

有機竹筍栽培

高雄區農業改良場旗南分場 / 徐華盛
圖 / 徐華盛·黃貴豪

竹筍在30年前是六大主要經濟作物之一，當時一般人都認為竹筍沒有營養，是貧窮人家的食品，但是由於國民生活水準的提高，在30年後的今天，搖身一變成爲有錢人的健康食品，現代人攝取過多的動物性脂肪、蛋白質和糖分，導致肥胖或血脂過高，現代醫學研究證實其與乳癌、結腸癌、直腸癌等之發生有關。生活周遭環境充斥著許多危及健康的因素，如農藥殘留、添加物濫用、空氣水質污染等，消費者爲了保健及延長壽命，開始嘗試清淡、自然、高纖、低脂的健康食品。竹筍含有豐富的纖維、低卡路里、碳水化合物、磷、鉀、鈣元素及維生素B₁、B₂等，其中纖維是人體重要的清道夫，可以促進胃腸蠕動，增加排泄量，加速排除體內的脂肪和膽固醇，可以預防癌症之發生，因此，竹筍在我們的日常飲食中，一直扮演著不可或缺的健康佳品。竹爲多年生長綠植物，具有旺盛的生長力與繁殖力，生長速度快，春天種植到第二年春天地下莖芽發育成筍，冒出地面，即可採收。除了秋冬季生產之竹筍如桂竹



竹子週邊施撒有機肥

筍、箭竹筍、孟宗竹筍（冬筍），在冬季至春季（11~翌年2月）採收品質較佳外，一般夏秋季（3~10月）生產之竹筍如麻竹筍、烏腳竹筍、綠竹筍等，格外鮮嫩美味可口，爲夏季蔬菜中的珍品，品質愈高，價格愈好「凡事豫則立，不豫則廢」每凡做一件事都要事先準備規劃，才能成功，爲了明春能產出無毒、豐產、質優的竹筍，增加筍農收益，僅提供栽培管理要點如下。

竹筍的培育

國內竹筍皆以農曆節氣「白露」至雙十節前後，產量漸減時，開始留新筍母，以待次年3月發新筍，但必需等新竹母完全成熟（竹尾下垂）後，才將老竹母砍掉（大約在11~12月間），否則一



筆者與陳農友討論有機竹筍栽培情形



有機竹筍美味好吃

- 一 影響新竹母的養分供應，舊竹母砍掉後，以人工或小怪手將竹頭掘起（元月份），以阻止養分回流，也方便竹叢的整理。

施肥

竹筍的採收期長達半年，營養元素不斷消耗，因此，除了基肥外，生育期中必需定期施肥，以補充養分，才能確保竹筍的產量及品質。過去農業社會時期，農民幾乎全都施用人糞尿、豬糞、牛糞等自製堆肥，不但過程繁複，且時間長達一年半載，費時費工。現在則買現成的化學肥料，省時又方便，但過度的使用化學肥料和農藥，導致土壤地方的衰退，根群發育不良，影響竹筍品質。因此，必需施用有機質肥料，以改善土壤環境，增加地力，促使筍根茁壯，提高其風味品質。竹筍需高氮低磷鉀肥料，因此，堆肥最好自己調配，其成份品質比較容易掌控，以利莖芽快速膨脹生長，發出幼嫩細緻的筍體。

在元月份施基肥，首先需把泥土整個挖出，使基部露出（俗稱開竹子），將竹葉全部掃進去，然後將蔗渣豬糞＋果菜＋米糠＋活性炭＋有益微生物等混合發酵而成的堆肥施下，每分地約施用60包左右。追肥則採穴施或在周圍開溝作環狀施肥方法，將根部土壤翻開約15

公分深（每次更換施肥位置），先灌水後施肥然後覆土。此外，自行製作黑糖酵素液作不定期的整株噴灑或灌土，有促進竹筍發根和生長的作用。尤以7月以後竹筍進入半衰期，此時更需補充綜合微生物發酵液，每隔7～17天噴施一次，由於有益微生物的增殖活化土壤，補給微量元素，使竹筍能持續茁壯生長。

