

我愛大蒜

大蒜為國人喜愛的香辛類蔬菜，是菜餚中不可缺少的佐料。人們對大蒜的愛好主要是它的辛辣氣味，來自大蒜中的蒜素(Allicin)成份，能夠與神經細胞的磷脂(Phospholipid)結合，促進血液循環，幫助血液把人體呼吸的氧供給到每一個細胞中，具有強烈殺菌效能、消除疲勞和強壯體能。

大蒜雖深受國人喜愛，但消費量固定，加上目前蒜頭仍不能貯存過冬，當遇到生產過剩或不足時，均造成蒜土蒜金產銷失衡，不是影響到蒜農的生計就是消費大眾的權益受損。台南區農業改良場因此積極參與蒜頭新用途的研究開發，「蒜黃」即是最近發展成功的一種。

蒜黃類似韭菜黃，是一種香氣濃郁、品質鮮嫩的高級蔬菜；是把蒜種在通氣、無光、冷涼、潮濕的環境，只需10-15天即可收成金黃鮮嫩的蒜苗。生育期間完全不需任何肥料或藥劑，為道地的清潔蔬菜，生食熟食兩相宜。

週年皆可生產，栽培簡單，貨源穩定。目前國內市場尚無蒜黃問市，但其產值比蒜頭甚至蒜苔及青蒜為高，適合朝大眾化的生鮮超市發展。家庭式蒜黃栽

培，可仿照芽苗菜的培育方式，只需在芽苗菜上方40公分處及週圍罩一層黑布使不透光，注意保濕及通風，即可享受自家種植的樂趣。

屋頂下的農業

無季節性、場地、土壤栽培限制

根據本場之研究，蒜黃的栽培不受季節性、場地及土壤條件的限制，每1.2公斤的蒜頭大約可生產1公斤的蒜黃。蒜黃一年四季均宜栽種，夏天氣溫較高，室

內栽培量多時，易產生較多的熱氣及不良臭氣，須有控溫通氣設施，才能確保品質並可調節收穫時間。少量之栽培比較沒有通氣不良的問題，並非一定需要控溫設備，只須將生長中的蒜黃放置通風冷涼無光處即可。至於冬天栽培，如果氣溫低於15°C，蒜黃生長緩慢，若有保溫設施效果會更佳。

蒜黃如同芽苗菜，栽培之場地可利用農舍、工廠現有設施，甚至家庭公寓式住宅都甚方便，

台南區農業改良場新開發的「香辛類蔬菜」，香氣濃郁、色澤金黃、口感鮮嫩，適合走生鮮超市大眾化路線，或是家庭DIY，比照孵芽菜方式，自家享受蒜黃美味。

暗室中的蔬菜皇后

蒜黃



■ 蒜黃也適合家庭栽培。

而不限於農地上才能種植。蒜黃生長需要暗房，沒有暗房的地方，也可以利用不透光的材料罩住整個栽植盤，讓光線不進入，這樣蒜苗不受光綠化，即可培育出品質鮮嫩、外觀金黃色澤的蔬菜。蒜黃生長所需的土壤，只要保水力佳的任何介質都可以促進它的發芽生長。

本場曾以乾淨的河砂或砂土與草木灰以 1:1 的比例做為介質來種植蒜黃，兩者種植的結果，蒜黃都生長得很好，不但產量高品質亦佳，可見保水力佳介質提供蒜黃生長所需的水份是非常重要的，且由於河砂成本低，取得亦容易，實為蒜黃栽培之合適介質。

選用好蒜頭

「大片黑」香辣夠味品質佳

蒜黃每次收割量與蒜球的大小密切關係，飽滿而充實的蒜瓣且分瓣數多的蒜球，所生長出的蒜苗健壯，每次收割量較高，且品質較佳。蒜黃的色澤以金黃色無紫斑者為佳，一般北蒜蒜苗在無光栽培下容易產生紫色條斑有礙外觀。省產大片黑品種的幼苗葉部沒有紫斑，色澤金黃莖又白嫩，蒜黃的香辣味道近於蒜頭，較符合國人對蒜素辣味濃郁的需求。因此，品種以選用本地大片黑品種為佳，大片黑品種較北蒜的低溫處理效果快，初期發育亦較整齊，可增加蒜黃第一次收穫量。播種用的蒜瓣以新鮮無外傷、無拌藥劑、無脫膜為佳，減少腐爛及枯死苗。

播種要領蒜球先給予適當時期的低溫處理，打破休眠，然後分瓣但勿須脫膜以免損傷蒜瓣。



■台南區農業改良場曾試銷 150 公克的蒜黃小包裝，很快就銷售一空。

準備栽植盤、保水毯、細砂，大小足可放置 1 公斤蒜瓣，便於操作。盤底先鋪一層保水毯(或布)固砂，上面再鋪約 2 公分厚乾淨的細砂，將蒜瓣以直立整齊排列於砂土中，蒜瓣上面撒上一層薄砂，充分澆濕後，將栽植盤放置於通風的暗房中，若無暗房設施覆蓋黑布代替亦可，防止見光，才不會造成蒜黃生長綠化現象。

