

馬鈴薯糊仔栽培

廖梅桂

本省的冬季水田裏作馬鈴薯，一般都在二期水稻收穫後種植，到次年二月下旬收穫，然後把水田再種水稻。照這種方式，在冬季水田空閒期間，只能做一二次馬鈴薯栽培，再無時間作其他的利用。如用糊仔方法提早種植在稻行間，等水稻收穫後予以施肥管理，到十二月中旬以前已能收一作馬鈴薯，而後還有一段時間可再栽培短期性蔬菜，可以提高土地利用的效率而增加收益。

氣候土壤的條件

馬鈴薯原產南美洲，是茄科植物的一種，適合在涼爽的氣候環境，它的生育適溫是攝氏十五至廿四度，遇氣溫在攝氏零下十五度時會引起植株凍死。塊莖形成以攝氏十六至十八度最適當，尤其在塊莖（薯）形成期夜溫的影響最大，最適宜的夜溫是攝氏十至十四度。通常白晝攝氏廿九度以上時，塊莖的發育受阻，減低收益。栽培期間的氣溫如有劇烈的變化，對於植株的發育、產量和品質會有很大的影響。

植株的發育與日照時數也有密切關係，即在莖葉發育期間是長日條件較宜。塊莖的發育期，以稍短日條件為宜，據研究以十二小時為最適合。

馬鈴薯對土壤的適應性能很廣，但由於不同的土質在生育上有明顯的差異。一般在砂土生育快，成熟期仍較早，粘質土則生育較慢，然而植株發育健全，品質較優。通常以表土深厚，富有機質而輕鬆膨軟，排水良好的砂質壤土或粘質壤土都適宜栽培。重粘、過於砂性或少有機質的土壤中生產的品質差，澱粉含量亦少。

土壤的反應與茄皮病的發生有關，如土壤反應在酸價六至七，則被害程度達百分之六十，酸價在五·一之下發病停止。一般以酸價在五至五·三為安全界限，收益自酸價在四·八以上開始減低，一直到酸價在七以上時大減。至於塊莖的澱粉含量，以在土壤酸價五·六四至六·〇五時最高。

糊仔栽培大葉種

馬鈴薯品種很繁雜，光復後本省向國外引進品

種不少，適宜本省氣候風土的有幾個品種。在過去

都用在冬季水田裏作或春作栽培。但因各品種間特性不同，如秋冬期水田糊仔栽培期間氣候高溫，以在那種環境下的實際栽培經驗來說，以肯納貝最適當，該品種在本省中部地區馬鈴薯產地俗稱大葉種，莖葉屬大型，發育快，生育性很強。塊莖扁橢圓形，因塊莖大型芽眼淺，調理方便，因此能暢銷國內外，在產地糊仔栽培都用這個品種。

供栽培馬鈴薯的水稻可照一般耕種法，水稻品種應採早生而較豐收的，如臺中一八六號等在七月二十至廿五日之間播秧，而播秧前須用廿四公分×廿四公分的正條密植器縱橫拖拉印跡後播秧，以利整地工作，其他管理可照一般管理法進行。

時期要選九月中

糊仔栽培目的在爭取價錢較好的早市，而一般都想在十二月收完馬鈴薯之後，再利用原地栽培短期性蔬菜，因此為了馬鈴薯和後作蔬菜能有充分的生育期間，除了採用早熟的水稻品種外，糊植時期仍需多加考慮，一般情形下，許多農友都提早糊植，希望提早收成。但在實際上糊植時期過早即因和水稻共生期間較長的關係，馬鈴薯出芽後在不足的環境下難免發生植株徒長的現象，且過早糊植還嫌氣溫太高，影響植株生育。又糊植時期過遲則影響後作蔬菜栽培和水稻插秧適期，兩者都不理想。就馬鈴薯的生育和後作物以及水田的配合來說，以九月中下旬即約自九月廿至廿五日似較適宜。

