

綠竹合理化施肥

湯雪溶

桃園區農業改良場

三要素肥料施用量、施用時期與施用方法是作物肥培管理之重要課題，農友應配合作物與土壤需求，適時、適地及適量施用，才能充分發揮肥料效益。

國內綠竹栽培面積超過7,000公頃，主要集中於北部地區，新竹以北縣市約有5,000公頃，占國內總生產面積之70%，主要產區為臺北縣三峽鎮、八里鄉及桃園縣大溪鎮等鄉鎮。由於綠竹所栽種地區大多在河川邊、淺山及丘陵地農田，農民進行施肥操作不便，大部分綠竹生長均有養分不平衡之現象，導致影響竹筍品質及產量。如能進行合理化施肥，採用適量、適地、適時、適作的土壤肥培管理方式，不僅可提供適合綠竹生長的健康環境，且能提升作物的產量、品質及延長採收期，增加農民收益。

適栽環境

綠竹適栽的氣候條件為溫暖多濕、少強風且土質肥沃的熱帶或亞熱帶地區，因此北部地區主要種植在海拔500公尺以下之河川邊或淺山溪谷沿岸。適宜的土壤質地為砂質壤土或壤質砂土，pH值為5.5~6.8。

土壤肥培管理策略

綠竹的營養狀況對竹筍品質及產量具有絕對的影響，加上所栽種的區域大多為山坡地及溪畔，受雨水沖刷淋洗較平地多，土壤養分容易流失，因此，欲提高綠竹筍產量及品質，就必需做好土壤管理及合理施肥工作。在進行綠竹園土壤管理及合理施肥前，首先要進行土壤肥力分析，瞭解土壤理化性質及肥力狀況，據以進行土壤改良及決定肥料的合理施用量，土壤採樣方法請參閱桃園區農業改良場編印之《農田土壤、灌溉水及植體分析樣品採樣技術》手冊。

土壤改良

北部地區土壤大多為強酸性，若土壤肥力分析結果pH值低於5.5以下時，就必需進行土壤改良以改善土壤環境。農民可依據土壤pH值高低、氧化鈣及氧化鎂含量，施用石灰石粉或苦土石灰或矽酸爐渣，一般而言，綠竹每年每叢應施用1~2公斤，直至土壤pH值達到6.0時即可停施，以提高土壤pH值及交換性鈣、鎂含量。施肥石灰資料時應避免過量施用，以免引起土壤pH值劇烈變動，作物難以適應，土壤微量元素有效性劇減，發生缺乏。施用時要與土壤充分混合，不宜條施或穴施或表面撒施，並避免與酸性化學肥料混合施用，以減少肥分揮發或固定，降低肥效。

合理化施肥

北部地區綠竹三要素推薦量，新植林每年每叢施用堆肥10~20公斤情況下，氮素、磷酐及氧化鉀分別為500、250及400公克，而成林每年每叢施用堆肥40~60公斤情況下，氮素、磷酐及氧化鉀均為600公克。新植林冬季施肥時應施全量堆肥及氮、磷、鉀肥各50%作基肥，春季追肥時施用氮、磷及鉀肥各25%，夏季追肥時同春季追肥施用氮、磷及鉀肥各25%。成林於1~3月基肥時施用全量堆肥及氮、磷、鉀肥各25%，其餘氮、磷及鉀肥分別於4月、6月及8月追肥時各施用25%。綠竹施肥法以環施或條施於株旁，或以竹叢為中心採輻射狀開淺溝方式施肥，施用時可採中耕機開溝施肥，以減少人工成本，施肥後覆土減少肥料流失。但開溝時須注意勿傷及筍莖芽，且培土高度以不超過母竹基部10~20公分為宜。

結論

由綠竹施肥量調查結果顯示，北部地區綠竹施肥確有過量情形，不僅造成施肥成本增加，也因過量施用氮肥，而影響綠竹筍產量及品質外，竹叢也容易罹患病蟲害，因此，建議農民採取土壤樣品送改良場進行肥力分析，並依據土壤肥力分析結果或參照作物施肥手冊綠竹施肥推薦量合理施肥，以減少化學肥料的施用及降低施肥成本。



合理化施肥是生產優良綠竹筍的必備條件



開溝施肥可提高肥料效果(賴信忠先生提供)