

赴塞內加爾共和國 協助建立蘆筍行銷系統

■張榮如

塞內加爾地處熱帶地區，氣候乾燥，水源極度缺乏，一年有乾濕兩季，年雨量由南部約1,800公釐，逐漸向北遞減，而以首都達卡中部地區最爲乾燥，平均年雨量僅在250~300公釐之間，土壤爲沙質，地形爲平原，無法蓄水，在土地貧瘠又缺乏自然水源下，農作物大部分仰賴自來水灌溉，其成本相當昂貴，每公頃每期作物之灌溉水費佔總生產成本約20%，即每公頃水費需500,000西菲法郎（CFA），約爲每公頃需美金770~800美元。這種現象是在其他落後地區亦難得一見的，可說農民簡直是在“先天不良，與天搏鬥”的環境下生活，此地農業人口佔總人口70%，農民所得極低，若遇有天災時，幾乎血本無歸。造成農村社會極度貧困，年青人無心參與農業生產之行列，失業者比比皆是，有鑑於此，爲了振興目前農業之困境，提高農村之生活水準，最有效的方法是提高單位面積作物生產之利潤，就是在相同的生產成本下，利用目前農業環境條件及產銷制度，經營高經濟價值之作物，以提高收益，最好能比目前所經營者高達3~4倍以上，就可徹底解決目前農村普遍發生之困境，並提高年

青人經營農業的意願。

蘆筍爲高經濟價值之作物，性喜砂質土，耐旱性較強，若有水源可調節產期，在冬季歐洲市場缺乏時供應，爲極具外銷發展潛力之作物，可增加塞國青年創業機會，拓展外銷歐洲市場。

