

糙精白後，分析 6 點樣品之白米白垩質率介於 2%~4 % 之間，平均 3.5 %，平均碾糙率 79.8 % (如表 2)。

6 場田間觀摩會於 7 月中、下旬陸續召開，此時正值北部稻作收穫尖峰，但也吸引許多農友不辭酷暑高溫，前來參加本場辦理之新品種發表與田間觀摩。會議中本場同仁除說明桃園 5 號的育種背景與經過、品種特性及推廣目標，同時也邀請示範農戶分享管理歷程，對此早熟品種卻能有不錯的產量表現表示讚許，唯對稻熱病、紋枯病等病蟲害抗性不佳，需提早預警防治；其他農友也紛紛對於缺水、搶水等現象提出討論，對於本場面對近年氣候變遷及降雨短缺之因應作為表示認同，甚至希望育成更為抗旱、抗病蟲害的品種；部分農友亦表示興趣，希望可在明年試種。

※ 水稻新品種桃園 5 號栽培要點及注意事項：

- (一) 桃園 5 號栽培時，考量稻穀產量、氮素施用效益、食味品質及病蟲害抗感性等，建議氮素施用量第 1 期作採 120 公斤 / 公頃，第 2 期作採 100~120 公斤 / 公頃施用，唯施用氮肥時仍需視栽培地區、地力肥瘠及前期作物等酌予增減。
- (二) 桃園 5 號屬早熟品種，栽培期宜著重前期增施氮肥以使分蘗數增加；生育中期應力行曬田，以抑制無效分蘗、促進稻根活力，並防止倒伏；幼穗分化期可酌施



▲ 圖 5. 竹東鎮產銷班莊正燈班長分享水稻桃園 5 號的管理過程與生育特性。



圖 6. 新品種桃園 5 號延後插秧收穫後之糙米外觀。

穗肥以增加千粒重。

- (三) 桃園 5 號除對白葉枯病部分生理小種稍具抗性外，對稻熱病、紋枯病及飛蟲類之抵抗力仍欠理想，栽培時需注意肥料使用避免氮肥用量過多，並應依照各區域之水稻病蟲害預測警報及田間實際發生情形，以安全用藥的角度進行適時防治。

## 薤菜採種時預防品種劣化的方法

五峰工作站 副研究員兼站長 馮永富 03-5851487 分機 12

薤菜為旋花科多年生蔓性蔬菜，具有耐熱、耐濕，生長快和病蟲害少的特性，為夏季主要短期葉菜類之一。夏季設施內栽培，從播種到採收僅需 18 日。本場於

民國 84 年命名竹葉形薤菜品種—桃園 1 號。根據 108 年農業統計年報資料，薤菜栽培面積約 2,000 公頃，商業栽培以播種後連根採收為主。按照每公頃播種量

## 【農業新知】



▲圖 1. 第 1 期水稻收割後不整地進行蕹菜採種情形。



▲圖 2. 水田扦插蕹菜苗進行採種情形。



▲圖 3. 蕹菜採種田盛花情形。

300 公斤推算，每年種子需求量約 600 公噸，國內採種占四分之三，主要在嘉義縣布袋鎮一帶。近年轄區內農戶反應，蕹菜有種子發芽不整齊及品種劣化跡象。筆者因有數年從事蕹菜育種的經驗，提出一些基本觀念供採種農民參考。

臺灣南部第 1 期水稻收割後進行蕹菜採種栽培 (圖 1)，採用水田扦插或不整地直播 (圖 2)，每年 9 月中旬起陸續開花 (圖 3)，11 月中旬農民按照果莢發育情況進行割蔓 (圖 4)，在田間曬乾 (圖 5)，待果莢完全曬乾後進行脫殼和粗篩作業 (圖 6)。因蕹菜的花朵是著生在走蔓的節間，隨走蔓的生長陸續開花，花期不一致，造成果莢和種子的成熟度不一致。種子的成熟度不足及過度曬乾，為種子發芽不整齊的主因。根據農委會種苗改良繁殖場的研究，蕹菜種子的採收應在盛花期的 7 週以後。

蕹菜為短日作物，隨著栽培溫度上升，花芽的發生會提早。根據學者研究，蕹菜雜交率在 1.3% ~ 6.2% 之間，雜交率因品種而異，介於自交與常異交之間，避免品種混雜有隔離的需要。莖部顏色為質性遺傳，紅梗相對綠梗為顯性，分離比為 3:1。設施生產時，偶爾發現紅梗的蕹菜，可能就是採種田以外，紅梗蕹菜污染造成。葉長、葉寬、葉柄長、莖粗、節間長度、開花期和蔓性等性狀均為數量遺傳。採種時應選留莖為綠色 (綠骨)、葉片細長、莖粗和節間較長的植株。

### 蕹菜採種時預防品種劣化的措施如下：

#### 1. 建立三級採種程序

大面積栽培時，農民無法進行嚴格的去偽去劣來維持品種的純度，若採種農戶採用自家生產的種子進行採種，更加促使品種劣化。應該建立三級的採種程序，維持品種的純度。育種家或特定品種的生產商，依據品種特性小規模生產原原種，種植株數不得少於 30 株，嚴格篩選不良性狀，如蕹菜基部的分蘗、葉柄基部的不定根、莖部刺瘤和花序數量少等。將原原種交給專業農戶，在隔離環境下 (非採種的主產區) 生產原種，期間進行高強度的去劣去雜篩選。原種則交給一般採種農戶生產商業用種子。

## 2. 採取隔離措施

原原種建議在設施內進行採種。因蕹菜有 6.2% 的自然雜交率，所以需要一定隔離範圍保種，原種生產時需 1,000 公尺，一般採種需 500 公尺。隔離範圍不能種植不同品種的蕹菜。

## 3. 採種過程必需進行去劣去雜

去劣去雜是指去掉生育不良、帶病、帶有非本品種特性性狀的植株，藉此提高品種特性。去劣去雜是各級種子生產時每年必做的事，而且要在不同的生育期進行，作業人員必需熟識該品種的特性。



▲圖 4.11 月上旬蕹菜果莢成熟割蔓採收情形。



▲圖 5. 蕹菜種子在田間曬乾情形。



▲圖 6. 曬乾的蕹菜種子在田間進行脫殼和粗篩。

# 仙草多元利用技術介紹

新埔工作站 副研究員兼站長 龔財立 電話 03-5894949 分機 11

仙草係唇形科仙草屬一年生植物，分布於臺灣海拔 1,200 公尺以下之山麓。臺灣最早經濟栽培仙草地區在臺南市白河區、嘉義縣水上鄉、中埔鄉及竹崎鄉等地區，因此，臺南市白河區還有一個叫「仙草埔」的地方。隨著時代的變遷，仙草埔的仙草已然落寞，但深為臺灣人所喜愛的仙草，又悄悄地在北部地區生根發展，栽培區域包括新竹縣關西鎮、桃園市楊梅區、新屋區及苗栗縣銅鑼鄉等地區。有關



▲圖 1. 仙草品種桃園 1 號。