

香蕉中矮性耐病新品種「台蕉三號」

鄧澄欣 劉程江

台灣香蕉研究所

香蕉為本省重要經濟果樹之一，栽培面積約在六至七千公頃左右。近年來黃葉病(*Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense*, race 4)在本省蕉區蔓延，使香蕉產業面臨危機。民國81年，台灣香蕉研究所成功育成「台蕉一號」耐病品種，推廣種植，在高屏地區種植面積達一千多公頃，廣受農民歡迎。惟「台蕉一號」最大缺點為植株比「北蕉」高，假莖也較纖細，風害損失較重。因此，選育兼具矮性及抗病能力，為本省目前香蕉品種改良的重要目標。在民國81年，本所從「台蕉一號」蕉園，選獲中矮性植株，編號為TC1-229品系。經試驗研究，本品系兼具中矮性及耐病優點，風味品質與「台蕉一號」相同，深具推廣潛力，並在89年命名為「台蕉三號」。茲介紹如下：

品種來源

於80年高雄縣大樹鄉蕉農陳金守先生從其「台蕉一號」(編號GCTCV-215)蕉園中發現中矮性變異株，高約200公分。並於81年3月透過台灣省青果合作社高雄分社大樹辦事處通知台灣香蕉研究所。本所派員前往，經初步觀察，確認為變異株，並採其吸芽(編號TC1-229)在本所以組織培養繁殖進行試驗。

育成經過

自民國82-84年，本種在香蕉研究所及大樹鄉試區進行品系選育特性鑑定及比較試驗。「台蕉三號」無論在新植世代及連續三年的吸芽和宿根世代，均呈中矮性。平均株高為229公分，莖周為70.4公分。而對照「台蕉一號」則分別為291及72.7公分。「台蕉三號」比「台蕉一號」矮62公分。在此試驗中，沒有發現外型變異植株。又於85年，在六個農民試種園共調查2,874株「台蕉三號」植株，變回高大植株的回變率由0至6.5%，平均為3.0%。可見其中矮特性，在不同世代中，均相當穩定。

又於84-85年，「台蕉三號」在高屏地區、南投竹山及台東進行區域適應試驗。其後85-88年間，在大樹及旗山等地進行農民少量試作，本種在大多數試區表現良好。因具矮性，省工耐風，又兼耐病特性，果型及風味優良，深獲農民肯定。歸納各試驗結果，「台蕉三號」及對照品種的特性比較如表一。

「台蕉三號」與對照品種「北蕉」及「台蕉一號」之主要性狀比較

性狀	「台蕉三號」	「台蕉一號」	「北蕉」
抗黃葉病	中抗	中抗	感病
新植株高(公分)	234	285	277
新植莖周(公分)	68.9	70	72.9
冠幅(公分)	334	414	396
葉型比	1.95	2.77	2.5
生育週期(月)	12.5	12.8	11.9
單株果穗重(公斤)	20.6	22.4	23
兩段著色	輕微	輕微	中度
耐風性	強	很弱	弱

品種特性

一、植株形態

本種屬中矮型。株高為210-255公分，比「台蕉一號」矮約60-90公分。「台蕉三號」葉柄間距較緊密，呈明顯矮性。其新植世代的假莖莖周約62-73公分，但在宿根世代，則達70-84公分，呈粗矮狀。

在抽穗後，葉片較短而寬，葉形比約為1.95左右。樹冠寬度約241-374公分。新植世代葉片張開，宿根世代葉片直立，呈叢生。後期新生葉片頂端呈扭曲分裂，為其特徵。雄花苞片於張開後脫落，與「台蕉一號」相似。

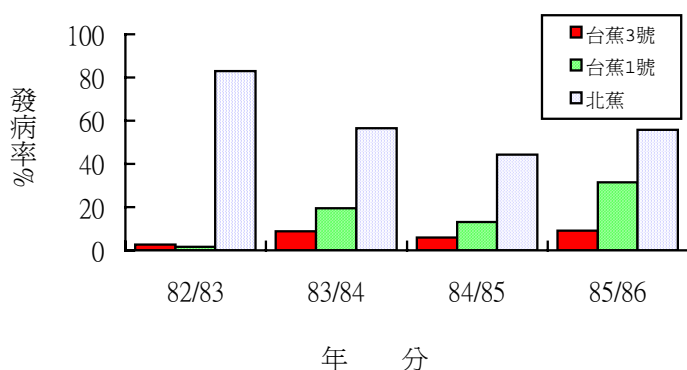
二、生育習性

在高屏地區於3-4月間種植於3-4月間種植，從種植至抽穗所需天數約7.3-9.2個月，至採收則需11.8-13.0個月，其生育週期大致與「台蕉一號」相同，比「北蕉」晚一個月左右。總葉數約35-40片。但在中部及東部地區，適應較差，生長緩慢，產量偏低。

三、黃葉病抗性

對黃葉病具耐病特性，與「台蕉一號」相似，屬中等抗病程度。本種新植世代，在黃葉病病園中種植的平均發病率為2.6%，比耐病品種「台蕉一號」(12.5%)有較輕的趨勢，而感病品種「北蕉」的發病率高達72.6%。若以吸芽或宿根種植，其發病率更低，約為0-3.7%。