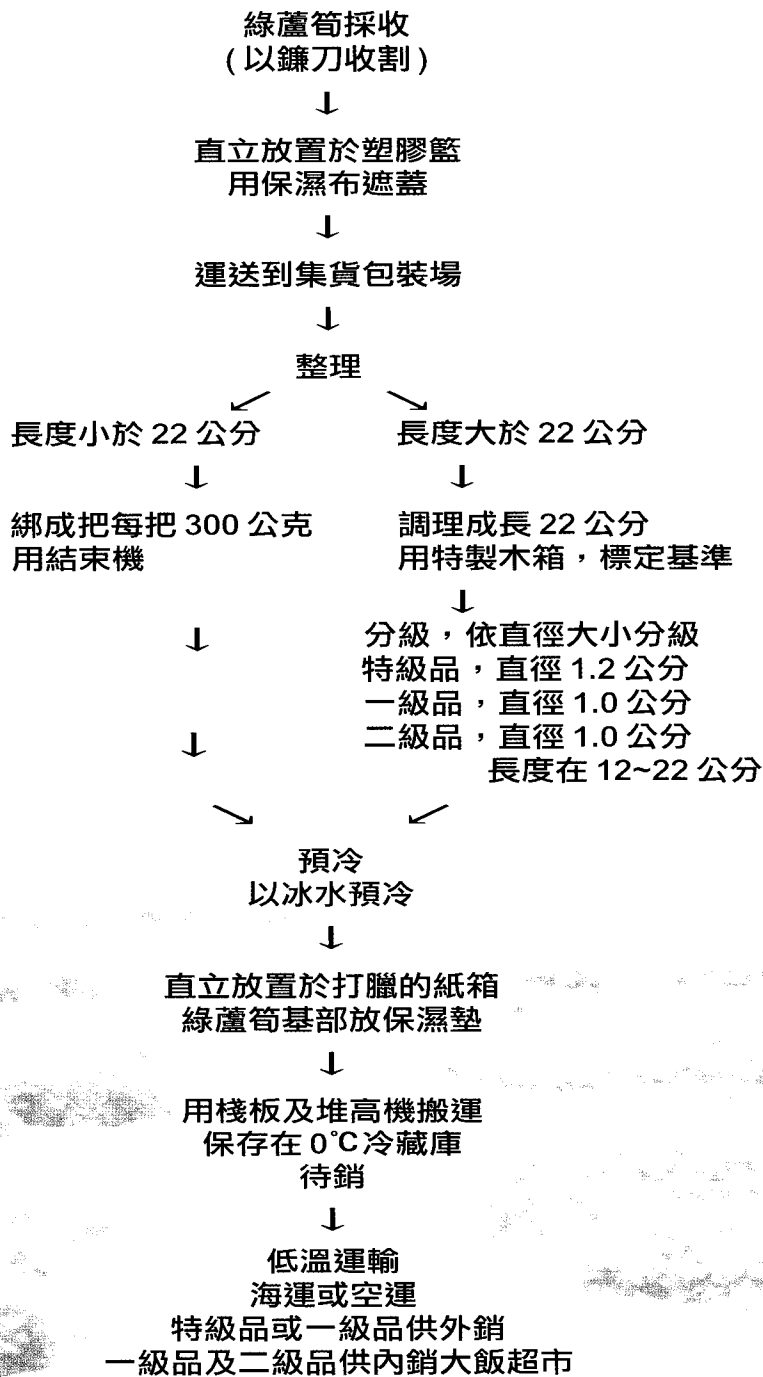


▲達卡沙漠地區栽培作物須賴灌溉。

我中華民國駐塞內加爾共和國之農技團在塞國試種及推廣蘆筍生產計畫進行相當順利，深獲塞國政府與農民的讚賞及重視。爲了配合我農技團於今年年底之蘆筍量產，外交部請國際合作發展基金會遴派一蘆筍行銷專家赴塞國，協助塞國建立蘆筍行銷體系，作爲我國農業技術團推廣蘆筍計畫之參考。

本人民國八十八年四月十九日至

綠蘆筍行銷系統流程圖



五月二日前往塞國實地協助規劃塞國蘆筍行銷系統，在駐塞內加爾大使館及農業技術團協助下，收集相關資料，瞭解我農技團輔導蘆筍生產情形，在技術層面，從種源、育苗、栽培管理、灌溉技術、產期調節及採收後處理與保鮮貯運技術之教導；經濟層面，生產資材之補助，四年內提撥六十萬美元，包括灌溉系統等亦都協助解決其克服困難；在市場面，協助調查市場需求，外銷之可行性及外銷歐洲之技術，我農技團在四年內預定推廣300公頃，將其規畫每年推廣75公頃，逐年試銷歐洲市場及國內超級市場與大飯店。目前塞國境內蘆筍生產之瓶頸在於資金缺乏，水源太少，塞國政府若能從這兩面多加協助，將促進外銷市場的開拓，至於外銷則需重視品質，本次到塞國特別加強為農民講授蘆筍採收後處理、分級包裝、貯藏及運輸技術等課程並實地實習，提供外銷歐洲的分級包裝標準，內銷超級市場及飯店的小包裝技術，建立綠蘆筍行銷系統流程圖。

綠蘆筍為塞內加爾共和國的新興作物，且主要開發供應外銷市場，在栽培示範及推廣初期，全體農民及業者對它可說完全陌生，對於外銷品質標準及品質保鮮之重要性更需灌輸給農民及業者瞭解，才可以使辛辛苦苦生產的綠蘆筍產品避免因採收後處理技術不當而造成嚴重的損失。基於此，特別安排五個單元的課程，教導農民及業者相關知識與技術，並實地實習操作處理技術，以加深印象及培

養操作的技術。

協助指導塞內加爾農民蘆筍採收，採收後處理、分級包裝貯藏及運輸技術，包括：

1. 綠蘆筍之採收技術
2. 綠蘆筍採收後的生理變化—呼吸作用、蒸散作用、乙烯產生、生長、成分變化
3. 綠蘆筍採收後調理、預冷及分級包裝
 - (1) 歐洲的規格標準亦是三級，特級品長度22公分、直徑1.2公分，一級品長度17-22公分、直徑1.0公分，二級品長度12-22公分、直徑1.0公分。
 - (2) 包裝容器台灣是以紙箱，長度×寬度×高度=463公分×333公分×227公分每箱裝15公斤。
 - (3) 歐美包裝以木條箱或打臘的紙箱，每箱裝14.5公斤（32磅）或每箱裝7.7公斤（16磅），有的綁成把，每把0.7公斤（15磅），每箱裝16把。
 - (4) 直銷超級市場亦採用小包裝，每把0.3-0.5公斤，直立於水盤中，使蘆筍基部吸水，避免迅速萎凋。
 - (5) 綠蘆筍的包裝箱內，底部最好放置保水墊，則運輸途中減少失水，保持新鮮及脆度。
4. 綠蘆筍貯藏及運輸技術

經過預冷處理後，必需儘速保冷，保持在低溫，最好0℃，可降低呼吸速率，蒸散作用及乙烯的產生，對綠蘆筍的保鮮為最有利的條件，貯藏

的最佳條件是 $0^{\circ}\text{C}\sim 1.7^{\circ}\text{C}$ ，相對濕度是95~100%，冷藏庫的溫度要管理好，不要低至 -0.6°C ，否則會遭受到寒害，保鮮技術做得好，可以保鮮3星期。

運輸時將包裝容器依規定量裝好，避免擠壓受傷，排列整齊，裝卸貨好用堆高機堆好，方便裝卸，可用卡車、貨櫃或火車運輸，外銷時用海運或空運，若能從採收後做好預冷、保冷，船上的冷藏設備也可靠，利用海運較經濟，運費為空運的50%，保鮮期限有2~3星期，有些季節價格高，要搶市場用空運也可以。

