

# 自然的保健食品—大蒜

台南區農業改良場義竹工作站 / 趙秀芳

大蒜與蔥、薑、韭、薤合稱五辛，是烹調料理不可或缺的香辛佐料。大蒜在地上部柔嫩時稱為青蒜，花梗稱為蒜苔，地下部由蒜瓣集合成的蒜球稱為蒜頭，皆可供作食用。在我國古籍「漢方全書」中即載明大蒜不但能發汗解熱、整腸健胃，對於氣喘、百日咳、食物中毒、心臟病、神經痛及香港腳等均頗具功效。

根據現代科學家的分析指出，大蒜含有100種以上具有療效，且多半為含硫的植化物，其中包括有：蒜素 (Allicin)、蒜烯 (Ajoene)、增精素 (Scordinin)、硫化二丙烯 (Diallyl sulfide) 及有機鍺、硒元素等；尤其是蒜素被喻為天然的抗生素，除了可用於疾病之預防與治療外，亦被用為製藥原料，所以大蒜可謂是最接近藥品的自然保健食品。



大蒜品種之一



大蒜品種之二



大蒜品種之三

茲由栽培概況、生育特性及加工利用等方面來介紹大蒜，期許大蒜未來在栽培面積、產量及消費，能夠達到供需平衡。

表一、全世界大蒜生產之比較

地區	栽培面積(萬公頃)	每公頃產量(公斤)	總產量(萬公噸)
全世界	95.9 (100%)	9,672	928 (100%)
亞洲	73.7 (76.9%)	10,242	755 (81.4%)
歐洲	12.9 (13.5%)	5,773	74.3 (8%)
美洲	6.9 (7.2%)	21,456	69.5 (7.5%)
非洲	2.4 (2.5%)	12,136	29.2 (3.1%)



大蒜脫瓣機省工省錢

## 栽培概況

依據世界農糧組織 (FAO) 2000年資料顯示如表一，全世界大蒜栽培面積有95.9萬公頃，總產量達928萬公噸。其中以亞洲栽培面積最大，有73.7萬公頃，佔全世界大蒜栽培面積之76.9%，產量755萬公噸，佔全球總產量之81.4%；其次為歐洲之12.9萬公頃，佔全世界大蒜栽培面積之13.5%；產量為74.3萬公噸，佔全球總產量之8%；再者為美洲之6.9萬公頃，佔全世界大蒜栽培面積之7.2%；產量為69.5萬公噸，佔全球總產量之7.5%；非洲之2.4萬公

頃，佔全世界大蒜栽培面積之2.5%；產量為29.2萬公噸，佔全球總產量之3.1%；大洋洲則由於栽培面積及總產量過低，不予以計算在內。在每公頃產量方面，是以美洲之21,456公斤最高，其次非洲之12,136公斤及亞洲之10,242公斤，以歐洲之5,773公斤最低。

栽培面積最大之亞洲地區，主要生產大蒜之國家，包括：中國大陸、印度、南韓、泰國、土耳其、緬甸、北韓、印尼、巴基斯坦及台灣等地。台灣大蒜主要栽培地區為雲林縣、台南縣與彰化縣等三縣，其中雲林縣生產量約占全國總產量80-90%左右。由於台灣地處亞熱帶，加上大蒜具有喜好冷涼氣候，不耐炎熱的特性，所以國產之大蒜較其他地區“蒜香辛辣味濃”，是進口大蒜所不及，向為國人所喜好偏愛。雖是如此，但根據統計資料指出國內每年大蒜消費量約僅需47,000-50,000公噸，所以栽培面積約在5,500~6,000公頃即可供應國內所需。隨著我國加入WTO，將面臨更多的競爭，所以大蒜栽培面積宜注意節制，以免供過於求造成價格下跌。



▲青蒜



▲蒜苗



▲蒜頭



軟骨蒜

### 生育特性

大蒜生育適溫在15-20°C之間，當溫度超過25°C時植株會有生育不良、莖葉容易枯死及提早成熟休眠的表現。大蒜生育期依品種的不同，長達150-180天，在台灣屬於越冬栽培的作物，整個生育期以蒜瓣分化期（約為種植後90-100天）分界，前期主要為地上部的營養生長，低溫及短日氣候有利於其快速生長；後期則為地下部蒜球的發育，高溫及長日的條件較有利。所以適合台灣種植的大蒜品種必須是對長日照需求短的品種，以便順利於梅雨季前採收。一般而言，供作青蒜用的大蒜植株，多在種植後90-100天採收，以確保品質。

大蒜依莖葉顏色、排列方式及柔軟程度可概分為兩大類：硬骨蒜及軟骨蒜。由於硬骨蒜植株生育強健、葉色濃綠及葉片寬闊，大多供作收穫蒜頭用，少數供作青蒜用；而軟骨蒜假莖與葉柔



硬骨蒜

嫩、蒜白較長及可抽苔，可用於收穫青蒜、蒜苔及蒜頭。

台灣栽培最多之品種為硬骨蒜之大片黑，成熟期約在3月中下旬，其具有蒜球大、蒜瓣數適中及產量高等特點。其次為軟骨蒜之花蒜，成熟期較晚約在4月，其蒜球中大、蒜瓣數稍多，可供作採收青蒜、蒜苔及蒜球之品種。和美早生為彰化地區在2月間即可收穫上市的早熟品種，其蒜球小、蒜瓣數多、外膜紫紅色，該品種只適合早生栽培用。

