

馬鈴薯新品種——台農1號

適鮮食、肉黃色、橢圓形、抗病、大薯比例高

農業試驗所園藝系研究員／曹幸之

「台農1號」適於本省主要產區栽培，產量高而穩定，薯球整齊，大薯比率高，不易空心、不易裂薯；栽培期間不易受Y病毒感染。由於含糖量較高，不宜供加工用，適宜鮮食，無澀味，質脆如梨，做成薯泥、薯汁最可口。

馬鈴薯是中部台中縣與南部雲嘉一帶的重要冬季裡作蔬菜，由於繁殖過程中容易因毒素病發生引起種性退化及減產，因此政府早在民國62年建立無病毒種薯生產及其繁殖制度；而現行種薯生產體是係民國70年建

立，由種苗繁殖改良場、農林廳種子檢查室、中興大學植病系以及豐原、斗南兩農會分層負責執行由基本種→原原種→原種→採種之生產，供應種薯給農民，並不斷地在檢查技術及增殖技術上作改進，提升生產效率。

育種經過

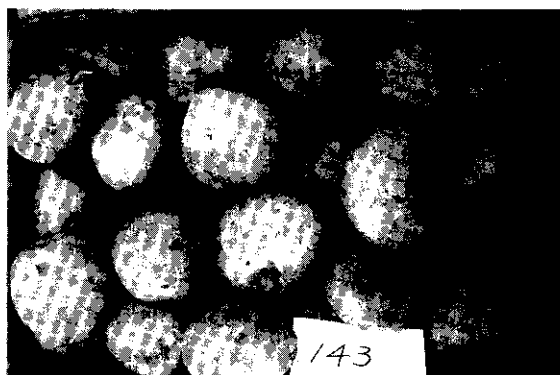
目前栽培品種均會感染不同病毒，卡第那比克尼伯易感染PVY，種薯繁殖過程必須配合周全的檢查與拔除。農業試驗所自民國68年開始執行馬鈴薯種選拔工作，亦曾多次向美國農部及國際馬鈴薯中心引進品種或品系進行觀察及比較。觀摩會供試的品系NO.143（台農1號前身）係於民國68年自亞洲蔬菜研究發展中心所獲得之試種，當時因



栽培品種克尼伯薯球



栽培品種卡第那薯球



新品種「台農1號」

田間疏於管理，雜草叢生，不能表現其產量特性，唯生育期中顯示較卡第那抗病。

民國77年秋冬由種苗殖改良場陳故研究員培昌先生在虎尾繁殖，民國78年由其推介溪口鄉篤農劉興道先生，斗南農會推介蘇峰明班長，中部地區另由陳木杞先生提供試驗田，共進行四作區域試驗；民國79年再以斗南、溪口試區所留之種薯進行第二年區域試驗，中部地區則擇定后里鄉謝哲進先生（亦由陳故研究員推介）田區試驗，種薯由溪口及農試所兩處提供，79年期共進行5作產地試區調查。（見附表1）。

表1 馬鈴薯「台農1號」之育成經過：

項 目	年 期	地 點
繁殖觀察	68-75年	農業試驗所農場
繁殖種薯	76-77年	台大梅峰農場
品系比較	76-77年	農業試驗所農場
產地觀察	76-77年	斗南
	77-78年	虎尾
區域試驗	78-79年	溪口、斗南、神岡
	79-80年	溪口、后里、斗南
示範栽培	80-81年	后里、斗南、溪口
對軟腐病反應	80年	農業試驗所
對病毒之反應	80-81年	農業試驗所
糖類濃度	80年	聯華食品
油炸成品含油率	80年	聯華食品

品種特性

植株葉色濃綠，略帶藍色，有光澤；薯皮為淺黃色，薯肉黃色，薯形橢圓，大薯比率。對PVY病毒具有耐性。

1.成熟期

中晚生，生育期110-120天。

2.株與莖

(1)株冠：大而開張

(2)生長勢：中強

(3)株高：中高（45-60cm）

(4)株型（依莖與地面所成角度）：直立（ $> 45^\circ$ 角）

(5)莖粗細：細

(6)莖數（分枝數）：中

(7)莖色（依生育中期）：深紅紫（基部）

(8)形狀：有稜角

(9)側翼（依最上2-3節）：無

3.葉

(1)成熟葉與莖所成角度：鈍角（ $> 45^\circ$ ）

(2)葉長（依植株中間部位之葉）：中（20~30cm）

(3)葉柄：紫紅色（小葉柄基部）

(4)小葉片在葉柄上的排列：開展

(5)葉色：濃綠

(6)葉質：垂軟

(7)葉面：光滑

(8)葉光澤：有

(9)葉茸毛：有

(10)初級小葉片數：3對

(11)初級小葉片長：中（6-8cm）

(12)初級小葉片寬（依側生小葉）：窄（寬度 $< 3/5$ 長度）

(13)初級小葉片形狀：橢圓

(14)小葉片與小葉柄對稱：是

(15)次級小葉片長：中（2cm）

(16)三級小葉片數：中

4.花

(1)開花：少（長日照下）

(2)花色：淺紫

5.薯球

(1)薯形：橢圓

(2)薯皮：淺黃色

(3)薯肉：黃

(4)芽眼：淺

(5)芽眉：不明顯

(6)芽體（SPROUT）

6.成熟薯休眠期

中

7.成熟薯固形物含量

中

8.用途

鮮食

表2 區域試驗馬鈴薯各品種(系)之固形物含量(%)

