



索宝忠编著

甘薯贮藏

財政經濟出版社

內 容 提 要

甘薯是一种高产作物,我国各地都有栽培。但由于貯藏不好,每年腐爛損失的量很大,因此甘薯貯藏成为一个很重要的問題。本書首先說明甘薯貯藏时腐爛的原因,然后針對原因提出了安全貯藏所必需的条件。再进而講甘薯貯藏中的管理。末了介紹几种主要貯藏窖的構造。本書可供農業技术干部和農業合作社社員閱讀。

甘 薯 貯 藏

袁 宝 忠 編 著

*

財政經濟出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市書刊出版業營業許可証出字第69号

中華書局上海印刷厂印刷 新華書店总經售

*

787×1092 1/32 · 7/8 頁張 · 18,000 字

1956 年 12 月 第 1 版

1956 年 12 月 上海 第 1 次印刷

印数: 1—2,500 定价: (9) 0.12 元

統一書号: 16005.155 56. 12. 京型

甘 薯 貯 藏

袁 宝 忠 編 著

財 政 經 濟 出 版 社

1956年·北京

目 录

一	甘薯貯藏的重要	3
二	安全貯藏的必需条件	5
	1. 适时收穫	5
	2. 精选薯塊	7
	3. 适宜的溫度	8
	4. 湿度	13
三	貯藏期間的病害	14
	1. 甘薯黑斑病	14
	2. 軟腐病	16
四	管理貯藏窖应当注意些甚么	18
	1. 經常保持窖內清潔	18
	2. 不要冒失下窖	19
	3. 發現爛薯怎么办	20
	4. 溫度計的应用	20
	5. 測量窖里溫度的方法	21
五	介紹几种貯藏窖	22
	1. 井窖	22
	2. 改良井窖	23
	3. 淺窖	24
	4. 溝藏窖	25
	5. 干藏	26

一 甘薯貯藏的重要

甘薯不仅是高产作物，也是我国广大地区农民食粮之一，除去部分比較寒冷的地区以外，几乎都有种植。它的單位面积产量可比一般杂粮高出 5、6 倍，根据統計 1955 年我国甘薯的栽培面积約有一亿二千多万亩，年产量总在一千二、三百亿斤，它的使用效能等于四、五百亿斤粮食，这样巨大的收量，对我国食粮、牲畜飼料、加工原料的供应等方面，都具有重要意义。

但是甘薯与稻、麦等其它作物不同，它是塊根作物，薯塊內含有大量水分，皮薄較难貯藏，稍有不慎，就会引起大量腐爛。据調查仅河南省由于貯藏管理不好，每年腐爛的薯約有二、三十亿斤，河北省每年爛掉的甘薯，約占該省甘薯总产量的百分之十五，就是盛产甘薯的四川，也有时会發生严重的“苕灾”。1952 年冬季在江苏、山东、安徽等省的部分地区，由于腐爛了大量甘薯，加重了第二年的春荒，其它地区同样的存在着甘薯腐爛的問題。在甘薯产区如果没有很好的貯藏方法，农民的生活就会發生相当影响。甘薯的腐爛問題，不單是对农民生活，同时对农业生产也帶來严重的影响。因为我国甘薯产区每年至少需要有三、四十亿斤以上的种薯，才能滿足生产上的需要，可是由于貯藏期間的大量腐爛，有些地区常常因此而到春季發生种薯不足的现象。

在 1955 年河北、河南、山东、四川等省都發生过因缺乏种薯而不能及时大量种植甘薯的情况。也有的地区由于貯藏不好，每年要从鄰区調运大批种薯或薯苗，这不仅增加薯农对栽培甘薯上的經濟負担，也造成甘薯生产陷于被动，更重要的是对甘薯病虫害的防除工作，增加了極大的困难。

近年来，农民積極响应党和政府的增产号召，改进了栽培管理方法，扩大了种植面积，不断地提高單位面积产量，爭取年年获得丰收，如果貯藏工作与甘薯生产不相适应，对生产是同样不利的。因此保証甘薯的丰收和把收获的甘薯貯藏好，具有同等重要的意义。