### 栽培管理

台灣平地大蒜正常播種時期自9月-12月均可播種，而以10月至11月之間最為適合。太早播種會因初期溫度過高而

→ 表二、不同食用部位之大蒜營養成分及含量

不同食用部位	可食部分 %	水分 g	蛋白質 g	脂肪 g	碳水化合物 g	纖維 g	灰分 g	鈣 mg	磷 mg	鐵 mg	維他命群				
											AIU	B1mg	B2mg	Cmg	菸鹼素mg
青蒜	87	96	3.3	0.6	1.3	1.0	0.7	71	28	0.8	1140	10	0.4	4.3	0.4
蒜苔	-	88.4	1.4	0.2	7.0	0.8	0.6	2.5	46	19	100	0.11	0.06	44	0.4
蒜頭	80	61	6.4	0.5	2.9	0.9	1.6	24	195	1.7	-	0.20	0.11	7	0.7

使發芽慢且不整齊，進而初期生長緩慢，導致產量低；過晚播種則因生育後期溫度及日照使然，使其莖葉提早枯死，而且蒜球收穫期常遇到梅雨季，而不利採收。

大蒜栽植時需要疏鬆且排水良好之土壤，其pH值介於5.6-6.5為最佳，所以播種前土壤要先充分耕犁碎，栽植2行其畦寬80公分，栽植4行其畦寬可達120公分，畦高15-20公分，種植時行株距 20-30×9-15公分。播種時將大蒜之蒜瓣基部向下，垂直插入土中約3-5公分。不宜過淺以免發芽後倒伏，但播種過深則造成日後發芽不良。

由於大蒜的生育期長達5-6個月，所以基肥施用極為重要，建議可混合施用堆肥150公斤 / 公畝、硫酸銨20公斤 / 公畝、過磷酸鈣50公斤 / 公畝及氯化鉀20公斤 / 公畝。生育初期，其生育遲緩，故吸肥力較弱，所以追肥的施用應在種植後30-45天，待植株確定成活後，方可開始施用，施用種類初期以促使莖葉充分發育為主，可選擇台肥複合1號、硫酸銨及尿素，後期則需要促進蒜球肥大，始可結出優良蒜球，可利用複合43號。所有追肥的施用應在播種後

90-100天內分3-4次施用完畢，因為至鱗球肥大期，莖葉生育停止，且莖葉中養分下移供鱗球肥大之用，其施肥效果不佳。

在灌水方面，宜在早上施行，砂質壤土的蒜田，在生長初期約5-7天灌水一次，生長中期約10-15天灌水一次，生長盛期至蒜球肥初期約隔20天左右灌溉一次，蒜球肥大末期至成熟期應停止灌水。

蒜球的採收期，依品種不同，約在播植後5-6個月後；採收時，應待地上莖葉有1/3-2/3枯黃萎凋，蒜球充分成熟時採收，過早採收時，曬乾後蒜球鬆軟，缺少光澤，品質不佳，且不耐貯藏。過遲採收時，莖葉已乾枯細軟，且根部已乾死，不易採收，而且蒜球外皮容易裂開，鱗瓣容易裂脫落，俗稱蓮花座的蒜球，不具商品價值。收穫時宜選擇在晴天，利用上午以人工連根拔起，經過一個上午曬乾後，下午即可剪除莖葉及根部，之後裝入網袋後放入蒜頭乾燥機，以38°C烘乾2星期左右即可上市或貯藏。

## 貯藏方法

由於大蒜在採收後即有休眠現象，而休眠期之長短與溫度有絕對的關係，當溫度在25°C以上時，隨著溫度的上升，芽點會受到高溫而抑制其發芽，進而休眠期加長，在低於20°C的低溫條件下，則會促使大蒜打破休眠而發芽，不利貯藏；因此大蒜的貯藏必需採用高溫貯藏方式，亦即將大蒜放置在溫度25°C以上，且通風良好的乾燥場所，可使貯藏期長達8-9個月之久。此與一般蔬菜的低溫貯藏保鮮方式完全相反，若將購買後的大蒜放置在冰箱內，會因為冰箱內的低溫環境而打破大蒜的休眠，使得開始萌芽生長，損壞大蒜食用品質。

### 大蒜的營養成分

大蒜所含營養成分，除了蒜素(Allicin)、蒜烯(Ajoene)、增精素(Scordinin)、硫化二丙烯(Diallyl sulfide)及有機銻、硒元素等外，還包括有蛋白質、脂肪、碳水化合物、維他命C及硫、磷、鐵等各種礦物質，為營養成分極高的食品，其詳細成分及含量如表二所示。

### 加工利用

大蒜之商品消費型態，包括有鮮食、加工及留作種蒜等三種。在加工方面包括：製成漬蒜、蒜片、蒜粉、蒜泥、蒜油(精)、蒜酒及蒜味麵包等。以下提供兩種簡易大蒜醃漬加工DIY的方法，在未來的蒜香季節中，不妨動手

試試。

#### 一. 乾蒜浸漬法(白醋蒜)

1. 取蒜仁10斤浸水至濕潤後，加4兩鹽，攪拌均勻晾乾3-4小時。
2. 將烏醋或白醋1瓶，加1碗糖煮沸。
3. 塑膠罐先加入晾乾之蒜仁，之後再加入煮沸之糖醋液，而後密封。
4. 另外可依各人口味，加入少許甘草或八角等中藥。

#### 二. 濕蒜浸漬法(醬醋蒜)

1. 取濕蒜5斤，先剝去外圍蒜頭膜，而後以清水沖洗乾淨並晾乾。
2. 將白醋2瓶和冰糖1斤(或白糖2斤)，加入少許的甘草予以煮沸。
3. 塑膠罐先加入晾乾之蒜仁，之後再加入煮沸之糖醋液，而後添加醬油至滿罐並加以密封。
4. 另外可依各人口味，加入少許甘草或八角等中藥。
5. 浸漬密封3個月後，方可食用。🐎