品種(系)	試驗年度			薯球比重 (g/cm ³)
	78-79	79-80	80-81	
No. 143	19.6	19.0	18.8	1.0827~1.0630
卡第那	21.2	20.5	19.6	1.0961~1.0696
克尼伯	18.1	20.0	18.3	1.0854~1.0609

註:78-79年試驗係保同與溪口試品之平均,79-80年試驗係農試所、斗南、溪口與后里之平均,80-81年試驗係農試所、斗南、溪口與后里之平均。

表3 台農1號薯球含糖濃度(%)及油炸品含油率(%)

測試日期	葡萄糖(%)	油炸成品含油(%)	油炸品呈色
80.2.27	0.1	-	-
80.3.4	0.1	31.49	褐
80.3.11	0.1	34.96	褐
80.3.19	0.1	36.70	褐

9.抗病性

- (1)病毒PVY-M:抗
- (2)病毒PVY-N:抗
- (3)瘡痂病:中感
- (4)軟腐病:感
- (5)潛葉蠅:抗

10.產量:

台農1號產量(30.5公噸/公頃)雖較卡第那(26.8公噸/公頃)為高,但差異未達顯著水準。台農1號薯球比重較卡第那為低,平均單重121公克,較卡第那略小,

但差異亦不顯著。台農1號的總生育日數與卡第那相同,均為110日左右。

11.繁殖方法

馬鈴薯為無性繁殖作物,新品種之繁殖方法可依現行種薯生產繁殖制度,基本種及原原種由種苗改良繁殖場生產,原種及採種薯由斗南或豐原農會生產。

栽培應注意事項

1.適合栽培地區環境

適於本省主要馬鈴薯產區栽培,可於中南部產區第二期作水稻收穫後以秋作或多作種植,但一般以秋作之產量高於多作產量。

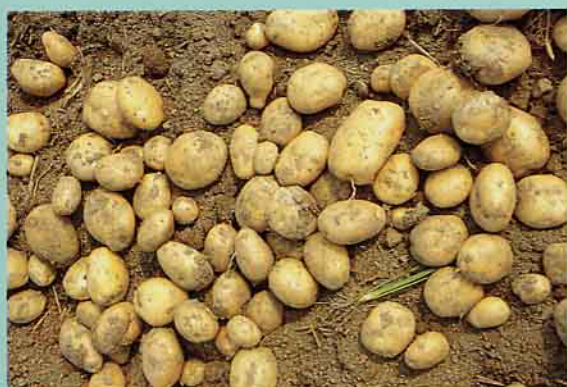
2.肥培管理應注意事項

- (1)可依一般馬鈴薯栽培方式行田間管理。
- (2)由於植株生育期較長,株冠維持較久,栽培株距以30cm(現行一般株距為28cm)較宜,可略省種薯用量。秋作種後100-120天即可採收。
- (3)施肥量秋作每10公畝氮、磷、鉀元素需量為16-14-15公斤,冬裡作為18-14-16公斤,分為三次施用,即基肥、株高8cm時及株高15cm中耕培土時施用。
- (4)種植後3天灌水,以不淹到種薯位置為準,出土後依土壤水分含量適灌溉,種植60天以後宜逐漸減少灌水,採收前一週即應停止

表4 馬鈴薯「台農1號」(No. 143)在農試所各年期繁殖觀察試驗之產量表現

期作	調查株數	單株薯數	薯球比重(g/cm ³)			產量(g/plant)		
			No. 143	卡第那	克尼伯	No. 143	卡第那	克尼伯
68年冬	7	-	-	-	-	530	-	-
69年秋冬	8	5.2	-	-	-	489	-	-
70年秋冬	12	-	-	-	-	489	700	509
71年冬	9	4.0	-	-	-	210	415	-
73年秋冬	64	7.5	1.0689	1.0698	1.0630	1,160	710	571
74年秋冬	11	7.7	1.0707	1.0748	1.0716	1,163	912	665
75秋冬	120	5.0	1.0720	1.0740	-	690	578	446
76年秋冬	90	9.6	1.0628	1.0737	-	1,142	1,005	-
77年冬	382	-	-	-	-	844	408	339
平均						755	675	506

註:調查株數與單株薯數均係 No. 143 品系之數值。



種植100天採收的「台農1號」



單株結薯情形



「台農1號」採收時，其株冠仍維持綠色



「台農1號」田間生長時，不易受Y病毒感染。

灌水。

3. 病虫害防治管理應注意事項

NO. 143品系雖對PVY病毒具有耐病性，但仍受PVS與PVX感染，且應注意瘡痂病及軟腐病為害，在馬鈴薯生育期間應注意田間病虫害發生情況，依據「植物保護手冊」所推薦方法，適時進行防治。

其他應注意事項

台農1號初期生育較克尼伯為緩，但生育盛期維持較久，株冠維持綠色時間亦較長，沒有明顯的黃化現象，應注意適時採收。在利用方面，因糖含量較高，不宜供加工用，只適合鮮食。



大面積栽培的「台農1號」薯田