

蘆筍缺株現象

• 劉政道 •

蘆筍原產歐洲南部，屬百合科多年生宿根性溫帶蔬菜，本省地緣熱帶與亞熱帶地區，原並不適合栽培蘆筍，但經政府有關機構輔導計畫產銷，及試驗研究人員同心協力，應用生產竹筍原理，採取留母莖方式栽培蘆筍，使原認為只有溫帶地區才能栽培的蘆筍，在本省栽培成功，開創先河，一躍成為本省最重要的農業生產事業之一。

目前栽培面積已超過1萬公頃，每年外銷總值高達1億美元，堪稱奇蹟，生產冠於世界，有蘆筍王國的美譽。

認識蘆筍生產年限

蘆筍是一宿根性多年生蔬菜，其生產的有利年限，大抵視筍田的產量而定。蘆筍種植後如管理得宜，經過1段時間後便可開始採收，從種植到開始採收的期間，因氣候，栽培方式與地區的不同而異，其達到生產的最高峯期與生產有利的年限，亦因之而異。

1.歐美地區生產年限：在歐美地區蘆筍種植後至第3年方開始採收，且每年僅春季採收1次。通常蘆筍從開始採收後，其嫩莖的數目、大小與產量均會逐年增加，數年後便可達生產最高峯期。隨後因株齡增加而老化或死亡，產量逐漸降低，最後無利可圖。

據國外資料，歐美地區的蘆筍，約在開始採收後第8年達到生產盛期，以後生產力逐漸下降，至12~15年便沒有生產價值，必需重新更新種植。

2.本省生產年限較短：本省的蘆筍栽培，一般均在春季或秋季種植，春植者於當年秋季開始採收，而秋植者於翌年春季開始採收，以後每年均於春、秋採收兩次，採收期間約為半年。

本省蘆筍的採收制度與歐美完全不同，採收始期較早，且每年的採收時間約為歐美的1倍，再加上本省冬季無足夠的低溫，使之休眠，雖達生產盛期較早

，但由於過度採收及天候、管理、病害等，引起缺株發生甚為嚴重，缺株率最高者達50%，迫使筍園廢耕，重新種植，大大地縮減本省蘆筍生產有利年限。

一般相信，蘆筍在本省的生產有利年限，絕不會超過10~15年，而給本省蘆筍生產事業帶來很大的威脅。

筍園缺株發生原因

本省蘆筍從民國52年開始種植、推廣迄今，經歷10餘載，成績輝煌。由於本省蘆筍採收時期較長，致使本省蘆筍的經濟採收年限大為縮短，最初推廣的筍齡均已超過10餘年，筍園發生缺株現象極為嚴重。

據調查，在老蘆筍園與更新蘆筍園，均有嚴重的缺株發生，其發生率在15~50%之間，影響產量至鉅，對本省蘆筍事業的發展，形成極嚴重的潛在威脅。

影響筍園缺株的原因很多，其中較為重要的因素有：

1.氣候因素：影響蘆筍缺株發生的原因很多，其中天候條件最難控制。蘆筍幼苗定植後成活率的多寡，受定植後1星期內氣候的變異影響最大。定植後在連續晴天偶有陣雨的情況下，幼苗成活率很高。如遇大雨連綿，間或田間排水不良時，則定植苗將大量死亡，造成嚴重缺株。

2.苗齡大小：苗齡大小對蘆筍的成活率，亦具相當的影響力，一般大苗的生長勢較小苗強，種植時，如未嚴格控制淘汰小苗，則極易造成缺株。

3.種植深度：蘆筍幼苗種植深淺的程度，對植株的成活亦極具影響力。種植太淺或太深均極易造成缺株。

4.品種關係：本省目前栽培最多的品種，為美麗華盛頓、UC309、UC711及MW500。據報告這些品種中，種植幼苗的死亡率以MW500最高，UC711

次之，其它兩品種較少。此即顯示，這兩品種對環境的適應力較弱，較不耐濕，移植較為困難，種植時也較易造成缺株。

5. 土質與地下水位：蘆筍在黏重土、粉土或地下水位高的地區，產量與品質均難達理想。生育期如遇雨季排水不良，田間容易積水，植株根部極易發生腐爛死亡，嚴重缺株。

6. 採收時期過長：本省的蘆筍每年均於春、秋兩季採收，採收的時期長達半年，與歐美各國相較，採收時期實在過長，養分耗損過度。再加本省冬季氣溫過高，無足夠低溫休眠，極易造成衰產或植株死亡。

