

王進生：

# 夏季蘆筍的栽培與管理



今年白蘆筍歉收，致使廠商搶購，透過筍販收購原料，造成檢收站外交易風熾。農會無法阻止破壞白蘆筍原料檢收制度，使人痛心萬分。

五月十日，當局為鼓勵筍農栽培蘆筍的興趣，將原訂收購價格由每公斤十七元調整為十八元，但五月二十七日黑市交易猛漲到每公斤二十五元，據五月二十八日報載：土庫鎮之黑市交易數量約為二五公噸，為數相當可觀，其他地區也在意料之中。

今年上半年蘆筍的原料生產，只剩半個月餘，如何在半個月中提高產量，並確保下半年的產量，非加強夏季蘆筍的栽培管理不可，為達成預期的效果，務須做到左列之事項。

## 圃場掘溝防雨

蘆筍在生產中，需適當的水分及氮素，如兩者配合適宜，嫩莖伸長迅速，單位面積產量高。如雨水過多，圃場積水，土壤缺少氧氣，使根部發生窒息，不但影響養分的吸收，甚至導致根部的腐爛。除了地下水位適宜（地下水位在地下三、四公尺以下）的沖積土壤外，一旦遇到豪雨及驟雨，均會發生輕度或中度以上的積水。尤以地下一公尺許有盤土的沙質壤土的地區，容易造成上述的現象，故雨後第二、三天開始，其產量發生銳減，為了減輕為害起見，應注意下列各點：

**早期排水：**應在圃場周圍掘成一公尺深度的排水溝，以利排出場內畦溝之水。此項工作一旦雨停，應立即實施。

**勸行整畦：**白蘆筍採收時，必須挖鬆土壤，拔取嫩莖後再度覆土，但經過挖鬆之處，一旦遇到豪

雨，易沖刷構成凹穴，使附近生長中的嫩莖（未達採收長度之嫩莖），曝露出地面，不但影響軟化作用，且難合於採收白蘆筍所需原料的規格長度。

故豪雨或驟雨不可忽略整畦工作，即在雨後土壤適乾時，即時將被雨水沖刷於畦溝內之土壤再度培至畦上，以保持原有的培土厚度，以利採收原料所需長度（十七公分）的純白嫩莖。

**扶直母莖：**母莖基部的土壤如被雨水沖刷，易發生傾倒，故應在雨後十二小時內用手扶直，並在基部先行填入土壤，藉以固定原有的姿勢，使葉部開始行光合作用，製造養分，供給嫩莖伸長所需。如無即時扶直母莖，而讓其基部曝露，不但基部易發生病害而縮短母莖之壽命，而且以後在扶直時，也易折斷母莖，務須留意。

**適量施肥：**待雨後土壤適濕，應施用尿素和氯化鉀，或硫酸銨和氯化鉀，以促進嫩莖之伸長及鱗芽之形成。因土壤適濕，肥效速，每一〇公畝之施用量約如下：

① 硫酸銨四〇～四五公斤和氯化鉀四～五公斤

② 尿素一八～二〇公斤和氯化鉀四～五公斤

**預防病害：**雨後高溫多濕，容易發生褐斑病及莖枯病等，故應即時噴射大福丹可濕性粉劑八〇〇倍，和大生四十五可濕性粉劑五〇〇倍混合液，或大福丹可濕性粉劑八〇〇倍，和特斃菌可濕性粉劑一、五〇〇倍混合液。施藥應於上午原料採完後，下午行之為宜，以免藥劑污染嫩莖頂端。

經過現場觀察，部分的母莖雖有開始衰老的現象，但此時的生產力不遜於母莖旺盛期，故仍需做好保護工作，俾使母莖能發揮最大功能至採收末期，而提高六月分的產量。

## 採用隔溝灌溉

今年（六五年）二月以後，下雨不多，雨季的來臨也較往年為遲，例如五月在四、五日下午外，至五月二十七日驟雨來臨，進入雨季。通常夏季驟雨頻繁，但有時三星期以上未雨，即為久旱現象。

本省留莖採收方法，是由吸收根吸收養分、水分，直接移運到莖葉中，供應莖葉生長，使光合作用

器官，充分擴展及充分工作，期能將大量光合作用所固定的能源，用於嫩莖的生長及鱗芽的形成。

但如土壤過於乾燥，則嫩莖不再繼續伸長，產量降低。此時地上部之淨光合作用產物，則轉移至儲藏根，此時如無即時再予灌溉，產量必減，也是造成今年五月產量不如往年的一大原因，但此種現象在河川沖積沙質壤土就較少。

東石鄉的河川地區，集中大面積栽培白蘆筍，久旱的影響輕微，其他地區（例如六脚鄉）則較為嚴重，其原因是蘆筍的儲藏根在深厚的沖積土壤向下垂直發達。

筆者於十餘年前，在五結鄉所觀察測定的結果（當年五結鄉發生洪水，河川地被沖刷崩壞，蘆筍的儲藏根曝露，崩壞斷面），其儲藏根的發達深度，在三·二五~三·六公尺之深，可見在沖積土壤，蘆筍的儲藏根較發達的關係，受久旱的影響不大。但在表土較淺（一·二~一·五公尺）的地區，筆者於五三年開始提倡隔溝灌溉（參考圖一）。一方面節省灌水成本，一方面有效利用水分，藉以達到經濟用水。

