



# 確保蘆筍品質·產量

王進生

四月十八日全省各地普遍下了五小時的雨，雨量達十二~十三日之多，但只緩和長期乾旱，未見久旱完全解除。至四月十七日止，幸蘆筍為耐旱作物，不但未受乾旱的影響，却在留母莖的期間因天氣乾旱，在多照陽光下，母莖的生育極為健壯，並無莖枯病及褐斑病等發生為害，故各地的筍園整片呈青綠色，顯示具有頗大的生產潛力。

為使母莖發揮功能，藉以提高單位面積的生產力及品質，來確保今年上半年的原料質量，是目前應盡的努力目標。據以往每年的產量記錄，上半年的產量占有六五~七〇%之高，如能確保上半年產量，無謂是安定蘆筍生產的捷徑。

據各地的產量分布，高屏地區四月中旬~五月下旬為產量的高峯期，彰化等中部至嘉義地區則四月下旬~六月上旬為產量的高峯期，故應把握良機，力求發揮田間的基本技術，使得質量提高。

## 適宜的灌溉

蘆筍植株忌田間過濕或積水，但仍需實施適度的灌溉，尤以乾旱期為重要，因適度的灌溉可促進肥效，同時利於地下莖的形成及鱗芽的肥大伸長。

蘆筍與竹筍相似，在生產期如得有適濕的土壤水分，即土壤水分六〇~六五%時，不但出筍多而且嫩莖也幼嫩，正為俗語「雨後之筍」，台南區農業改良場曾作綠蘆筍的灌溉試驗，結果在晴天，十日~十二日灌溉一次，可以提高產量。

本省對於白蘆筍雖無正式試驗資料，相信它的效果應與綠蘆筍相似，尤以今年在採收初期受到長期的乾旱，此情形正與美國加州春季的氣候相同。

根據美國的試驗資料，灌溉區的產量為對照區的二倍，可見其效果頗佳。今年本省各地的母莖特

質的唯一最佳途徑。四月十八日的降雨等於適度的灌溉，今後二~三天如天氣回晴，氣溫上升，則單位產量必能倍增。

今後的天氣如再繼續乾旱，可利用雜糧區灌溉，實施畦灌灌溉，又在河川沖積沙質土或沙質壤土地區，利用豐富的地下水源作為筍園灌溉之用。

四月十六日，據本人在新港、六脚兩地的原料檢收站所觀察的目前的白蘆筍及綠蘆筍原料，其規格均較往年提高，其中綠蘆筍規格良好為歷年所罕見，可與屏東里港及美國加州產量品質相比毫無遜色，其一級品占有九成之高，目前單位面積產量每一〇公畝日約在五~六公斤，如及時作適度的灌溉及施肥，每日的產量每一〇公畝似可達到十二~十五公斤，白蘆筍則約十五~十八公斤應無困難。

## 適度留母莖

本省蘆筍的生產技術是建立在有限度的留莖，使採收期利用母莖為光合作用的機能，作為製造養分供應於地下莖的形成及鱗芽發生伸長之需，正如生產工廠，如留莖少，則無法保護地下莖的健全，光合機能減少多，則因夜間呼吸量大，效能較差。

有限度的適宜留莖具有兩大作用，留莖採收是隨着株齡的增加及地下莖的大小，於第一年採收留二~三枝母莖。第三年以後，因地下莖的擴張及分散的關係，每小塊地下莖至少留一枝，即每株約留三~五枝母莖，使得晝間有效地行光合作用。

如株單位的留莖數過多（六~七枝），在留莖期間只徒耗地下儲藏根的養分。又成枝後構成部分的遮蔭，失去光合作用的機能，也在夜間增加呼吸量，尤以夏季夜溫過高，其呼吸量愈多，消耗晝間所製造的養分愈多，致養分的蓄積減少，反而阻害