7. 前作物：種植蘆筍前，對於筍園前作物的了解甚為重要，筍園前作物對種植後蘆筍幼苗的成活，以及蘆筍的採收經濟年限、壽命均極具影響。

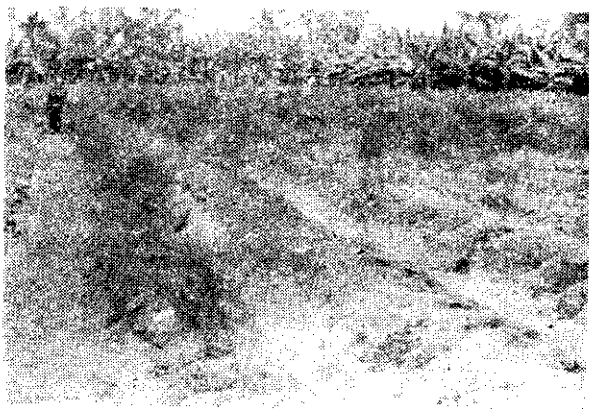
前作物是指蘆筍種植前所種的作物，其與蘆筍缺株發生的關係為：(1)連作蘆筍者，即蘆筍田廢耕後再種蘆筍者，其筍園的缺株率高達30%。(2)蘆筍與水稻或其它旱作輪作後再種蘆筍者，其缺株率比連作蘆筍者降低10%左右。

8. 立枯病與根腐病：根據調查，本省苗栗、彰化、嘉義及屏東等4縣主要蘆筍栽培鄉鎮蘆筍田，根部病害周年發生率達2~5%，在全部罹病株中，立枯病約占46%，根腐病約占17%，其餘為其他病害。

由此可知，立枯病與根腐病，亦為造成本省蘆筍衰產與筍園缺株主因之一。立枯病為害途徑，為病菌先侵入蘆筍的吸收小根，而後擴及根盤及全株，使植株衰弱或死亡，造成蘆筍園缺株及減產。

如何減少發生缺株

蘆筍園發生缺株時，將給筍農帶來無法彌補的損



蘆筍嚴重缺株情形

失，如何減少筍園發生缺株，在蘆筍生產上甚為重要，欲減少筍園發生缺株，應注意下列數點：

1. 確定種植適期：依本省氣候而言，蘆筍幼苗幾可全年種植，但本省中南部地區，每年從4月至9月期間正逢雨季，栽植蘆筍易遭遇豪雨為害，促使新植幼苗死亡，造成缺株，故應儘量避開雨季，而在春末、秋初種植。

2. 選擇健壯大苗種植：大苗的生長勢強，對不良氣候的抵抗力亦大。種植時選用大苗，可增加幼苗成活率，減少缺株發生。

3. 把握種植深度：幼苗種植太淺或太深，均極易造成定植幼苗死亡，如種植幼苗時，在適當範圍內淺植，可以減少幼苗死亡。

4. 品種選擇：以選用耐濕性較強的品種，美麗華盛頓或UC309種植較佳。

5. 土壤選擇：選擇砂質土及地下水位低的地區種植蘆筍，可以減少由豪雨或霉雨積水，造成蘆筍根系腐爛所引起的缺株。

6. 減少採收時間及加強肥培管理：為增加蘆筍的有利年限，對於採收時期應予嚴格控制，不要任意延長採收期間。尤其盛夏更應停止採收，以便恢復春季採收後的植株生長勢。

採收期間並應注意灌溉、排水、除草及按時施肥等田間管理工作。

7. 不可連作：蘆筍連作蘆筍時，極易引起缺株發生，應與水稻或其它旱作輪栽。

8. 防治立枯病與根腐病：

(1)廢耕有病老蘆筍田，另選新地更新，避免在老田種植蘆筍，即不要連作蘆筍。

(2)蘆筍種子消毒：蘆筍立枯病的病菌，可附着於種子表面，由種子傳播，此為立枯病傳染到新地的一主要途徑。在蘆筍育苗時，應予實施種子消毒，可用益穗或愛樂生粉劑拌種消毒。

(3)選擇無病土壤作苗床及苗床床土消毒：蘆筍的育苗圃，以選未曾栽種蘆筍的處女地，或至少有5年以上未曾種過蘆筍者，並設在清潔無菌的地方。苗床的床土，可應用蒸氣殺菌法消毒，或苗床灌注免賴得溶液，或其他化學藥品消毒。

(4)移植苗根冠消毒：蘆筍定植前如將植株根部浸於殺菌劑中，可消除立枯病病菌。移植時植株根冠，可浸以免賴得或錳乃浦等殺菌劑溶液，以增加幼苗成活率。

(5)育成抗病品種：截至目前得知UC66與UC72兩品種對立枯病有較強的抵抗力。