

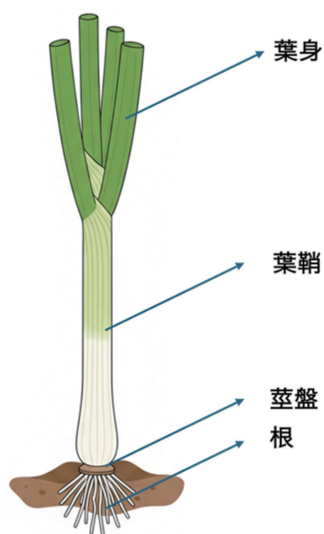
「蔥蔥」容容：青蔥蔥白長度的秘密

作物改良科 助理研究員 陳嘉雯 分機 240

前言

青蔥 (*Allium fistulosum* L.) 在日常飲食中是不可或缺的辛香料，不論是早晨的蔥油餅及午間的小菜點綴，或是晚宴上的清蒸魚，蔥的身影無所不在。蔥屬於單子葉作物，主要食用葉鞘軟白（蔥白）及葉身（蔥綠）的部分，以植物學角度來看，植株構造可細分為根部、莖盤、葉鞘（假莖）及葉身（圖1）。而對於農產品市場與食客而言，最受矚目的部分並非綠色的管狀葉身，而是那段白皙、粗壯且修長的葉鞘部位，即俗稱的「蔥白」。在現行的分級制度與商業邏輯中，這截白色區段的比例與長度，往往直接關乎於該批作物的經濟價值與市場定位。

什麼是蔥白



▲圖 1. 青蔥植株主要由根、莖盤、葉鞘（假莖）及葉身四個部分組成。



▲圖 2. 青蔥葉鞘層層包裹如袍服的結構，就像蔥的衣服一樣（Gemini 製圖）。



▲圖 3. 具有長蔥白高品質的青蔥。

要了解蔥白首先要先瞭解青蔥的構造，明朝李時珍於其《本草綱目》中有記載：「蔥初生曰蔥針，葉曰蔥青，衣曰蔥袍，莖曰蔥白」來形容青蔥生長階段及部位，其中「蔥袍」二字最為傳神，描述了葉鞘層層包裹如袍服般的結構（圖2），許多人直覺地將蔥白視為蔥的「莖」，事實上蔥真正的莖部是深藏於植株基部、連結根系且極為短縮的「莖盤」，而我們所喜愛的蔥白，其實是多層葉鞘緊密抱合的圓筒狀構造，形態學上被稱作「假莖」。

哪些方法可以促進蔥白長度

高價格的青蔥，核心賣點就在於那段遠超過一般比例、質地細嫩的蔥白（圖3）。究竟這段蔥白是如何形成的？為什麼要費盡心思追求蔥白的長度？這背後涉及

了植物生理，這是一場農民與環境之間的精密博弈。

蔥白之所以呈現潔白、多汁且纖維細緻的狀態，本質上是植物對黑暗的生理反應。當這部分組織在生長過程中被土壤掩埋，無法接收陽光照射時，細胞內的葉綠體便無法發育成含有葉綠素的構造，因而得以保持其鮮嫩的軟白質地。其核心栽培技術如下：

1. 培土技術：其核心目的是阻斷光照並引導葉鞘向上伸長，培土可以阻斷光線接觸葉鞘基部，能抑制葉綠素的合成，促使葉鞘內含物轉化並軟化，從而維持白色，在黑暗的環境中葉鞘為了尋求光線而持續向上延伸，有效增加蔥白的長度。

一般來說，培土作業會與追肥管理伴隨進行，可有效使蔥向上伸長，需要注意進行培土操作的階段相當重要，太早進行會有礙青蔥的生長，通常在青蔥定植

約1個月後，開始進入分蘖及葉片生長期時進行第1次培土，整個生育期會經過約3次的培土作業，分階段的將土填入種植溝或堆高，逐步引導蔥白向上生長。培土量過多也會影響到青蔥的生長，若土蓋過葉身分歧點，會壓迫到生長點或影響葉片的光合作用，甚至可能導致植株腐爛或生長停滯。因此培土的高度以不超過青蔥葉身與葉鞘的分歧點為基準。