待蒜黃萌芽後，置於溫度 15—30°C 下繼續生長。蒜苗生育期間注意維持土壤濕潤，每天澆水一次，並加強通氣。蒜黃栽植後大概 14-21 天當蒜苗生長至 30—40 公分高度即可採收。採收後之再生蒜苗發育仍良好情況，可隔 7 至 10 天再收穫一次。收穫時用刀子近蒜瓣處整齊割下，但勿傷及蒜瓣。第一次收割時，若發現有發霉腐爛的蒜瓣，於收割同時把它去除掉，以免影響週邊健康蒜苗的生長。至於其他栽培上應注意事項，補充如下：

1. 播種方式，蒜黃的栽培方法可分為三種，包括蒜瓣栽培、

蒜球分半栽培及蒜球直栽法。這三種方法以蒜瓣栽培較佳(如前文)，但較耗工。若為節省人工，可考慮將蒜球分成兩半，然後去掉莖盤基部，一個接一個地把半個蒜球緊緊排列在一起。至於蒜球直栽法，乃蒜球不予分瓣，也不去掉莖盤基部，直接將整粒蒜球直播在介質中。蒜球直栽法最為省工，但蒜苗出土較蒜瓣栽培法慢 5-7 天，第一次收割期也約慢一週時間，若播種前先予浸水 6 個小時可提高發芽勢。

2. 水分管理，以保持砂土濕潤，但忌積水，澆水方式從盤底加水，過多水應能自行排出。第一次採收過蒜苗切口上不宜常常沾水，避免受潮腐爛，因此，採後再生的蒜黃澆水時，儘量勿讓水滴觸及切口處。

3. 溫度管理，若在控溫設施下載培蒜黃，萌芽期溫度 25-28°C，蒜苗初期溫度 22-26°C，中期 18-22°C，後期 16-18°C 之條件，最適合蒜黃之生長。

4. 注意通風排氣，蒜黃生產

規模大時，易產生大量熱氣及不良氣味，須加強通風排氣設施。

5. 採收器具應乾淨及利刃，蒜黃採收刀具應利刃，減少割傷及帶菌。採收前後刀具須清洗乾淨，最好高溫殺菌後再切割蒜苗，以免感染軟腐病。

6. 栽植後之設施維護，應去除栽培盤之殘渣，清洗乾淨，使用過砂土不宜重複再用，並維持場地環境衛生，確保再次生產健康又乾淨蒜黃。

7. 為降低蒜黃生產成本，夏天可選擇在中高海拔地方栽培，冬天則利用平地栽培，兩方面的氣溫剛好適合蒜黃生長的溫度，並可節省控溫設施及用電成本的支出。

噓寒問暖， 蒜黃長得好

低溫打破休眠，誘導發芽

大蒜收穫期間約在3-5月間，正值高溫期，一般常溫25°C以上的蒜球處於休眠狀態，直到進入秋天冷涼期，蒜球的芽體受到低溫促進作用才易萌芽。因此剛收穫的蒜球未經低溫處理即拿來種植不易萌芽，須經一段時間的低溫處理，誘導芽體的發育，才能打破休眠促進蒜苗的生長。

本場曾在7月份進行不同低溫度對大蒜萌芽試驗，根據研究結果以5°C至15°C範圍對萌芽促進效果較佳，20°C的效果較差，超過25°C則不萌芽。至於低溫處理需要多長時間才有效果，則視大蒜採收後貯藏期長短而定，可能後熟的作用，剛收穫的新鮮蒜頭需要較長時間的低溫處理，才能打破休眠促進萌芽，至於舊蒜

頭所需的時間則較短。

如何決定低溫處理時間，最直接方法，即將低溫處理的蒜瓣取出切開，檢查芽盤的幼芽發育程度，當幼芽膨大發育至蒜瓣長度三分之二以上，即可播種。一般剛收穫蒜球低溫處理時間大約需45天；收穫後2個月蒜球，低溫處理需30天；收穫後3個月蒜球，低溫處理需15天；收穫後4個月蒜球，低溫處理大約7天就足夠促進萌芽。低溫處理後的蒜球應即時播種，不宜放置過久，防止蒜苗老化現象。



■「蒜黃」就是蒜球發芽長成的芽苗菜，暗室培養，呈現亮麗耀眼的金黃色，保有大蒜的濃郁香氣，是值得推廣上市的香辛類蔬菜。

暗室中的蔬菜皇后

不需陽光·肥料·農藥

蒜黃生長所需投入的東西不多，是與一般作物栽培的條件不同，尤其要在完全黑暗環境下生長是第一個要求，才能保持長出金黃色又白嫩鮮美之蒜苗，若給予光照，蒜黃葉部很快由金黃色轉變暗綠色，成為蒜青，時間繼續延長的話慢慢就長大成為青蒜。是故蒜黃優良外觀品質，必須生長在完全無光黑暗中才足可表現出來。無光環境的栽培，作