5.成立推廣組織及建立行銷系統

綠蘆筍的生產農戶應組織起來，使大家有共同的目標，互相溝通協調，達成共識，透過組織的運作不但在技術上可以加強訓練與教育，而且在生產資材的需要可以透過組織辦理共同採購及共同運銷，可以降低成本，有組織就有力量，農民有任何需

要透過組織的管道反應，一定可提高效率。當要辦理綠蘆筍外銷時，有組織才能嚴格對品質把關，確實做好分級，選別及包裝，邁向有品牌的企業經營。

建立行銷系統，先做好產期調節，將目標市場鎖定歐洲，市場區隔則以級品及一級品供外銷，部份一級品及二級品供內銷超級市場及大飯店，格外品供加工製造果汁或罐頭。無論內外銷市場的打開，應先辦理宣傳活動，讓業者及消費者認識塞國所生產的綠蘆筍，並辦試吃，教導綠蘆筍的多種吃法，才能吸引購買。

建立基金制度，有了綠蘆筍的產銷組織，筍農可以爭取到許多權利，相也要盡義務，才能使組織更堅強永續經營，所以可透過組織開會，討論每銷售1公斤蘆筍，抽取13%金額，做為基金，由基金的累積，對農民辦活動或設備的購置與維護，就有資金來



向學員解說綠蘆筍行銷須辦促銷活動，製作食譜，教育消費者如何吃法。

源，這樣綠蘆筍的產銷技術才會更進步，但是建立基金一定要有一管理委員會，將收入與支出公開公正，讓所有農民取信，就不會有紛爭，則綠蘆筍的經營才能永續。

歐洲進口蘆筍主要國家有德國39,992公噸/年、法國8,976公噸/年、瑞士8,764公噸/年，若能調節產期，每年十二月聖誕節到四月復活節時，外銷潛力應很大。

產業分析

優勢：

1. 塞國的工資較便宜，生產成本較其他歐洲國家如比利時、西班牙為低。
2. 塞國到歐洲的運輸距離較其他亞洲國家，如泰國、中國大陸或中南美國家如祕魯、智利等出產蘆筍的國家為近，所以運費可較低。
3. 塞國為洛海協定國，可享出口歐盟產品免關稅之優惠。
4. 每年冬季十一月至次年二月期間，歐洲主要蔬菜來源國家，如西班牙、希臘、摩洛哥等因寒冬無法供應蔬菜，然塞內加爾的氣候仍可供應，可爭取到市場。
5. 蘆筍為高經濟價值之作物，具有農產品出口商之農民，相當積極籌畫組織，盼打開外銷市場。
6. 我國外交部、國合會及農技團專家、技師等均甚積極熱心輔導，舉辦技術講習會，實地示範觀摩，引導並給予部分經費援助，對其成長幫助很大。

7. 已有四季豆外銷歐洲市場的系統。

弱勢：

1. 綠蘆筍因極幼嫩、採收及採收後運輸期間，品質極易受破壞，保鮮技術較困難。
2. 達卡中部地區缺水。
3. 農民資金欠缺，常有仰賴補助之心態。
4. 目前農民組織尚薄弱，政府又沒補助。

既然此產業有這麼大的優勢與潛力，塞國政府及蘆筍生產發展委員會應掌握其優勢，克服其困難，我國外交部、國合會及農技團相關人員若能從旁鼓勵與協助，期望他們組織能強壯，自立自強開創蘆筍外銷市場的新契機。俟打開市場後，就有賺錢的機會，有利可圖之誘因下，農民將更具信心，產業才能永續經營。

建議：

1. 今年八月採收初期，首先應打開內銷市場，試銷達卡境內超級市場及大飯店，據估算有43個大消費戶，平均每個消費戶每星期需求量為60公斤，則每週共需2,580公斤，每個月需10,320公斤，以小包裝方式直銷超級市場，每把300公克裝，將可提高銷售率，消費者買回家恰好一把一餐，不會有剩餘需貯藏與保鮮之困擾。外銷則於十二月試銷，市場潛力大，注意低溫運銷系統的建立。
2. 我國內有生產小包裝用的結束網紮

機，初期可提供數台供參考，俟蘆筍發展委員會有能力採購後，由其協助農民購置。

3. 外銷歐洲分級標準，直徑之規格應設標準板，在操作時較方便，國內文具行有販售類似之壓克力板，有適當直徑之規格，可提供參考應用。
4. 應協助蘆筍農組織產銷班，健全管理制度，農民始能有溝通之管道及產銷調節能順暢。
5. 應建立基金制度，才能使蘆筍產業茁

