

PE塑膠農業應用

需要大家合力推行！

· 熊中果 ·

PE塑膠·改進農耕

根據近年來的試驗及經驗證明，PE塑膠在農業上應用，將有下列幾種效益：

(1) 促進生產：香蕉使用PE塑膠套袋，可使果房重量增加，尤以冬蕉為顯著。PE塑膠用於洋蔥栽培，可使洋蔥單位面積產量增加五〇%以上。臺中區農業改良場以塑膠布溫室栽培香瓜，增加產量很多。

(2) 節省成本：PE塑膠布用於鳳梨園敷蓋，較比稻草成本為廉。臺灣推廣水稻保溫秧田，使用PE塑膠則成本較低。臺灣化學肥料如改用PE袋包裝，亦可大量節省成本。

(3) 改進農產品品質：香蕉施行PE塑膠套袋，可使香蕉品質顯著提高。用於其他農產品和食物包裝，亦可使品質改進。前述香瓜栽培，可使香瓜果實增大而品質優良。

(4) 防止災害：農地敷蓋PE塑膠布，可防止水土沖刷，尤以大量開發山坡地時，稻草搬運至為不便，如果普遍使用PE塑膠布敷蓋，當可減少沖刷。保溫秧田和香蕉套袋，均可防止寒害。高山森林育苗亦可防止寒害。夏季蔬菜栽培使用PE育苗及本田敷蓋，可防止豪雨為害。春植甘蔗時氣溫低雨量少，苗常枯死，需要補植，而單位產量不高，但如以PE敷蓋則效果良好。

總而言之，臺灣夏季豪雨頻繁，冬季氣溫劇降

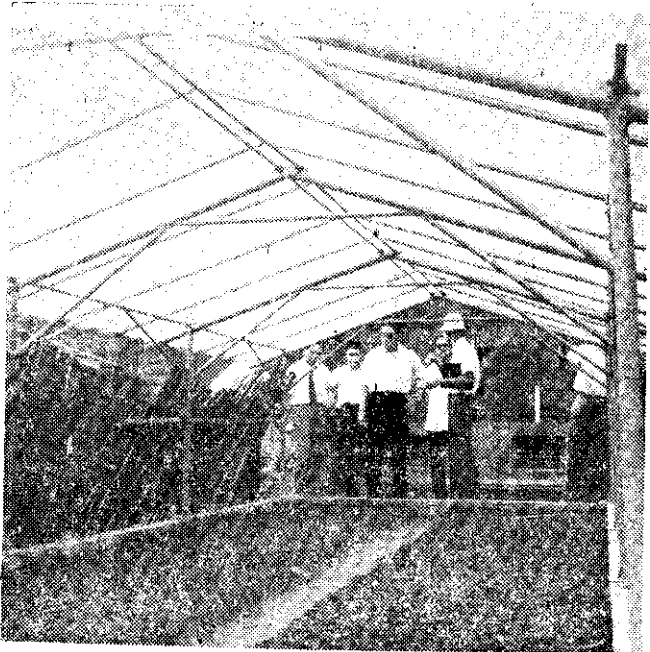
，均易造成災害，可設法使用PE塑膠加以防止。

(5) 改良土壤：臺灣西部沿海地區，有數萬公頃砂地，水份和肥料難以保持。如在土層內襯以PE塑膠布，則可防止水份和肥料滲漏，化不毛之地為良田，效果較鋪柏油者良好。最近農林廳張廳長曾陪同黃主席專程前往雲林參觀此項試驗。農地施行敷蓋，可以防止水份和肥料流失，也等於改良土壤。

(6) 調節生產期：PE塑膠香蕉套袋可使冬蕉提早成熟，使高屏冬蕉提早供應。臺灣洋蔥種植，在育苗期常受颱風大雨為害，以致無法供應早蔥，最近省農會擬在埔里魚池等地，利用PE塑膠布育苗，以供早蔥種植，使洋蔥提早於二月收穫，外銷日本。

(7) 改進包裝運輸：厄瓜多爾香蕉紙箱包裝，內用塑膠膜襯墊，防止香蕉擦傷。宏都拉斯「可愛的小姐」香蕉則用PE塑膠袋包裝，低溫運輸，可以延長香蕉貯藏時間。臺灣香蕉初次試驗，結果也很好，將更進一步在此次三十萬箱紙箱內，採用PE作為襯墊之用。以PE袋包裝其他食品，用法簡便，而且清潔美觀，今後用以改進各項農產品之包裝，極有前途。

(8) 加強水利灌溉：臺灣水利渠道內面工程，用水泥施工時成本很高，如果改用PE塑膠，則



經濟部次長楊家麟與農業司長馬聯芳，視察臺北區農業改良場利用PE塑膠布棚栽夏季蔬菜情形。(保成)