如前所述，甘薯在貯藏期間的腐爛現象尽管存在，但我国栽培甘薯已有 360 余年的历史，是一个不能否認的事实，它的栽培面积不仅沒有因腐爛而减少，相反的却随着农業的發展而日益扩大，更超过世界上任何国家，这充分說明我国农民在从事甘薯貯藏方面已經积累了不少寶貴經驗。在每个主产区內，都不难找到有丰富經驗的甘薯貯藏能手，他們都是根据当地的特点，摸索总结出一套貯藏方法，保証了生产的需要。其惟一缺点在于沒有进行系統的科学性总结，并加以推广，因而甘薯貯藏所必須的操作管理經驗，仍然掌握在少数有經驗人們的手里，沒有通过示范、宣傳普及到广大的农民方面，这是直到目前为止，仍然較普遍的存在着甘薯腐爛的主要原因之一。一旦群众真实了解了甘薯的生長習性，明白了它在貯藏期間所必需的条件，如温度、湿度、貯藏量、通風等，再根据甘薯本身的需要来給它合适的貯藏条件，毫無問題，基本可以改变目前的腐爛情况，而达

到安全貯藏的目的。

另外，在推广貯藏經驗时，沒有很好地考虑到当地的气候、土質、地下水位的高低等，生硬地把甲地的方法搬到乙地，忽略了一般农業技术有比較严格的地区性的要求。在甘薯貯藏方面首先要了解該地区的地下水位、土質坚实程度、气温变化情况，同时对甘薯本身要掌握其生長环境、病虫害、自然灾害，如：水澇、霜冻等，因为这都直接影响着甘薯能否安全貯藏的問題。尽管在貯藏期間管理的很細心，如果不考虑生長及收获时的条件，也很难达到成功的目的，因此，甘薯貯藏不是甚么样的甘薯都能貯藏的好。必須要充分了解貯藏期間所要的基本环节，保証生产及消費上的需要，至于具体的貯藏方法和貯藏窖的样式，那就可以灵活运用。

二 安全貯藏的必需条件

1. 适时收获 甘薯自插苗开始，一般要經過三、四十天，才开始結薯，它和种子作物不同，在收获方面並沒有很明显的标准，只要薯塊長到一定程度就可以收获。但是为了使它在生長期內發揮更大的增产效能，使單位面积获得高額产量，这就要有最低限度的生長日期。在普通条件下甘薯的生長期至少要120天以上。我国土地广闊，有一年四季都能栽培作物的亞热带地方，有一年能种兩次的地方，也有因生長日期短促，只能一年栽种一次的地区。因此要根据不同地区，及时收获，特別在北方有霜冻的地方，要爭取在降霜前收获。这还要按甘薯的用途分

开來說：就是留种用的薯塊，必須要在降霜前收获，食用薯可在降第一次霜后立即收获，这样分开輕重緩急，避免强求一律。因为甘薯是喜高温的作物，当气温在 15°C 时就停止生長，对低温的抵抗力很差，稍一經霜，地上部的叶子就会因霜冻而枯死，塊根对温度的要求也比較高，如果經严霜或冷冻，就会使薯塊的生活机能遭受破坏，受害輕的，降低薯塊的生活力，受害重的就引起腐爛。据前人研究結果，甘薯遇到較長时期 9°C 以下的低温，就会使細胞死亡，最后腐爛。为保持薯塊的生活力，避免因收获过晚使薯塊遭受过低的温度影响而受冷害，适当的早收对甘薯的安全貯藏來說，是很重要的一环。根据調查材料，在农家甘薯之所以發生大量腐爛，遲收是主要原因之一。例如，江苏、山东、河南、安徽等地，在 1952 年由于收获过晚，使甘薯受到大量損失，这一年仅河南、江苏兩省，因此而損失的，就有十几亿斤。当然收获甘薯的季节会和其它农事如棉花、花生的收割、麦的播种等有矛盾，这必須糾正某些地区輕視甘薯的思想，認為“甘薯的价錢便宜、产量高，損失一点兒算不了甚么”。在这种思想支配之下，必然会产生一切甘薯的工作和其它認為重要的农活發生矛盾时，就放松了甘薯的工作，这种做法是不对的。1955 年北京郊区有的地方，为了种麦，把長在地里的甘薯任其受霜冻，結果在 11 月初，地表都結了冰时才收获，以致使好几万斤甘薯全都爛掉。使一年辛辛苦苦經營的劳动果实，沒有及时收获而白白的爛掉。为避免与其它农事活动發生矛盾，应当很好的調配劳动力，做到收获及时，給甘薯貯藏打下有利的基础。

