15公分，孔徑約5~8公分，每分地使用塑膠布長度約770公尺。



花生塑膠布覆蓋栽培中後期生育情形



花生塑膠布覆蓋栽培，不同處理間籽實大小

T₁無覆蓋 T₂白色透明塑膠布覆蓋 T₃黑色塑膠布覆蓋 T₄白色透明塑膠布於開花期將塑膠布撕裂 T₅黑色塑膠布於開花期將塑膠布撕裂

3. 整地與施肥：前作物收穫後，即犁耕1、2次，使土壤鬆勻，肥料的施用量視當地土質而定，一般氮磷鉀三要素的比例以1：4：4先行混合，於播種整地時一次撒佈，若再使用堆肥效果更佳。

4. 作畦與覆蓋：充分的碎土之後，使用中耕培土機裝置開溝器，開溝作畦，畦寬1公尺（畦面寬約70公分），畦高約15~20公分，作畦整平後噴灑43%拉草乳劑200~300倍每公頃4~5公升，然後覆蓋塑膠布。塑膠布與畦面須密著，每穴一粒種子，播種深度約3公分，播種時儘可能留意，將種子置於孔中央，以免發芽時碰到塑膠布或子葉在塑膠布底下，傷及幼芽。

收後處理很重要

塑膠布覆蓋栽培可以防止雜草發生與一次施肥，可免去除草與施用追肥工作，並易於田間管理，可降低成本。覆蓋栽培期間，土壤不易受日曬雨淋，土質較鬆，有利於子房柄伸入，並且收穫容易，減少莢果損失。但覆蓋塑膠布費時費工，若能實施機械作畦、覆蓋、播種等一貫作業，當可解決此一問題。其次由於塑膠布在土中不易腐爛，無法和收穫後的花生莖葉一併打入土中，若置於田間燒毀，勢將造成環境污染，殘留物的處理將是本栽培方法重要且有待解決的問題。

花生塑膠布覆蓋栽培莢果產量

| 品 種 | 處 理 | 處 理 | | | | |
|----------------|-----|-------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|
| | | 無覆蓋栽培 | 白色塑膠布覆蓋栽培 | 黑色塑膠布覆蓋栽培 | 白色塑膠布於開花期將塑膠布撕裂 | 黑色塑膠布於開花期將塑膠布撕裂 |
| 台南選9號 (小粒型) | 春 | 1,688 | 2,515 | 2,688 | 1,931 | 2,304 |
| | 秋 | 1,194 | 1,864 | 1,432 | 1,455 | 1,387 |
| 台南11號 (大粒型) | 春 | 1,936 | 2,302 | 2,660 | 2,150 | 2,438 |
| | 秋 | 1,380 | 2,011 | 1,767 | 2,020 | 2,014 |

(單位：公斤/公頃)