壯，產銷經營之軟硬體設施有經費維修，業務不斷改善。可透過筍農開會討論，由每銷售1公斤蘆筍抽取1~3%金額做基金，並設立基金管理委員會，使基金運用合理，公開、公正讓所有農民取信，無紛爭，則經營才能永續。

6. 蘆筍農及蘆筍發展委員會之領導者，可遴選數人到台灣學習產銷班的運作，及蔬菜採收後處理與運銷技術。



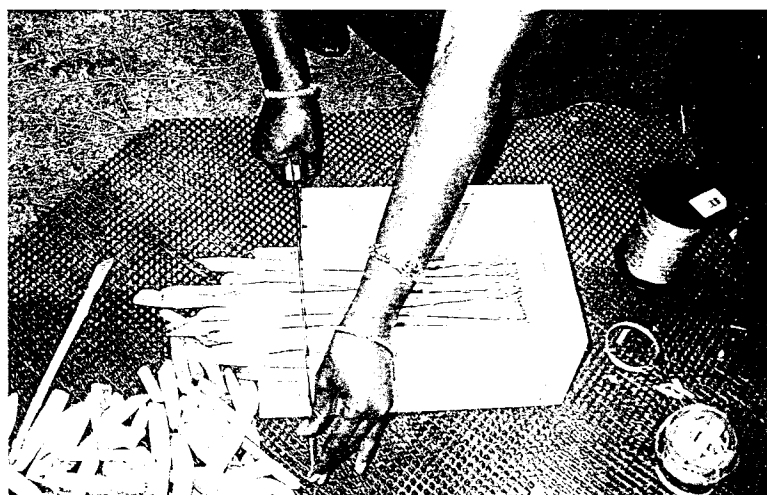
栽培蘆筍以黑色軟管灌溉



農民新種植之綠蘆筍及Parsely。



兩年之蘆筍園管理良好。



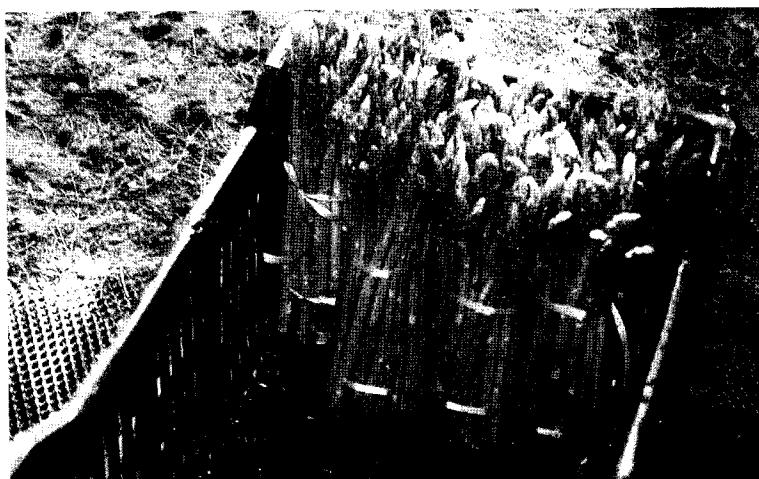
學員實習操作，調理長度24公分，剩餘廢棄物仍然收集作蘆筍汁。



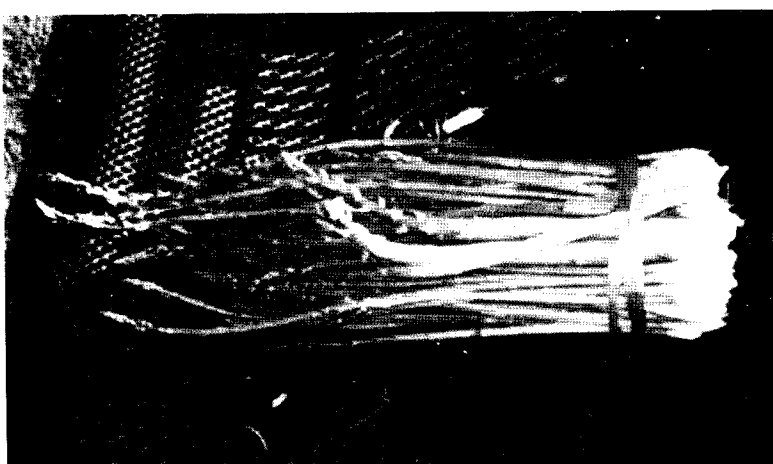
農民種植之一年生綠蘆筍間作花生，增加收益。



輔導製作蘆筍汁，
提供學員品嚐。



綠蘆筍採收後直立放於
塑膠籃是正確的方法。



綠蘆筍採收後若橫
放則因生長而使得
彎曲向上。