



圖1. CCFL誘蟲器。



圖2.CCFL誘蟲器風扇。



圖3.CCFL誘蟲器困蟲機構。



圖4.CCFL誘蟲器集蟲盒。



圖5.使用集蟲網之CCFL誘蟲器。



圖6.CCFL誘蟲器誘殺情形。

提高仙草凝膠強度肥培管理技術

作物環境課 助理研究員 賴昭宏 分機331

仙草為台灣重要特用作物，亦為北部重要特色產業，北部地區栽培面積約46公頃，主要分佈在新竹縣關西鎮、桃園市新屋及楊梅區等。據〈中藥大辭典〉記載，仙草具有消暑解渴、解熱毒之功效。依科學研究證實仙草抗氧化及清除自由基的功效甚強，是重要的保健作物。仙草的利用方式有熬煮仙草茶、製成仙草凍或燒仙草，以及新近的沖泡茶飲等形式。其中仙草凍與燒仙草對於仙草原料的凝膠強度要求甚高，凝膠強度高的仙草乾可讓加工業者用較少的仙草製成較多的仙草凍，因此，加工業者會先向農友少量採

購樣品試煮，確定產品凝膠強度足夠才大量購買，如何提高仙草的凝膠強度成為農友的重要課題，否則種出高產量的仙草乾但乏人問津反而影響收益。經本場辦理田間試驗結果，適當的氮磷鉀肥施肥量與施肥分配率可有效的提高仙草的凝膠強度。

不同氮鉀組合試驗結果顯示對凝膠強度無交感作用，凝膠強度隨氮肥增加而降低，施用氮素(N)100或150公斤/公頃處理凝膠強度顯著低於不施氮肥與施氮素50公斤/公頃處理；凝膠強度隨鉀肥增加而提高，施用氧化鉀(K_2O)90公斤/公頃處理凝膠強度顯著低於施

用氧化鉀270及360公斤/公頃處理，但產量隨施用量增加而降低。因此，為考量仙草乾產量及品質，以及施肥成本，應注意控制氮肥並適度提高鉀肥施用量。

磷肥試驗仙草乾產量以每公頃施用磷酐(P_2O_5)50公斤處理10,396公斤/公頃最高，每公頃施用110公斤處理10,237公斤/公頃次之；每公頃施用80公斤處理9,443公斤/公頃最低。凝膠強度以每公頃施用磷酐80公斤處理207.3公克/平方公分最高，每公頃施用140公斤處理119.5公克/平方公分最低，不同磷肥施用量對產量與品質之影響如表1所示。

當氮素(N)用量100公斤/公頃及氧化鉀(K_2O)用量90公斤/公頃情況下，氮鉀肥分配率對仙草產量與品質影響如表2所示，氮鉀肥分配率試驗產量調查結果，各處理間未達顯著差異。凝膠強度則以(氮肥1追：2追：3追=60%：30%：10%、鉀肥1追：2追：3追=10%：30%：60%)處理101.4公克/平方公分最高，(氮肥1追：2追：3追=10%：30%：

60%、鉀肥1追：2追：3追=60%：30%：10%)處理32.7公克/平方公分最低。根據試驗結果可將60%鉀肥分配至中後期施用，以提高仙草凝膠強度，且不影響仙草乾產量。

仙草栽培綜合考量產量、品質及施肥成本，以施用氮素100公斤/公頃及氧化鉀90公



圖.適當的肥培管理可提高仙草產量與凝膠強度。

表1. 104年北部地區大豆生育日數調查。

磷酐用量 (公斤/公頃)	單株鮮重(公斤)	單株乾重(公斤)	乾物質含量(%)	凝膠強度(公克/ 平方公分)	乾株產量 (公斤/公頃)
20	5.18a	1.24a	23.9a	170.1a	9,840a
50	5.34a	1.31a	24.5a	178.2a	10,396a
80	5.17a	1.19a	23.0a	207.3a	9,443a
110	5.21a	1.29a	24.8a	185.6a	10,237a
140	5.01a	1.24a	24.8a	119.5a	9,840a