別健壯，應作適度的灌溉，來促進生產力，也是目前提高原料品質

嫩莖的肥大伸長，故母莖數過多的筍園未見每日的出筍量多。因此為不減少光合作用的葉面積，作有限度留莖才是留莖採收的奧妙。

如有留莖過度的筍園，應及早作適宜的母莖間拔，以發揮有限度留莖的功能，並利通風，減少病害的發生，亦便於植物保護工作。

## 適時採收

白蘆筍的產區土壤以沙質土為多，在天氣乾旱時，表土疏鬆，陽光容易透進土壤，致在土壤生長中的嫩莖之頂端早期着色呈紫色。

四月十七日在原料檢收站觀察的白蘆筍原料，規格大幅提高，可惜嫩莖（原料）頂部着色呈紫綠或綠色者為數尚多。

為減少嫩莖頂端着色，並提高等級，除了實施適度的灌溉，使土壤得有水分，減少土壤孔隙外，在採收時必須立即覆土至採收處原有厚度，以利採收處附近尚未達到採收長度嫩莖的軟白。

覆土時，務須用力壓鎮表面，使土壤減少孔隙，以免光線透進，又可固住母莖的基部以免被風吹襲時發生傾倒，或一旦採收後遇到豪雨時，減少了冲刷流失覆土，也可防止母莖的傾倒。

採收白蘆筍愈早愈好，以目前天亮情形來說，應於上午六時以前開始採收，一則使頂端出土的嫩莖在未着色之前採收，二則便於發見未出土的嫩莖，因早晨表土未乾，凡有嫩莖發生處，在夜間因嫩莖呼吸的關係，於早晨在表土面呈濕潤點，所以可按濕潤點為目標，掘取地下嫩白的嫩莖，以免遺漏，致使於下午頂端出土曝曬着色，故採收工作的熟練，有助原料品質的提高。

至於採收綠蘆筍，則與白蘆筍相反，應不影响嫩莖頂端的散開度為原則，採收時間較晚為宜，但最近因繼續晴天的關係，經實地的觀察，在上午七時開始採收的綠蘆筍，其原料綠度尚佳。如遇到陰雨天，為提高原料綠度，應在上午九時以後採收。其採收速度迅速、省工，每一〇公畝的採收時間不超過一小時二〇分（一人採收）。

筆者曾對於綠蘆筍的葉綠素形成，做一貫性的

試驗結果，為提高綠蘆筍綠度的有效方法，最易可行是採收時間的控制，如不影响嫩莖頂端的過度散開，認為上午十時採收為佳，但據今年長期乾旱多照陽光的氣候，經實地觀察於採收前一天的下午，未達到採收的嫩莖莖經出土十二公分，頂端呈綠，故不妨翌日提早採收。

總而言之，綠蘆筍的採收時間，應按每天的晴陰如何，斟酌採收時間。採收方法及採收時間的技巧及配合，與原料品質有關。採收後的原料必須置於適濕狀態，故應用濕布（綿布）覆蓋，以免嫩莖表皮萎縮，同時也能保持原料的鮮度以利加工。

### 施用採收肥

目前的乾旱期，筍園的水分可由人工控制，故不會發生過濕及所施肥料成分的流失。以三年生以上的筍園來說，蘆筍的吸收根和儲藏根業經滿布全園的土壤，畦溝處蘆筍根部也錯綜交叉，具有吸收水分的能力。

以筆者的經驗，在乾旱期先行畦溝灌溉，溝內的水分尚未全部滲透土壤之前，水深一〇公分左右時，施下尿素或複合肥料，藉溝內的水分來溶解化肥，同時藉水分的滲透力達到畦內所有根部處以利吸收，不但省工，而且也不致使肥分流失。

如乘四月十八日的降雨來臨，翌日將採收肥施下，溝內並用工具輕輕中耕使與土壤混合，亦是可行的有效省工方法。但如進入雨季，每日下午驟雨來臨，則應在土壤適濕時，開條式施肥溝，施下複合肥料，然後覆土，以免肥分流失。

採收肥的施用，須與產量最高峯期配合，在生產盛期，每個月宜施用二次，藉以促進品質及提高產量，每一〇公畝的施用量，以複合肥料一號三〇四〇公斤，或尿素二〇二五公斤和氯化鉀五六公斤，均可獲得同樣的效果。