土宜與培土

栽培竹筍之土壤宜選擇排水良好，且富含有機質之砂質壤土或壤土，pH值維持在6.5～7.0之間，如此條件下，有利竹子健全生長，才能長出幼嫩晰白、頭大亮麗、高品質的竹筍。為要避免竹筍出土變青變苦，在其生長過程中，必需定期作培土，主要是讓竹筍的芽體因覆土不能行光合作用，而使肉質較細緻白嫩。培土工作一般在國曆2月間，配合施肥同時進行，分小培土及大培土，小培土是將泥土薄薄覆蓋於堆肥土上，大培土則在小培土後行之，給予竹筍增殖所須良好環境。

灌溉

竹子雖然耐旱性較強，但生育期間，尤其是在旱季，適當的供給水份，使礦物元素溶解於水中被根群吸收，濕潤的土壤有助於微生物之活動，幫助竹筍的生長。通常在施肥後即灌水一次，以後視實際情形每1～2週灌一次。在8～9月颱風季節，雨水較多時，宜注意排水，以免竹筍經長時間浸泡後，根群受損而腐爛（呈臭水味）影響品質。

病蟲害防治

竹筍主要蟲害為竹葉蟬及竹筍蟲，病害為炭紋病，由於有機栽培是不得使用化學農藥防治病蟲害，故宜採用自然

方法防治。趁著竹子挖開竹叢施堆肥時加入木醋液（或竹醋液）、蓖麻粕、樟腦油、菸草（菸土）、活性炭等以防治筍蟲，將大蒜、辣椒、香茅、魚腥草、菸草等浸泡於木醋液（或竹醋液）中，靜置1~2個月後，稀釋300~500倍液，每隔一星期進行葉面噴灑，用於防除葉蟬、葉蝻等，平時使用糖醋液加幾丁酸、海草精、胺基酸、活性炭等混合稀釋50~200倍液灌土，以促進有益微生物繁殖，增加竹體之抗病力，在酸性土壤容易發生「瘋叢」宜施用石灰資材如蚶殼粉、苦土石灰、碳酸鈣、炭化稻殼、活性炭等，以調整土壤pH值，並配合微生物堆肥之施用，以抑制病害之發生。病蟲害根本防治之道，在竹園宜採疏植（每分地種植40~50株左右），使日照充足，通風良好，以利光合作用進行，進而強化竹勢，減少病蟲害之發生。此外，清園工作非常重要，定期割除側枝、枯枝，掃除落葉、雜草等，以減少病蟲害之傳染媒介。

採收

每年從3月份開始，陸陸續續就有竹筍可以採收了，但此時大都是竹頭筍，筍頭較小，肉質較硬，筍少價格普通，每斤約30~50元，3月中旬以後，售價高揚，每斤約80~100元，5~6月盛產期，每斤約30~60元，7~8月份約15~30元，9~10月氣候轉涼，產量漸減，白露時節竹筍發育旺盛，筍枝小，味稍差，10月開始留筍母。今年因受到竹筍加工品桶筍、筍干外銷日本管道受阻，加上受到大陸及東南亞等地加工品進口，低價傾銷的衝擊，使得本地竹筍價格滑落，影響筍農收益至鉅。

因竹筍一出土就會變青，出青筍具



要有好收成，栽培管理要做好

苦味，影響品質，因此，如何判斷挖筍適期及割取方法是一門深奧的學問，為確保竹筍的鮮嫩品質，一般筍農都選在清晨4點左右採收，頭帶探照燈巡視筍叢，如發現土堆上有類似拾元硬幣之濕潤水漬，即為可割筍，隨即割取之，或在前1、2天巡視筍園時，發現覆土均製成十字型者，先用竹葉插上作記號，以備明後天掘割，至於割取的方法，首先順著竹筍牛角彎處將覆土挖開，再以割筍專用刀從地下莖處割取，採割的位置很重要，太深影響莖芽的再生繁殖，太淺了又影響產量，個中的要領，還真的需要一點智慧，又為防止竹筍在採收後組織老化，影響品質，可在竹筍基部浸泡在水中，以保持濕潤或在切口處塗抹鹽巴，以減緩老化速率。

竹筍乃夏季重要的健康蔬菜，纖維多、熱量低是保健養生的珍品。但是其鮮筍不耐保鮮的特性，為因應即將叩關的WTO對農業所造成的衝擊，無疑的有機鮮筍所受的影響較小，故我們必需加強無病毒竹筍的繁殖，並以有機栽培方法，種出真正無毒、健康、又安全的竹筍，以保障國人的健康，更是國土保安、淨化空氣及維護生態環境的好資材。