



耐熱、抗病、
產量高的

夏南瓜 新品種

台南區農業改良場 **黃圓滿**

概述

夏南瓜，由英文summer squash翻譯而來，屬於美洲南瓜(*Cucurbita pepo* Linn.)的一種。此作物名稱多樣化，國內拍賣市場稱為「如意」，一般消費者常以櫛瓜(或節瓜)稱呼，中國大陸則統稱為西葫蘆，香港習稱白綠果皮的品種為翠玉瓜。在華人世界另有矮南瓜、嫩南瓜、義大利瓜、青瓜、香蕉瓜…等名稱。儘管極多人以「節瓜」稱之，惟正式文章中不宜以「節瓜」代替「夏南瓜」，其原因在於園藝分類中，「節瓜」2字指的是某類小型冬瓜(又稱毛瓜)，為冬瓜屬中的一個變種。

夏南瓜在世界許多國家是極普遍的蔬菜，在台灣長期以來皆為零星栽培，國人對此作物不熟悉，加上拍賣市場長期以「青如意、黃如意」作為綠果皮、黃果皮夏南瓜的名稱，造成一般消費者、市場通路人員、生產栽培者無法有共識，因而影響此作物之普及。

「夏南瓜」雖然也是「南瓜屬」之一員，但是其自成一個系統，與國人所認知富含澱粉之木瓜型南瓜(屬於中國南瓜*Cucurbita moschata* Duch.)或栗南瓜(屬於印度南瓜*Cucurbita maxima* Duch.)完全不同。

夏南瓜一般特性

夏南瓜喜愛略溫暖至涼爽天候，生育最佳溫度為晝溫25°C、夜溫15~18°C，晝溫長期超過30°C則生育漸差，容易罹病。此類作物雖然名為「夏南瓜」，但對台灣夏季之適應性卻不佳。台灣中南部之平地栽培，植株若是開花結果期為6月中旬至9月上旬，由於白日氣溫長時間在30°C以上，不僅容易發生病毒病，雌花也會明顯較少，花器容易畸形，授粉效果極差，產量驟降。

夏南瓜喜愛充足的光照，光飽和點為4.5萬勒克司(lux)，栽培期忌多陰雨的氣候。夏南瓜對土壤之要求不嚴苛，凡一般作物能種植的土壤即可栽培夏南瓜，富含有機質、保水保肥力佳又能排水良好的土壤更好。

商業品種的夏南瓜常為矮生型態，主蔓結果，主蔓粗壯，側枝發生無或少；葉開張，葉柄極長，葉片大。主蔓於低節位即能發生雌花，冬季栽培之植株，雌花發生極早，於主蔓5~7節就有雌花發生，此後幾乎每節都有雌花。植株生長到採收初期呈直立，若管理得宜，較長的採收期將使植株之主蔓可生長到1.5公尺(或以上)，植株將無法繼續直立而呈匍匐狀。適宜環境下，夏南瓜植株生長快、早生，雌花授粉後，子房(幼果)即迅速發育，3~5日即能長到10~20公分長，多數品種於播種後38~45天可開始採收商品果。

夏南瓜主要病害為病毒病與白粉病，主要害蟲為瓜實蠅、粉蝨、蚜蟲與潛蠅。蚜蟲與粉蝨為病毒病之媒介昆蟲，害蟲密度高時將使病毒病的發生更為快速，需加強防治。

新品種特色

現行栽培的商業品種皆是國外所育成，對國內風土適應性較差，容易罹白粉病。台南區農業改良場經由系統化選拔、交配與田間評估，歷經12餘年，於103年3月首次在地

育成4個抗白粉病之夏南瓜新品種，分別為「台南1號」、「台南2號」、「台南3號」與「台南4號」。由於是「在地」育種，不僅環境適應性良好，且明顯較引進的品種具有耐熱性，秋作可以提早播種，其抗白粉病的特性，使得栽培管理較容易且節省成本。

農友種苗公司於103年8月1日技轉了夏南瓜「台南2號」、「台南3號」與「台南4號」等3個品種，分別將其特性介紹如下。

(一)台南2號：

「台南2號」果皮深綠色，中抗白粉病，相對耐熱性較佳。適於8月中旬至翌年3月上旬播種，單株30日最高產量可達3.78公斤(台南平地栽培)。此品種之競爭優勢在於其相對耐熱性較佳，秋作得以提早於8月中旬播種，春作可推遲到3月上旬播種。多數由國外引入之同類型夏南瓜，其播種適期較集中於10月至翌年2月，兩相比較之下，「台南2號」於秋作可提早一個多月播種，春作可延後半個月播種，其栽培適期的範圍增加了兩個月，意味著具有較長採收期之潛力。



「台南2號」較耐熱，但高溫期栽培雌花略少。



「台南2號」於暖季生長快速，授粉後3天的果實，長約18公分。



「台南2號」果皮深綠色



「台南3號」高溫期栽培，及時採收8~10公分幼果為宜(圖右幼果約10公分)。



「台南3號」果皮白綠色，果肉細嫩。



帶花幼瓜為高級食材(台南2號、3號)