2. 高畦深植：培土作業雖然會與肥培管理一同進行，但在整體生育過程仍是相當耗費時間與人力之工作，因此發展出高畦（60~90公分）及深植（15~20公分）並在畦面敷蓋稻草的栽培方式（圖4），具體操作方式為定植時直接使用植蔥器（圖5）開穴，利用植穴本身的深度來阻斷光照，達到類似培土的效果。研究顯示，隨著種植深度加深，葉鞘軟白的長度會隨之增加，並能促進嫩



▲圖 4. 青蔥高畦種植，畦面敷蓋稻草。



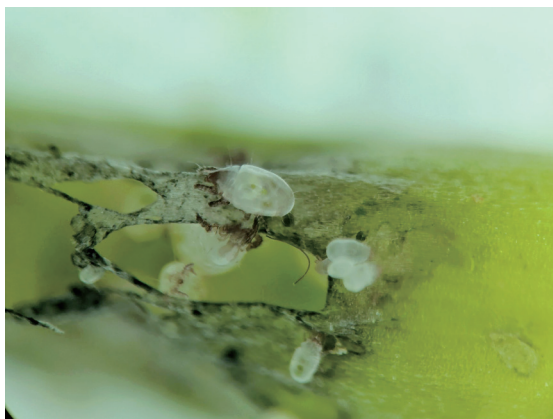
▲圖 5. 植蔥器。



▲圖 6. 選擇健康分株苗單株定植田間。



▲圖 7. 分株苗田間倒伏腐爛死亡。



▲圖 8. 青蔥基部出現根蟻危害。

度，在夏季試驗中，種植深度從9公分增加到18公分，蔥白長度可由16.6公分增長至20.1公分（許，1992）。青蔥定植的深度可以依照季節調整，原則是夏淺冬深，當夏季氣溫高時，植穴宜較淺約12~15公分。這是為了避免高溫與深植導致的缺氧共同作用，引發根部腐爛或生長停滯；冬季時氣溫低，植穴深度可達20公分，以獲取更長的蔥白。

青蔥栽培方式

青蔥能以分株苗和實生苗2種方式繁殖：

1. 分株苗：屬於無性繁殖方式，是目前青蔥栽培最普遍的繁殖方式，作法為選擇生長強健無病蟲害的植株，挖掘叢生青蔥將分蘖的單株分離後重新種植（圖6），種植時以每穴定植1~2株。使用分株苗繁殖優勢在於可以保持品種的優良特性且生育時間快，定植後約只需70~100日即可採收，但缺點為繁殖倍率較種子繁殖低，且長期利用分株繁殖，容易導致種苗病毒累積，導致品種退化，伴隨產量與品質下降。種苗是青

蔥病蟲害傳播的重要途徑，筆者於114年底於桃園市新屋區以分株苗方式進行繁殖，觀察到青蔥植株於田間出現倒伏腐爛死亡之情形（圖7），經確認發現於植株根部出現根蟻危害（圖8及圖9），此現象顯示使用分株苗繁殖在定



▲圖 9. 根蟻危害造成青蔥根部受損。

植前需要審慎確認種苗的健康程度，以確保後續青蔥定植於田間之發育正常。

2. 實生苗 (圖10)：屬於有性繁殖的方式，其作法為選擇外觀新鮮光亮之種子，種子浸泡於活水2~3小時，種子風乾後播種於裝填育苗介質的穴盤，穴盤可以選用128格穴盤，壓出約2公分深的播種穴，每穴播種6~8粒種子後用介質覆蓋 (許，2009)。使用青蔥實生苗之缺點在於其生育時間較長，播種到採收約需120日~150日，但較可確保種苗健康。

結語

每一寸潔白、甜脆的蔥白，都是植物

生理與栽培科學聯手完成的傑作。它不單只是料理的配角，更是植物生理學在土地上實踐的結果。下次在挑選這份自然饋贈時，不妨細細品味那截隱藏在黑暗中的努力，感受那段結合了生存本能與土地智慧的美味結晶。

參考文獻

1. 許苑培。1992。青蔥種植深度對促進葉鞘軟白品質之效益。桃園區農業專訊 1:22-23。
2. 許苑培。1999。青蔥栽培管理。桃園區農業專訊28:22-25。
3. 許苑培。2009。青蔥育苗技術。桃園區農業專訊69:75-82。



▲圖 10. 青蔥實生苗 (播種後 30 日)。