

提高花蓮地區落花生產量的栽培技術

余德發 1991-6 花蓮區農業改良場農技報導 13:1-3



落花生作畦覆蓋栽培初期生育情形

落花生在花蓮地區為僅次於玉米之主要雜糧作物，目前雖無保證價格收購，但由其生產安定，價格較穩定，栽培上受天然災害影響較小，農民栽培意願高。但由於花蓮地區栽培花生的土壤均屬砂土或砂質壤土之旱田，其土層淺，地力貧瘠，加以土壤過酸或過鹼，以及日照不足等因素，平均每公頃莢果產量僅 1,590 公斤，較安省平均公頃產量 1,898 公斤減少約 19.4%。近年來本場致力於落花生栽培技術改進試

驗，發現落花生生產潛能可藉由栽培方法之改善，加以提高而增加單位面積產量，如使用矽酸爐渣（酸性土壤）、硫磺（鹼性土壤）及有機質肥料（如雞糞、豬糞）等資材改善土壤，以及利用作畦和塑膠布覆蓋栽培，均可增加落花生莢果產量，為使農友可以利用這些生產技術來提高落花生之單位面積產量，茲將近年來所做各種栽培技術試驗結果及方法介紹如下，以供栽培時參考採用。



塑膠布覆蓋較無覆蓋能抑制雜草生長

施用有機質肥料（雞糞）：



落花生作畦，播種施肥機田間作業情形

前作物收穫後，即犁排 1 次，並於播種前 1 個月每公頃施用 3 公噸之雞糞，再犁耕 1 次將雞糞埋入土中，目的使雞糞在土中充分醱酵，藉以增加土壤有機質含量，同時改良土壤理化性質及改善土壤結構。播種前每公頃施用氮肥 30 公斤、磷肥 120 公斤、鉀肥 120 公斤然後整地，依行株距小粒種（如台南選 9 號）30×10 公分，大粒種（台南 11 號）35×10 公分，開溝播種、覆土後，噴灑 43% 拉草乳劑 200 300 倍以防除雜草，本項栽培法因施用腐熟雞糞可提高落花生單株成熟莢數而達增產

之效果。平畦栽培秋作莢果產量平均增產 2.4%，春作增產 14.7%，作畦栽培秋作增產 0.6%，春作則增產 15.6%。

利用落花生作畦、播種、施肥一貫作業機之栽培：

目前本場研製成功落花生作畦、播種、施肥一貫作業機，該機每次可作三畦，畦寬 90 公分，畦溝寬約 30 公分，每畦播種兩行，行距 30 公分，株距約 7 8 公分，每穴一粒種子，每公頃種子用量約 100 公斤，使用複合肥料台肥 2 號每公頃 400 公斤當基肥於作畦播種同時一次使用，每公頃作業時間約須四小時，只須一人操作，較傳統之人工施肥及播種栽培法省時省工，可解決目前農村勞力缺乏



矽酸爐渣撒佈機田間作業情形

之問題，而且經試驗利用作畦播種栽培落花生可增產 15% 左右。

塑膠布覆蓋栽培：

利用厚度 0.02 公厘、寬 100 公分的黑色塑膠布，其施肥量及行株距與第一段相同。平畦栽培時則於整地碎土耙平後噴灑 43% 拉草乳劑 200 300 倍後覆蓋塑膠布，作畦栽培則於整地碎土後，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% 接草乳劑 200 300 倍，然後覆蓋塑膠布。塑膠布必須與土面或畦面密著，依行株距並排打孔，孔徑約 5 8 公分，每穴一粒種子，種植深度約 3 公分，播種時儘可能留意將種子置於孔中央，以免發芽時新芽頂到塑膠布或子葉被壓在塑膠布底下，傷及幼芽。覆蓋栽培，雜草不易生長，土壤不易受日灑、雨淋，而能保持鬆軟狀況，有利於落花生子房柄深入土中，並且容易收穫，減少莢果損失，並且可提高莢果剝實率及增加籽粒百粒重，利用塑膠布覆蓋栽培，平畦栽培秋作莢果平均產量增產



台南11號（左）較台南選9號
（右）耐黃化

37.3%，春作增產 17.4%，作畦栽培秋作增產 30%，春作增產 33.2%。由於花蓮地區春作落花生播種期適值低溫，收穫期常逢梅雨，採收時較易感染黃麴毒素，而秋作生育中後期受氣溫下降之影響，對子實之充實極為不利，經塑膠布覆蓋栽培，可將地溫提高約 1 3 ，因此如果能將春作播種期提前在 1 月中、下旬播種，收穫期提早在 6 月底以前，可避免雨季，減少黃麴毒素感染，提高品質，而且今後落花生的市場將以鮮食為主，為調節市場供需，穩定價格，提早播種為必要之手段，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。

施用有機質肥料配合塑膠布覆蓋栽培：

於整地前每公頃先施用雞糞 3 公噸後覆蓋黑色塑膠布，其覆蓋栽培方法與第三段相同，本項栽培技術平畦栽培秋作莢果產量平均增產 27.7%，春作增產 26.9%，作畦栽培秋作增產 33.5%，春作增產 35.9%。

施用土壤劑調；整土壤酸鹼性栽培落花生：

酸性土壤種植落花生時常因土壤缺鈣而引起穴莢及種仁發育不良等現象，可於整地前視土壤酸鹼度利用矽酸爐渣撒佈機每公頃施用矽酸爐渣 2,000 3,000 公斤撒佈後耕犁入土中，可防治落花生因缺鈣而引起空莢，或種仁不飽滿之現象，並增加剝實率提高莢果產量。鹼性（石灰質）土壤種植落花生時常於生育中、後期發生新葉黃化，係因土壤中有效性鐵的缺乏而引起，因此在容易發生黃化症之地區除應選擇較耐黃化之落花生品種如台南 11 號、多施堆肥、雞糞等有機肥料外，每公頃施用硫磺 1 公噸條施於播種溝下水深約 6 公分

覆土再播種，如此可以改善土壤，減輕黃化症之發生，進而增加產量。惟因硫磺價格昂貴，增加生產成本，使用時應慎重考慮其經濟效益。