表2. 氮鉀肥分配率對仙草產量與品質影響

處理編號*	單株鮮重(公斤)	單株乾重(公斤)	乾物質含量(%)	凝膠強度(公克/ 平方公分)	乾株產量 (公斤/公頃)
1	4.99a	1.15a	23.0a	101.4a	9,125a
2	4.97a	1.19a	23.9a	32.7b	9,443a
3	4.97a	1.19a	23.9a	38.4b	9,443a
4	5.2a	1.2a	23.1a	52.9b	9,522a
5	5.6a	1.3a	23.2a	67.9ab	10,316a

*：(1)氮肥60%-30%-10%、鉀肥10%-30%-60%。(2)氮肥10%-30%-60%、鉀肥60%-30%-10%方式施用。(3)氮肥30%-30%-40%、鉀肥30%-30%-40%。(4)氮肥90%-10%-0%、鉀肥90%-10%-0%。(5)定植後30天及60天氮及鉀肥各追施35%及 65%。

斤/公頃為較佳之氮鉀肥組合。磷鉀則以50公斤/公頃施用量對產量及品質較佳。氮鉀肥施肥時期以定植成活後2-3週第1次追肥，1追後30及60天再進行2追及3追較佳，氮鉀肥分配率分別為 60%-30%-10%及10%-30%-60%。

換算成複合肥料可於1追每公頃施用5號複合肥(16-8-12)360公斤、2追施用5號複合肥160公斤及3追施用4號複合肥料(11-5.5-22)160公斤。

好菜在我家社群支持網 正式上線

農業推廣課 副研究員 賴信忠 分機410

全球暖化導致季節的不穩定，常態化的極端氣候，威脅糧食生產與安全供應，面對氣候變遷，農地具有減緩溫室氣體排放及碳吸存的功能，有助於減緩氣候變遷，另一方面，全球同時也響應節能減碳與縮短食物里程的趨勢，例如歐美國家宣導有機與本地生產食材，讓消費者選購較近食物，可以減少碳排放量。

社群支持型農業(Community Supported Agriculture, CSA)正好符合需求，其核心內涵為在地化，關心其生產模式、生活方式與生態景觀，提倡自給自足、自食其力的理念，在享用食物時關心生產過程與銷售路徑對環境影響，期待為下一代保留安全生存空間。社群支持型農業是一種在地生產、在地消費的產銷模式，由一群消費者社群來共同支持農場，農民生產新鮮、安全、健康農產品供應消費者所需，而消費者採購其產品支持農場營運，兩者相互支持。

本場為推廣在地生產、在地消費，以及支持在地好農、縮短食物里程，運用網路技術建置『好菜在我家社群支持網』(網址:<https://www.i-farm.tw/CSA>)，整合多種社群功能，以農友為中心，串聯會員，雙方可在網站互動，建立生產者與消費者之間的情感，網頁設計簡潔、操作便利；並提供農友及消費者互動及討論平台，可幫助消費者尋

找在地好食材，加上產地直購、網站推播功能，藉此可行銷農友自主品牌，無限擴增農場的曝光率。

『好菜在我家社群支持網』的社群功能，說明如下：

1. 網站會員：社團及消費者可在網站上註冊成為網站會員，可將有興趣之農場加入我的最愛，在會員中心就可收到我的最愛農場所發出的訊息，即時掌握農場動態。農民也可註冊成為會員，或填入臉書粉絲頁網址，會員在瀏覽時也會同步顯示；此外，農友中心也提供貼文及推播功能，例如聊聊好菜提供農友、會員互動及討論。
2. 好菜報報及呷好菜：農友可將農場活動及生產作物訊息在網站上公布，主動推播預定採收的訊息給消費者，運用「預約貼文」的方式，自行設定上下架時間，會員可即時收到相關訊息，會員並可與農場討論互動。會員如果想幫忙傳遞訊息，網站提供分享機制，可將農場相關訊息貼文分享至Facebook、Google+、Line等社群媒體。
3. 好菜農場：農友註冊後，即可在好菜農場顯示，會員可點選進入「閱讀農場」張貼訊息，該網址為農場專屬，可利用免費QRcode產生器製作二維條碼，搭配名片或海報，串聯網站資訊，讓消費者隨時可查