以筆者的看法，在夏季（攝氏三〇度以上）如繼續十二天以上不下雨，則應實施隔溝灌溉，如即時供給水分，植株即復蘇，尤以與灌溉同時使用氮素肥料，其效果顯著。但因蘆筍的用水量，故必須有灌溉設施，否則無法實施。

為避免久旱為害，應在河川或海岸地區的沖積土壤種植蘆筍，並設有利用地下水的設備，在適時作適量灌水及施肥（採收肥），其產量必會大幅增加。久旱時的灌溉，約十~十二天實施八次為宜。

### 逐次更新母莖

夏季每年至少更新母莖一次，但其更新時，因高溫及有不測的驟雨來臨，更新方法特別要小心。如仿春季二月，將所有的地上部清除，則在留莖中，必定會發生嫩莖剛出土後，即在土中軟腐。尤以遇到豪雨後，土壤水分增加，或積水時，嫩莖爛腐的現象更多。

主要原因為留莖始期，嫩莖未伸長至擬葉形成

階段，植株無水分蒸散機能，但植株之根部仍不斷吸收養水分，所吸收的過剩水分，則無法透過植株葉部蒸散，致嫩莖體內水分過多，致使發生軟腐。為解決此種不良現象，筆者建議，在夏季更新母莖時，採用逐次更新的步驟，即視春季所留的母莖衰老程度，在適時先留一枝適宜大小（直徑一·二~一·三公分）的嫩莖，生長至擬葉形成始期，才將一株的老母莖悉數拔去。

如至擬葉形成盛期，方折取老母莖，易傷及新留的次期母莖，非為所宜。因無法一時清除老母莖，必須徹底防治病害，以免傳染至次期母莖。

留莖中，如發見老母莖的枝葉會阻礙其伸長，應用手將老莖母莖推開。此種工作，應教育採收工在進行採收時，同時併行，以節省勞力為上策。

採用此種逐次更新母莖，不但在留莖中不會發生嫩莖之無謂軟腐現象，也可防止發生缺株。因一時清除母莖，如一日遇到繼續性的驟雨，則所出的嫩莖會悉數腐爛（在開場之凹處或種植過深的植株），甚至導致地下莖腐爛，而引起缺株。

### 勤施有機肥料

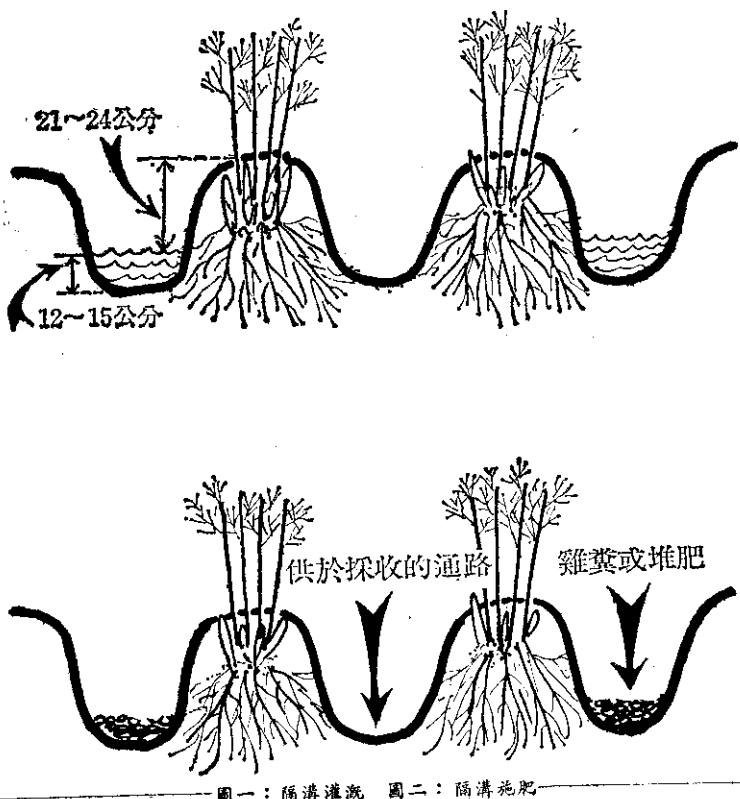
春季上半年停止採收後，在更新母莖時，必須施用肥料，筆者稱為夏肥，以蘆筍之地下部發育，及本省的土質而言，一年應施用三次的有機質肥料即堆肥等為佳。春二月一次、夏六~七月一次、秋十一月一次。

因蘆筍之生產期長，如只仰賴無機質肥料，無法生產質量具優的嫩莖。故須加強施用有機質肥料，藉以培

育地力，尤以下半年停止採收後所謂的秋肥。秋肥大量施用有機質肥料，有其困難處，因十一月水田裡作多，各種蔬菜所需的有機質肥料數量非常可觀，發生供不應求，故如在夏季六~七月，於施用夏肥時，施用部分的有機質肥料對於下半年蘆筍產量，及保持植株之健全，裨益不淺。

由於六月一日後，天氣回晴，土壤適濕，將溝底犁鬆一〇公分左右深，隔溝施用腐熟堆肥或雞糞，並加用化肥，然後覆土，效果必佳（參考圖二）。

目前雞糞供應過剩，而且價格每公升僅一·一~一·二六，如每一〇公畝施用一、〇〇〇公斤，其成本不高。如因多施用一、〇〇〇公斤之雞糞能提高產量一〇〇公斤以上，則就符合經濟原則。



圖一：隔溝灌溉 圖二：隔溝施肥