### 防治病虫害

以目前母莖的發育情形來看，不須施藥，但尚有少數夜盜蟲為害，致少數莖頂端發生彎曲，影響品質，如在春肥施用時，同時每一〇公畝使用好年

冬粒劑三五公斤，則無此種現象。

夜盜蟲屬於地下害虫之一，也會為害莖葉，如筍園的母莖葉部發生夜盜蟲時，應於孵化初期，在幼虫集團生活的階段，及時噴射賽文（加保利）可濕性粉劑七〇〇倍液，一舉撲滅為上策。

據氣象預報除四月十八日為例外，中南部可能繼續晴天，但究竟能維持多久無人知道，站在保護消費者的安全，在採收期應避免噴射農藥（賽文在美國農業部唯一准予使用），以免農藥殘留原料。但今後一旦遇到長期的降雨，可能會引起莖枯病及褐斑病，故為保持母莖的健全及延長壽命，在適期施藥一二次。施藥時應於上午採收後，在當天下午實施，以免農藥污染嫩莖頂端，至於採收綠蘆筍應避免使用，以策安全。筆者一貫主張應在母莖留莖時，開始定期施藥作徹底的預防工作的用意在此，也是顧慮農藥的殘留影響。

莖枯病應噴射八〇〇四氣丹可濕性粉劑八〇〇

倍液，或

五〇〇萬

力可濕性

粉劑二、

五〇〇一

三、〇〇

〇倍液。

褐斑病，

則可噴射

四〇〇腐

絕可濕性

粉劑二、

〇〇〇倍

液，或七

〇〇甲基

多保淨可

濕性粉劑

一、〇〇



蘆筍園田間工作(陳益裕)

在蘆筍栽培，尤以採收期噴射農藥，應視為補助手段，應以耕作方法，例如避免土壤過濕，使根部發育健全，並配合適量的三要素之使用，使植株健全而增加抗病力，才是留莖採收技術的要訣。

### 改進新植蘆筍

筆者曾撰文強調選苗對於蘆筍品質及產量有莫大的利點，但迄今未見實行，至為遺憾，試看各地的苗圃，雖採用點播，但每穴下種二、三粒的種子，致每播種處有二株左右的苗株擠生，不但影響單株的發育，而且無法選別良苗。

蘆筍種子的發芽率約在八〇〇八五%，育苗者常顧慮苗木發生空缺而影響苗木單位面積的育苗數，而以增加播種量為補救，但一旦種子發芽成為幼苗，明知須早期間拔至每播種個處留一株幼苗，無奈大家所知蘆筍種子發芽成苗後難於用手拔去，一則儲藏根深，二則莖枝容易於地下莖連結處脫離，故只稍用力，只拔除莖枝部分，所遺的地下莖仍繼續發出新芽，無法達到間拔之效。

為選苗之便及顧及育苗經營者的利益，應先精選種子，使其發芽率提高至九五%以上，再行浸種消毒，勵行每處下種一粒種子，並以等距離間隔（可用工具畫線），以利幼苗獲得均等的空間，使個個種子發揮固有的生長力，以便判別優劣。

最近國際糖價下跌，相反地蘆筍原料價格提高，又蘆筍一旦開始採收，每日均有收入，視為有利的現金作物，故今年三月下旬四月中旬各地的農友踴躍種植。高屏地區又將甘蔗園改種蘆筍，經觀察各地的蘆筍苗圃的苗株均無發生病害，生育正常，惜因自去年十一月開始氣溫為低，致苗株較小，儲藏根數雖多，但大部分尚未幼嫩成熟，含糖率較低，幸在種植期未遇到下雨使田間發生積水，其成活率大致良好。

蘆筍苗經過種植後，新的吸收根未發生之前，專靠根部所附的儲藏根養分來形成新芽之用，故在新的吸收根發生吸收機能，及新芽伸長至形成擬葉之前，如遇到豪雨，田間積水，則根部發生窒息，新根萎縮腐爛，隨時植株變成枯黃的機率，尤在高溫期，今後應注意栽植溝內的水分，及降雨的排水工作。