可節省成本，迅速推行。又山坡地小型水利工程，亦可採用PE塑膠水管。例如坡地香蕉灌溉工程，多可使用PE水管。PE塑膠水管可以彎曲，管長較長，在山坡地配管較為方便。

四項問題·等待解決

綜結上列各項，可知PE塑膠在農業上應用初步成效顯著，給農業帶來新的希望，亟須加強研究推廣。但根據本人看法，目前尚有四項問題須要設法解決：

(1) 降低供應價格：臺灣的PE塑膠使用量近年雖急速增加，但在農業上應用的數量尚無正式統計。臺灣目前每年使用PE總量約為三千六百萬



塑膠布帳蓬栽培草菇

黃永順

栽培草菇的情形，不僅可使產量提高、穩定，同時又可有效預防病蟲害發生。

不過，臺灣的草菇栽培一向採用粗放經營，都任憑風吹雨打，濕濕度無法控制，以致大大影響產量。上圖是利用PE塑膠布，先做成帳蓬後

草菇是一種性喜高溫多濕的食用菌類，新鮮的味甜而鮮，乾燥的芬芳可口，在市場上極受歡迎。每屆夏季，正是栽培草菇最適宜的時候，將來如能積極開拓市場，外銷前途必定很樂觀。

磅，每人每年平均使用量約二·八磅，僅及日本三分之一。
臺灣聚合公司每年生產量為七千二百萬磅，一半在臺灣銷售，一半須以低於內銷的價格外銷。目前政府為保護該項工業，已暫停PE進口，該公司生產PE之成本，雖因石油公司供應之乙烯原料價格較高，難以降低，但如能增加國內的使用量，當可減少外銷補貼，使其供應價格降低，尤其PE在農業上之應用，正在示範推廣階段，更須以低價供應。
更有進者，臺灣聚合公司只售PE原料，交由國內數百家加工廠加工為成品供應，而目前國內各塑膠加工廠規模極小，以致成品價格亦無法低廉，最近農復會協助夏季蔬菜推廣，採用PE塑膠布育苗，其所需PE塑膠布，請主辦機關臺北市政府招標，加工廠報價高達每塊六十餘元，超過原預算很

多，後經臺灣聚合公司加工實驗所協助解決供應，每件降為二十餘元，所以，將來大量推廣，供應價格將為重要限制，必須予以解決。
(2) 加強試驗研究：PE塑膠在臺灣農業上之應用，目前尚在示範推廣之階段，我們應設法協助普遍推行試驗。對於已試驗有結果者，亦須進一步研究配合採用PE塑膠布後的耕作方法，使其達成更為完美的結果。
例如香蕉套袋的時間和農地收蓋後的施肥技術與病蟲害防治等，都是亟待加強研究的問題。香蕉套袋目前應用深綠色，但據另一資料，深藍色可能更好。
(3) 擴大示範推廣教育工作：已有試驗結果者，須進一步分區進行觀察及示範，詳細記錄其成果與對照區比較，並擴大舉行觀摩會，加強宣傳教育及講習訓練，使農民普遍瞭解各項使用方法，保持優良成果，以加速推廣。
(4) 計劃供應：在已前試驗示範期間，由加工實驗所供應服務尚不成問題，但是將來大量推廣時，將交由各塑膠加工廠分別製造供應，所以，必須建立供應網，使農民隨時可以買到與試驗示範時所採用者相同之品質及合理之價格，否則推廣效果將不顯著，以往的努力也將枉費。

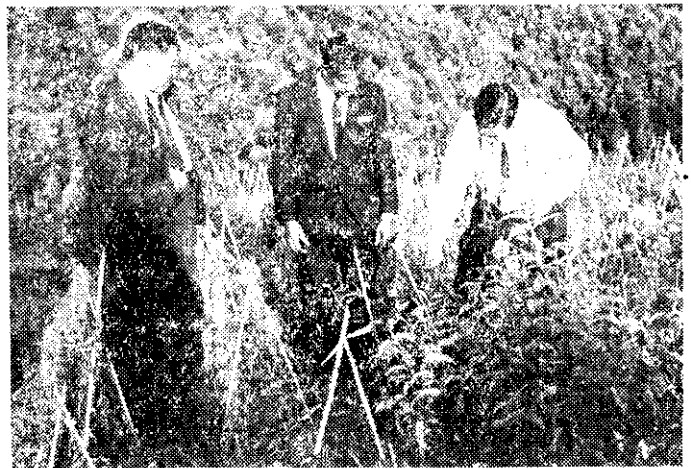
農業工業

並肩發展

上述各問題，如能隨時注意，並積極

謀求改進，則PE塑膠將可大量應用於農業，為臺灣農村帶來更多的福利。如照日本每公頃每年平均使用十五磅PE計算，則臺灣的PE塑膠用量當可達一千三百萬磅。何況臺灣耕作次數較多，山坡地亦多利用以種植農作物，而且又有砂地防漏、果園敷蓋和香蕉套袋等多種特殊用途，總需要量當不止此數。
例如香蕉套袋，如果全部採用PE，則全省七千萬株香蕉，需要PE總量已達八百萬磅。又如各項敷蓋，每公頃以二百磅計算，如能推廣五萬公頃，即達一千萬磅。

如此，不僅農業得以加速發展，而且PE用量增多後，亦可促進我國石油化學工業的發展，增加國民就業機會，農工互蒙其利。



波扎副總統馬錫參多本觀茶池場(陳振攝)