(二)台南3號：

「台南3號」白綠皮，中抗白粉病，略耐熱，極豐產，果肉最細嫩。適於8月下旬至翌年3月上旬播種，單株30日最高產量可達4.23公斤(台南平地栽培)。此品種之競爭優勢在於其產量極高，相對之耐熱性也不錯。多數由國外引入之同類型夏南瓜，其栽培適應性較集中於10月至翌年2月播種，「台南3號」於秋作可提早一個月播種，春作可延後近半個月播種，其栽培適期的範圍增加了1.5個月，意味著具有較長採收期之潛力。

「台南3號」具有極高產的特色，且肉質最細嫩，應該有很好的推廣潛力，卻因為白綠果皮不是台灣現今市場的主流，栽培面積受到極大的限制，有待未來消費習慣改變後予以突破。

(三)台南4號：

「台南4號」黃色果皮亮麗，抗白粉病佳，涼溫期栽培具優勢。適於10月上旬至翌年2月上旬播種，單株30日最高產量可達3.34公斤(台南平地栽培)。亮麗的黃色果皮為國人所喜愛，市場拍賣價也常突然地出現



「台南4號」果色亮麗，於涼溫期栽培，果皮色穩定，產量佳。



「台南4號」田間栽培，採收到第4週時植株略為傾斜，用支柱使植株維持直立狀(圖中央白色細棍)。

不合理的高價，誘使農民加碼種植。儘管涼溫期極適於栽培夏南瓜，但此時也是白粉病最為猖獗的時期，「台南4號」與國外引入之同類型品種相比，播種適期無明顯差異，但是植株對白粉病的抗性則明顯較佳，栽培上相對較容易且節省管理成本，此為其具競爭力之所在。

黃色果皮類型的夏南瓜，涼溫環境下生育佳、產量也不錯，惟此類型夏南瓜對溫度變化較敏感，一旦生育期溫度漸高或病蟲危害造成生育不良，皆易使黃色果皮發生程度不一的綠色雜斑，有時甚至使整個果實全變為綠皮，影響賣相；暖季的相對高溫也影響此類型夏南瓜的雌花率，產量明顯降低。「台南4號」也有上述相同的特性，待日後進一步研發果色穩定度較高、相對耐熱較佳的新品種，提供暖季栽培。

栽培要點與注意事項

夏南瓜除了經濟栽培外，因為植株具有「矮生、早熟」的特色，不必搭設棚架，利用盆栽就可種植，適於家庭園藝、城市農

業…等入門體驗，容易有成就感。無論何種栽培方式，注意下列要點，將可提高栽培成功率。

- 1.台灣的環境利於瓜實蠅繁衍，夏南瓜極易遭瓜實蠅危害，栽培夏南瓜首重加強防範瓜實蠅。為了避免瓜實蠅危害，網室或簡易塑膠布溫網室栽培較能有收益。少量盆栽種植時，可覆蓋防蟲紗網保護。
- 2.另一個嚴重危害夏南瓜的害蟲為粉蝨。大環境中的粉蝨無法根除，且粉蝨喜躲於葉背，初期不易察覺，密度高時將加速病毒病的傳播。種植前即須將種植環境的雜草適當清除，並徹底噴灑防治藥劑或資材，以減少粉蝨的密度，此項工作相當重要。植株全生育期皆需密切防治粉蝨，尤其在5~6葉之前，植株對病毒最為敏感，須積極防治媒介昆蟲，以減少病毒病危害；此後定期以有機資材、非農藥防治資材做例行防治，可延長採收期。設施內可藉由懸掛黃色或綠色誘蟲黏紙進行密度監測，同時也具有誘殺的效果。