甘薯皮薄、水分多，稍不小心，很容易使薯塊受伤，这就給

病菌的繁殖造成了良好的条件，因此收获甘薯是一件繁重而細緻的工作，而不能粗枝大叶，各地农民已在这方面积累了不少經驗。如：河南省开封專区杞县的毛汝清，他貯存甘薯几十年来沒有坏过，他这些年来总结了甘薯的收获和貯藏要做到“四輕”、“二勤”，特別是在收获到甘薯入窖必須做到“四輕”。这就是：收获甘薯时要輕刨、慢拿防止碰破薯皮；在运输装卸車的时候要輕裝慢卸，不能乱扔；往地上卸薯时要就地由前向后拉着輕倒；入窖貯藏的时候，要分批輕輕堆放，不能貪快一下子倒进去。他这样的操作方法，真实的掌握了甘薯的性質，使薯塊尽量少受人為的創伤。也就是既要收获及时不使过晚，又要照顧到收获的質量。

2. 精选薯塊 留做貯藏用的甘薯，除去在收获时应当仔細收掘裝运以外，同时更重要的是薯塊要經過严格的挑选，也就是把受到损伤的薯塊，如鎬伤、压伤、碰伤和帶病的薯塊等全部挑出，特別是帶有黑斑病的薯塊絕對不能入窖貯藏。如果挑选不仔細把受伤帶病的薯塊也和好薯塊混在一起貯藏，由于窖里温度湿度都比較高，高温高湿的条件，能促进那些已經受伤染病的薯塊很快發病腐爛。更严格一些，就是生長畸形弯曲的薯塊也不要入窖，原因是甘薯在窖里都是大量的堆放，薯堆本身上層对下層有着相当大的重量，相互压挤，这些生長畸形或弯曲度过大的薯塊很容易被压断，这对安全貯藏來說也有影响。有經驗的薯农，都不放松精細选薯这一环节，他們都是亲自动手，把要貯藏的薯塊很細緻地一塊塊挑选，这对甘薯安全貯藏增加了有力保証。有人認為：貯藏甘薯用不着仔細挑选，很快往窖里一倒就

可以了,这种單純为省工、赶任务的做法是錯誤的。

为避免薯塊在田間受冷,提出了适当的早收,做到了早收的同时,也不能忽視收获后尽可能当天挑选薯塊,当天入窖。要知道收获甘薯的季节,特别是华北和东北地区,是在气温变化很大的秋天,即夜間温度比白天温度低的多,同时这个季节經常会遭到突然性的霜冻危害。如果在白天收获的甘薯不当天入窖而堆积在外面,至少薯堆的最外面的一層,会部分的受到不同程度的冷害,这就給安全貯藏带来隐患,失去了必要的保証,所以应当做到随收随选随入窖,而不要等待。如果栽种面积过多,来不及將大量的甘薯在很短期間內全部貯存时,也要在貯藏窖旁边掘一条临时性貯藏溝把薯先放在溝里,在晚上用席或草盖好,或是將薯堆放在窖边,四周盖上厚厚的草。尽快在最短的时间內貯存起来,千万不能單純为了搶收,以为收在家里就可以松口气,把薯放在露天不管。

各产区在甘薯收获前,都应当做好第二年的种植計劃,根据計劃留存足够的种薯。种薯不論在收获、选择和貯藏方面,都不同于一般薯,一般食用和加工用薯可以稍微放寬一些挑选尺度,种薯就必须严格挑选。种薯与一般薯要分开貯藏,因为食用或加工用薯,要根据需要在貯藏期間定期或不定期取出应用,窖內的貯藏量会逐渐减少,这直接影响窖內温度不能保持得很平穩而正常,窖內过大的温度变化,是安全貯藏甘薯的最危險的事,而种薯要一直貯藏到育苗时期,两种不同用途的薯在一个窖內貯藏应当極力避免。