種薯預措防腐爛

馬鈴薯寄託在種薯上的力量比其他作物所具的

特性較大。種薯新舊程度與生育，產量都有相當大的關係，一般幼齡種薯生育經過緩慢但大型，塊莖生產率高，產量仍較高，高齡種薯有早熟性，但塊莖產量少。種薯的大小程度仍有一定的生育性，即大型種薯萌芽經過早而發育收量多，但在利用上似較不經濟。又小型種薯生育和收量都較差，且容易混雜病毒病。如經濟栽培，種薯的大小程度以選用一百公克左右且已經充分休眠稍有萌芽的較為理想。本省供用的種薯從來都由日本進口，但因糊仔栽培糊植期在九月，無法進口供用，一般農友都自行留種供用，因此糊植後病毒病發病情形逐漸嚴重，應選用來源較為優良的為宜。用八百倍烏須普隆液消毒三十分鐘後，取出放在陰涼處風乾，再用刀按芽眼縱切成小塊，每塊須帶一芽眼，每塊重量如幼齡種薯以二十公克，高齡種薯四十公克，種薯底部的種芽，因品質位劣不宜採用。種薯切開後可用硫磺粉塗抹切口以防雜菌侵入，最好切後將切塊散放在陰涼清潔的水泥地上風乾，經二、三日後供栽植，可避免種薯腐爛。

整地施肥忌積水

早生稻的水田在九月中、下旬整地前予以排水，等保有適溫時自田埂邊起第三行稻行撥開以後每隔五行撥開稻株，先把糊植基肥條施在撥開的稻行間，再用小型鋤頭鬆土，充分與土混合，然後鋤起於左右鄰稻行間每隔二十四至三十公分做一小土堆，高度約十五公分。或可做二條小畦備供播種。

整地後隔一、二天把準備好的種薯在小土堆上每堆種植種薯一塊。又在小土堆上仍每廿四至三十公分為株距種植種薯一塊把芽眼向上，種植深度以三、四公分為宜。種植後需灌溉一次以促進發芽。以後稻田不可經常蓄水，倘若晴天宜每星期灌溉一次，灌水深度應在三公分以下，最好能在四五小時以內被土壤吸收而不積水較為理想。

馬鈴薯的植株發育很快，如糊仔栽培因生育期間短促，施用速效性的肥料。並宜早期施用，以促

使植株及早茂盛，以利塊莖發育肥大。馬鈴薯吸收氮素肥料是在開花期，磷素在開花後，鉀肥在塊莖肥大期最高，又在三要素中對於植株發育，塊莖產量品質影響最大的是氮素和鉀素，因此施肥時應注意肥料要素的配合。施肥量依土地性質而很難定標準，要依實際情形酌予增減，現在以肥力中等土地的施肥量舉一例如下：

糊仔馬鈴薯十公畝施肥量（單位公斤）

肥料名稱	基肥				追肥			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
硫酸銨	三	一二	二五					
尿素			一五	一五				
過磷酸鈣	五	六〇						
鉀化銨	一	九	一〇	一〇				
堆肥	四〇〇	一五〇						
								一〇〇〇

施肥法：基肥在糊仔整地時施用。追肥第一次在水稻收割後施在株行間，兼行大培上整畦，以後每隔十日施用一次，每次都可施在株間後行小培上。施肥後經二、三日須做畦溝灌溉一次，可促進施肥效果。

選留一支好莖芽

中耕能使土壤鬆軟，通氣良好，促進肥料分解，增進根系的活力，宜在植株幼小時進行，又雜草應視實際情形及時除去。培土的目的是為塊莖發育而作一層膨軟土層，保護發育，避免受到外界的影響。通常可在水稻收割後和塊莖發育期各行一次，還可配合每次追肥兼行小培土。

種植後園地須時常保持濕潤狀態，時乾時濕都不利於生育，植株幼小時需水是較少。等到塊莖發育期，水分很重要，倘若在此時園地過旱則阻礙塊莖發育，所以要注意並需要增加給水量，至塊莖成熟期須停止給水，降雨時應儘速排水，以免積水。

引起塊莖或根部腐敗。馬鈴薯通常自一芽眼能發生兩支以上的嫩芽，它的莖數愈多，將來塊莖數亦隨着增加，但實際上大型塊莖比率愈減低。若嫩莖數少則有相反的情形，為了提高大型塊莖比率，種植後在嫩莖出土約十五公分時，在一株有兩芽以上的必須予以除蘖，選留一支優良的莖芽來培育。