物不行光合作用，蒜黃生長所需的養分只靠消耗蒜球鱗瓣中貯存的養分，至於外加的肥料養液是多餘的，事實上也不必要。

蒜黃從發芽生長到收穫，大約時間15至25天，在這短短時間，只要選用好蒜頭，以及培育環境是乾淨的，並無病蟲害發生的問題，栽培上也就不需要使用藥劑防治。在這樣的栽培條件，讓我們了解，蒜黃的生長不需要任何的陽光、肥料及農藥，真正它需要的東西，剩下來只有不含任何礦物質乾淨的水，即足夠它的生長所需。因此，蒜黃可說是真正的清潔蔬菜。

消費者 反應良好

分級包裝 冷藏運銷

蒜黃的產量，視蒜苗的發芽率及平均生長速率而定。一般蒜苗發芽率達95%以上，收穫兩次的蒜黃，大約每公斤的蒜球每次收穫量400公克左右，兩次的總產量接近800公克。蒜黃的品質，第一次收穫的蒜黃屬於初生苗，品質最佳，而第二次收穫的蒜黃屬於再生苗，因頂端切口處部分發生受潮腐爛或乾枯狀，需要整理並視品質好壞予以分級包裝，才能提高第二次收穫蒜黃的商品價值。第一次收穫的蒜黃則都屬於上級品，沒有分級需要。生產上考慮到產品品質及市場價值，栽培應朝向提高第一次蒜黃的產量為較有利，一般將蒜黃的採收期延後一週，即生育21天較14天第一次收穫產量提高60%，相對的第二次收穫量則減少。

剛收穫的蒜黃品質鮮嫩，而

且在無光生長之色澤為金黃色，見光則綠化或變質，為確保品質，收穫後的蒜黃需要適當的包裝及冷藏，使產品在出售前能維持該有特色。產品的包裝量，可依市場及消費者購買量包裝，並印上精美商標、營養成分甚至簡要食譜，可以提高消費大眾的購買欲，增加產品銷售層面。蒜黃屬於高級蔬菜，很適合餐飲業市場的發展，但若採用小包裝出售，亦可做為家庭用蔬菜。

本場曾設計每 150 公克的蒜苗紮成一捆，以 PE 塑膠袋包裝，外層套一層舊報紙，每包售價 40 元，價格不算很高，在生鮮超市陳列出售，試銷結果頗受消費者青睞，沒多久就銷售一空。蒜黃不耐高溫，長距離運送過程，需要冷藏車及妥善的包裝，才能確保運銷中產品的價值。蒜黃收穫及篩選過程，因產品非常乾淨亦未受污染，並不需要用水清洗，尤其在運銷途中，泡過水的蒜黃容易腐爛。

中西調理 增色賦味

新興香辛蔬菜，吃的安心又健康

蒜黃含有豐富的維生素、碳水化合物、無機鹽類及富含蒜

素、大蒜辣素，可以佐餐和調味。蒜黃做為主菜是一種很特殊的蔬菜，莖葉柔嫩，香味濃郁。多食用能解除疲勞，增進食慾，暢通腸胃機能，而且兼具殺菌預



■翡翠蒜黃

防疾病功能，有益身體健康。為了讓消費者認識蒜黃之美，特別引用本場李月寶小姐製作的幾道家常菜食譜，以饗讀者。

(一) 蒜黃油淋雞

材料：2支，蒜黃4兩，沙拉油2湯匙。

調味料：酒1湯匙，鹽1/2茶匙，胡椒粉少許。

作法：1. 雞腿洗淨入調味料醃20分鐘，蒸熟取出，湯汁留用，待涼後剁塊，排於盤中。2. 蒜黃洗淨切段，入滾水中川燙撈出，置於雞塊上。3. 鍋中入油燒熱，加入蒸雞的湯汁，趁熱淋在雞塊上即可。

(二) 培根蒜黃卷

材料：蒜黃半斤，培根半斤，沙拉油半鍋。

作法：1. 蒜黃洗淨，切成6公分小段，入沸水燙熟，撈起以冷水沖涼，瀝乾水份備用。2. 將蒜黃段以培根肉捲起，牙籤固定，入溫油中過



■培根蒜黃卷

油即成，撒上香菜末或西洋香菜末更佳。

(三) 翡翠蒜黃

材料：蒜黃6兩，牛奶1/2杯，奇異果1個，橄欖油2湯匙，鹽1/2茶匙，太白粉3湯匙，水4湯匙。

作法：1. 蒜黃洗淨切段，太白粉加水調勻備用。2. 起油鍋入油2湯匙燒熱，加入鹽及蒜黃炒熟，淋入太白粉水勾芡，把火調小，再加入牛奶攪勻，盛入盤中。3. 奇異果去皮切片排盤，也可撒上火腿末。



■家鄉湯

(四) 家鄉湯

材料：鴨內臟1付，蒜黃4兩，薑絲少許，水4杯。

調味料：酒1湯匙，鹽1茶匙，香油少許。

作法：1. 鴨內臟洗淨切片，蒜黃洗淨切段備用。2. 鍋中入水4杯煮滾，置入1料一滾即熄火，撒上薑絲，加入調味料即成。



■蒜黃油淋雞