粉蝨喜躲於葉背，會傳播病毒病，須事先防治以減低罹病的風險。



夏南瓜植株遭「南瓜捲葉病毒」感染，先於嫩葉及心梢出現壞疽或扭曲，此病毒由粉蝨所傳播。



設施之防蟲網避免瓜實蠅危害，黃色誘蟲黏紙可同時監測害蟲密度及誘殺害蟲。

3. 夏南瓜根系旺盛、吸肥力強，若前期作物栽培期已殘存較高肥分，則只需施予少量有機質肥料為基肥，以維護土壤理化性狀；生育期可視株勢狀況，適時少量施用追肥，以維持適當的生育勢。夏南瓜全生育期對鉀肥需求較高，其次為氮肥，追肥採用含有氮磷鉀三要素之複合型肥料為宜，惟其組成比率需要較高的鉀肥、略低的氮肥。涼(冷)季栽培，鉀氮比以1.2~1.3較佳；暖季栽培需抑制部分營養生長，避免葉片過度繁茂，影響花苞產生或果實的發育，此時須將鉀肥比率再提高(或是將氮肥比例再降低)，鉀氮比以1.5~2.5為宜。亦即栽培期溫度增高，鉀氮比越高，此為施肥的大原則。全生育期磷肥施用量雖然較低，卻須維持一個基本量，方能使植株正常發育。
4. 夏南瓜葉片大，水分蒸散量亦高，因此，夏南瓜栽培期忌乾旱。植株從發育到採收期，須維持土壤略濕潤感卻不黏鞋底的水分含量為原則，方能有較高的產量。盆植者由於盆土有限、保水力較差，須注意不使盆土過乾，尤其在晴朗溫暖季節，須加強補水。因此，盆植栽培須充分利用水盤保水，使植株不受乾旱威脅。
5. 盆植夏南瓜以較大容器栽培者，採收期可較久。以1尺(或以上)盆栽者，採收期約為5週(或以上)；9吋盆栽者，採收期約為4週；8吋盆栽者，採收期約為2~3週。惟考量個人管理技術與搬運方便性，採用9吋至1.1尺的盆子為宜。
6. 夏南瓜為雌雄同株異花作物，須藉由昆蟲或人工授粉以促進子房發育。花朵於清晨盛開，3~4小時之後花瓣即漸閉合，須把握盛開時完成授粉(涼冷季於上午9時前、暖季8時前)，此時花粉活力佳，才能使子房快速發育。大面積設施栽培時，可飼放蜜蜂協助授粉，節省勞力。人工授粉極為簡單，摘下當日盛開的雄花，將花瓣剝除，露出中心的雄蕊，將其上之花粉輕輕塗在雌花中心(柱頭)即可。一雄花可提供2~4朵雌花所需之花粉量。
7. 採收規格須依當地消費市場或通路之需求做修正。市場需求之規格在長度9公分以內者，雌花對授粉的需求不高；長度需求在10公分以上者，雌花需經授粉，子房方能快速且正常發育。一旦幼瓜發育到目標市場的規格時，盡早採收，可使其他雌花正常發育。植株上若有一瓜長得太大，將使植株上方的雌花發育停滯或敗育，間接影響後續產量。
8. 涼(冷)季雌花先開且雌花較多，暖季則雄花先開，惟品種間也略有差異。大面積栽培時，同一園區中可分批種植同一品種，或同批種植2~3個品種，以減低園區雌花、雄花數目不平衡的風險。栽培期溫度若持續高於28°C，單偽果會較多。單偽果的子房僅能短暫地輕度肥大，若未能及時採收，此單偽果可能變為粗頭尖尾果形，或是花痕部(臍處)呈現乾癟軟化、褪色，甚至腐敗長黴。由於單偽果產量極低，收益有限，因此，以各品種較適合播種的時期種植較有保障。
9. 夏南瓜除了果實可作為蔬菜用途外，夏南

瓜的雄花、含苞或帶花瓣的幼瓜，皆可作為精緻料理的食材，惟其不耐貯藏，須新鮮利用。

- 10.採收初期植株為直立狀，隨著採收期增長植株漸呈匍匐狀，影響田間管理作業，可利用竹桿縛住使其直立；但非設施栽培下，地區風勢較強者不宜直立，僅將匍匐於地的蔓調整好方向，以不影響行走為宜。設施栽培者於採收第1~2瓜後，利用懸繩引主蔓向上。老化或病葉等下位葉適時除去，維持全株有12~15片健康的功能葉即可。
- 11.栽培期若氮肥過量、土壤過於乾旱、果實發育階段長期處於低溫環境，則果實有時會發生程度不一的異味(苦味)感。雖然苦味的成分具有醫療價值，卻無法被一般消費者接受。故注意栽培期合理的肥分比例、適當水分管理，以及避免於過低溫的氣候下栽培，可大大減少果實異味(苦味)感發生的機會。



設施栽培可利用懸繩使植株直立



夏南瓜雄花可作為精緻料理的食材

營養價值與其他

夏南瓜屬於低GI(升糖指數)食物，除了低熱量外，並富含天然色素(抗氧化物質)，如 α 胡蘿蔔素(α -carotene)、 β 胡蘿蔔素(β -carotene)、類胡蘿蔔素-葉黃素(lutein)、玉米黃素(zeaxanthin)、 β 隱黃質(β -cryptoxanthin)；礦物質如銅、錳、鎂、磷、鉀等亦極豐富，其他如維生素C、膳食纖維、葉酸、維生素B6與維生素K等含量也極佳，因其營養價值極高，為現代人優良的健康蔬菜來源(註：營養價值之資料來源參考the world's healthiest foods 網站)。

夏南瓜果皮與嫩籽有極高的營養成分，故烹調食用時不宜削皮去籽，才可攝取到最高的全食物營養。蔬菜越新鮮食用越好，若有貯放的需求，須注意保濕之外，冷藏溫度應不低於7°C，除了避免凍害外，亦可減少貯藏期果實發生異味(苦味)感的機會。👁