八十天即可採收

馬鈴薯塊莖的皮部在生育期薄面容易剝離，進入成熟期即漸變厚且不易剝離，又其莖葉漸變黃，塊莖容易脫離莖部。低溫時期成熟較慢，如水田糊仔栽培期間比一般水田裏作氣溫較高，因此自種植後約八十天可成熟，可比低溫時期的提早收成。

採收須選晴天，用鐵頭按株掘取塊莖以後，隨時收集，運到蔭涼場所散放在地上讓它風乾後再行分級、裝箱或裝籬出售，還可貯藏。糊仔馬鈴薯因生育期間短促，且在高温氣候條件下生育，產量較一般水田裏作為低，每十公畝產量約一千公斤。

主要病蟲防治法

馬鈴薯發生病害的種類很多，如不注意時會發生大災害，影響收成和品質很大，它的主要病蟲害如下：

(1) 病毒病 (Virus)：病原是一視外微生物 Virus，除用電子顯微鏡外，無法顯出它的形態，該病菌能侵透植物體內各部組織，病株在各部組織汁液中都含有該病菌，又該病菌可能通過過濾裝置，所以通稱濾過性微生物。馬鈴薯病毒病以莖葉的病徵可以鑑別，種類很多，由於種類為害程度不同，其中對於馬鈴薯最有的是縮葉皺紋、連葉皺紋等，通常保有病株的種薯發芽後病菌侵入莖葉而發病，再由蚜蟲媒到健康株上，擴大發病範圍。

防治法：①注意選用無病種薯。②栽培期間應經常用百分之五十馬拉松乳劑八百倍每十天左右噴一次預防蚜蟲。③發現病株隨時拔除，集中燒毀。

(2) 脫疫病：在溫涼時期約在攝氏十六至十九度之間最易發生，起初在莖部發生浸狀暗綠色病斑，病斑周圍呈黃色，濕氣多時軟腐，有臭氣，並生白霉。乾燥時乾脆，在果實和莖部的病勢進展很快，如不注意時會嚴重為害。

防治法：栽培期間每隔七天用大生 M 二或大生 M 四五水和劑加水四百倍噴射一次有良好效果。

(3) 痼皮病：該病只在塊莖部發生，初期在塊莖表面發生小型褐色斑紋，後變木栓質陷入。發育初期的塊莖發病時形狀很難看，近成熟的塊莖患病時對於薯形的影響較小，但外觀仍不好，商品價值減低。痼皮病在土壤地溫高而乾燥時發病較多。土地反應在酸價六至七時被害最大，塊莖的患病率可達百分之六十至七十，病菌通常由種薯傳染，又一部分存留土中傳染。

防治法：種植前種薯宜用烏須普隆八百倍液浸漬消毒三十分鐘有良好的防治效果。供用的土地仍須注意調節酸鹼度，如土地過於鹼性，肥料宜用硫酸銨等酸性肥料也有間接的防治效果。

(4) 黑痣病：攝氏十五至廿一度時最易發生，土壤以酸性地較烈，種植後幼芽出地面時頂部枯死，繼之再長出地面的芽仍同樣被害。幼芽出地面後感染的近地面的莖發生長型褐色病斑，逐漸擴大，包圍莖部變暗色再達匍枝，病嚴重時根部發育停止，地上部小葉變赤色，並有捲葉情形。發病株因養分的向下流動被阻，在地上莖葉腋部形成小形薯。地下塊莖發生褐色病斑，乾腐裂開呈皺狀。

防治法：選用無病種薯並配合水稻輪作，酸性土地容易發病，宜用炭酸石灰調節，栽培期間發現病株即隨時拔除燒毀以防傳染。

(5) 蟲害：糊仔馬鈴薯栽培期間如中部地區的氣候乾燥溫暖，很易引發蟲害，以夜盜蟲、潛葉蛾、桃蚜為多。夜盜蟲在植株後幼芽出地面時為害幼芽，可用百分之廿五 DDT 乳劑四百倍液噴射園地地面和植株以防治。桃蚜和潛葉蛾全期都可能發生，尤其較高溫時為害較厲害，其中桃蚜能媒介一般病毒病，如發生該類害蟲都可用百分之五十馬拉松乳劑加水八百倍液劑每隔七天左右噴一次。