台農一號馬鈴薯簡介

文／曹幸之
農試所園藝系

台農一號馬鈴薯剛於今年3月2日通過命名，它的特點是薯球黃色橢圓，薯皮光滑芽眼淺，薯肉鮮黃，生食脆而無青澀味。它的成熟期爲110-120天，株冠大而開張，一般莖較細但生長勢中強，株高45-60公分，莖基部帶深紅紫色，葉片光滑濃綠有光澤，易與其他栽培品種識別，而它最主要的特色是對馬鈴薯Y病毒具有耐病性。

馬鈴薯係利用薯球繁殖，栽培過程中植株極易受病毒侵染，病毒再經塊莖傳遞到下一作，造成生長勢衰退，薯球變小以及產量下降，而且減產之程度還依病毒濃度以及是否與其他病毒複合感染等因素而定，因此先進國家均有嚴格的種薯生產及檢查規定，本省也早自民國62年即建立利用組織培養方法的無病毒種薯生產及繁殖制度，但由於氣候以及密集的耕作制度等因素，種薯繁殖過程必需配合周全的田間檢查與拔除，所生產的種薯更必須建立正確的健康分級，才能對產量有所保障。

本所選育馬鈴薯的目標爲品質需適合本省消費市場需求，而能耐病毒，尤其馬鈴薯Y病毒(PVY)的新品種，PVY是造成減產的主要病毒。台農一號的選育在本所試驗田歷經九年的田間觀察，選出較優植穴留種，平均單株薯球產量爲750公克，產量相當穩定，並



▲台農一號馬鈴薯的植株

且不受病毒爲害，每年田間自然留種仍能維持良好生長勢，乃於民國78年在中部、南部主要產地進行區域試驗，並以兩個栽培品種卡第那及克尼伯爲對照，台農一號(命名前之品系代號爲No.143)平均可售薯產量爲24～47公噸/公頃，卡第那爲24～25公噸/公頃，克尼伯爲13～23公噸/公頃，復於民國79年再於后里，斗南及溪口三處進行第二年區域試驗，台農一號產量仍與栽培品種相當並且大薯比率高，深獲農友信心。民國八十年再選前述三地進行較大面積之示範栽培，田間管理方法均依各農友慣行方式，三處平均產量爲35.5t/ha薯球整齊，外觀品質佳。

爲對台農一號的耐病性有明確數據，自民國79年秋冬作起，由植病系利用ELISA(酵素聯結抗體免疫分析)主持進行一系列之耐病性檢定試驗，先於八十年元月在各產地試區逢機採取葉片，測試不同病毒之發生情形，同時在本所試驗田選取卡第那及No.143的植株進行PVY病毒之接種試驗，調查發病比率及對產量之影響；又於同年八月在梅峰高冷地夏作繁殖時，逐株調查不同病毒之發生情形以及各株產量之差異；十月再調查溪口較大面積所生產之No.143種薯上帶PVY之比率並與同年生產的卡第那及克尼伯種薯比較。八十年十二月田間進行PVY的接種測驗，並以卡第那爲對照，八十一年三月採收前三週再測定PVY的發生率。

綜合各項抗病性檢定的結果，不論葉片或薯球芽眼的測定，No.143在田間發生PVY的比率比兩個栽培品種顯著爲低，第一次接種試驗顯示它比卡第那明顯抗病，產量平均單株爲800公克，卡第那只400公克，第二次接種試驗雖然No.143與克尼伯對PVY的檢出率沒有明顯差異，但克尼伯複合感染PVY的嵌紋與壞疽兩個系統以及病毒濃度均較No.143高出甚多，薯球產量No.143爲28.3公噸/公頃，克尼伯只有17.3公噸/公頃。

雖然台農一號較現有栽培品種對PVY有耐病性，但對馬鈴薯S.X等病毒不具抗性，十餘年的田間繁殖已普遍帶有PVY與PVS，對產量影響雖不嚴重，但推廣仍將先以現行種薯繁殖檢查制度予以更新。另外台農一號適於鮮食，由於還原糖含量較高不適加工；而在栽培上由於具生長期較久，株距以30公分爲宜，可助薯球之充分長大，其他栽培品種的現行株距爲28公分。

⬇採取薯球





⬆台農一號薯球