「台蕉三號」及對照品種黃葉病發病率%



四、耐風特性

「台蕉三號」植株矮小，在強風下可減少風害損失。於88年6月6-7日瑪姬颱風襲擊時，最高風速達每秒22.2公尺，在本所試種區調查，「台蕉三號」的折損率(含植株倒伏及假莖折斷)為8.6%，而「台蕉一號」及「北蕉」分別為66.7及26.6%。可見本種耐風能力比其他兩品種為佳。同時，在強風暴雨過後，恢復生長的速度亦比其他品種快。

五、果房及產量

每串果房果手數較多，可達8-11把，果指數約152-214。但未把細小，不合商品規格。果手排列較為緊密。單株果重在2-3月較低約14-20公斤，在4-6月較高，約20-28公斤。比「台蕉一號」輕2-3公斤左右。平均果指長約為20.9公分，比「台蕉一號」稍短，平均果指重約為156公克。果軸長度約41公分，冬天沒有抽穗困難。「台蕉三號」果指形狀具台蕉特性，大小適中，適合內外銷標準。

六、後熟特性

經乙稀在20°C下催熟後，黃化天數及樹架壽命約為4-4.5天。轉色均勻，兩段著色發生率低。糖度為21-24度(Brix)。經催熟後，果皮呈金黃色，果肉品質佳，具台蕉風味。於88-89年度，在東海大學食品研究所進行官能品評比較，在香味及甜度方面，「台蕉三號」比「北蕉」及「台蕉一號」略佳；而在酸度及澀度，三者無明顯差別；在整體接受程度方面亦以「台蕉三號」為最高。

栽培管理要點

本種對土壤及氣候之適應性與「台蕉一號」相似，但不及「北蕉」之廣。因此種植本品系必需注意其特點，才能達到預期效果。

一、蕉園選擇

本種為耐黃葉病品系，適宜在南部輕至中度病疫區種植，但在重病區域或排水不良之病園，仍會發病，不宜種植。因此宜選土層深厚，排水良好及土壤富含有機質之蕉園種植。東部及中部蕉園因氣候型態不同，不宜種植本品系。

二、種植期和種植密度

本種的生育週期與「台蕉一號」相似，比「北蕉」長3-4個星期。若在土壤及排水良好之蕉園，最適當的種植期在3至4月間。若土壤條件較差，生育期會延長，可提前2至3週種植。

在一般蕉園種植密度可採用7 x 7尺之種植方式，每公頃可種植2,000-2,200株。

三、 早期栽培管理

本種因具矮性，早期株高增長較慢。肥培管理與其他品系相同，不必追加肥料，但應注意雜草防治。施用除草劑慎防噴到植株，以免受害。在二、三月種植，需加強蚜蟲防治，減少嵌紋病傳播。種植早期覆蓋銀色反光塑膠布可達雜草控制及防蚜蟲目的。

四、 肥料施用

與「台蕉一號」相同，可施用四號複合肥，全年每株用量約1.5公斤，以少量多施方式，肥效較佳。

五、 風害預防

本種雖較耐風，但仍需插立防風支柱，預防風害。然而，支柱比傳統支柱可短小一公尺左右。

六、 葉片保護

與一般香蕉同(參考植保手冊)。

七、 水銹防治

與「台蕉一號」同。可選用下列方法防治：在10-11月抽穗之植株，當花苞即將抽出，在莖頂葉鞘上撒施5%毒絲本或10% 賽滅得粒劑，每株用量15公克，或於抽穗期間，噴施第滅寧(大喜)3,000倍液，每10天噴施一次。

八、 除萌及留萌

本種吸芽數目明顯比一般香蕉少，生長也較慢，可減少除萌次數。若要留芽種植，應比「北蕉」稍早開始留芽。

九、 整把及疏果

本種有小把及三重指缺點，必需注意適當疏果。建議冬蕉及花龍蕉留6-7把，春蕉可留7-8把。

十、 套袋

可採用藍色PE或褐色紙套袋。若使用PE套袋，應內墊報紙，預防日燒。低溫時，注意田間灌溉及提早套袋，可減輕果實寒害程度。

十一、 採收熟度控制

本種果房飽滿速度較慢，為達一般香蕉採收熟度，採收期較「北蕉」約延後2至3星期。但不要延後過久，以免熟度過高，造成黃膨現象。

推廣展望

「台蕉三號」為中矮性抗病品系，可在南部疫區種植，更可省工耐風，深受試種農民喜愛。特別在土壤良好的旗山地區，蕉農對本品系之需求甚殷。同時本品系在良好管理下，果把形狀及風味與「台蕉一號」相同，深具內外銷潛力。

圖片說明

1. 「台蕉三號」農民試種情形

2. 「台蕉三號」屬中矮型，耐風省工
3. 「台蕉三號」後期新葉有分裂扭曲特徵
4. 「台蕉三號」果房外觀
5. 「台蕉三號」果手轉色均勻，呈金黃色
6. 「台蕉三號」(左)與其母系「台蕉一號」外型比較
7. 高雄大樹鄉在80年首先發現本種。