3. 适宜的温度 甘薯貯藏之所以难,是难在它要較高的温

度，而且这个較高的温度还要維持很長，差不多要五个月以上。人們貯藏甘薯的目的，不仅在于薯塊能够安全越过漫長的冬天，而且还要求保持薯塊的新鮮，也就是避免薯塊消耗多量的养料和水分，更要少發芽。要达到这样的要求，只有控制甘薯在貯藏期間的呼吸作用，不使激烈进行。薯塊呼吸作用的强弱同温度和湿度有着直接关系，而温度更有着决定作用。温度高，薯塊的呼吸作用强，呼吸作用愈强，养料的消耗也就愈多。但也不能把温度控制的过低，在前面說过，甘薯是热带生長的作物，它对低温的抵抗力很弱，薯塊在較長时期的 9°C 以下，就引起冷害，最后腐爛。所以甘薯必須在一定温度範圍內貯藏。貯藏甘薯的适宜温度範圍是在 11° 至 16°C 之間，最理想的温度是 11° 至 12°C 。这样的温度界限有它一定的道理，貯藏温度低于 9°C ，薯塊就要受冷害，高于 16°C 的时候，薯塊的呼吸会加强，并且又有催芽的作用。如果在貯藏期間温度方面得不到保証，所謂安全貯藏根本無从說起。事实証明，在农村中所以發生大量的爛窖事故，最主要是温度沒有掌握好。也会有人要問“有的薯窖發現大量的病，如黑斑病、軟腐病也和温度有关系嗎？”一句話，肯定有关系，因为病害的發生和發病当时的温度是有着密切的关系。例如，黑斑病發病最厉害的时期，一般在入窖以后的初期一个月以內，为什么这种病在这个时期發病最多呢，因为甘薯从田里收获后入窖，薯塊仍然进行着很强的呼吸作用，薯塊彼此堆积在一起，由于很强的呼吸作用，而發生大量的热，很快使窖里的温度升高。一个裝 2,500 到 3,000 斤的薯窖，在貯藏后 20 天左右，温度会升到 20°C 以上，同时随着温度的增高，湿度

也跟着增加。这样 20°C 以上的温度和較高的湿度对甘薯黑斑病來說，是很适合發病的，因此病菌在这种条件下大量繁殖，使甘薯腐爛。温度过低，薯塊發生硬心，最后也是腐爛，所以有經驗的薯农說：“热生斑，冷生核”是很合乎科学道理的。当然这里要加上解釋，热生斑是指有黑斑病的地区才能發病生斑，并不是只要温度高就会生斑。

在实际調查中，在沒有黑斑病的条件下也会發生爛窖，有的薯农認為甘薯的腐爛是受热而不是受冷，我們說这种說法只說明了这件事情的后一小部分。甘薯本身如果沒有任何病，假如是受了热(温度高)，按道理薯塊应当因热而發芽。貯藏初期窖里温度高薯塊容易發芽，在育苗时候温度也很高，都不会爛。貯藏期間發生腐爛，只要仔細觀察一下，凡是爛了的薯塊差不多都沒有芽子發生，就是有芽，也是在貯藏初期發的，这时候頂部已枯萎了。这是什么道理呢？原因是在貯藏期間的初期，像前面介紹的那樣，初期温度高，薯塊會長出芽来，可是在貯藏后期，因为沒有加强保温工作，窖內温度逐漸下降，已發的芽受冷枯萎，这时的薯塊处在低温的条件下，生活力愈来愈低，几乎停止了正常的呼吸作用，最后薯里的細胞長时期受到低温而死掉。可是一到將腐爛的时候，薯塊里面的淀粉和糖就要發酵，由于發酵作用，又产生大量的热，这种热是在甘薯腐爛的过程中产生的，这就很容易誤解为甘薯的腐爛不是受冷(温度低)，而是受热(温度高)。至于帶有黑斑病發生的腐爛的情况就又不同了。

甘薯表皮的用途和人的皮膚一样，具有保护身体的作用，不使病菌侵入。薯塊生病或腐爛，大部是从伤口的地方开始。甘

薯是“皮包着水”的东西，收获和运输都必须小心，这一点是不容有任何怀疑的，而且是应当做到的事。可是事实上尽管你操作得如何细心，只能做到不带重伤，把明显带伤的挑出去。要做到一点伤都不带，在大量贮藏的条件下，是很难办到的。例如，整块薯都很好，就是破了一点表皮，这样的薯能不能贮藏呢？像这样仅仅破了一点表皮，在没有黑斑病为害的条件下，还是可以贮藏。前面谈到，甘薯在贮藏初期因呼吸作用发生大量的呼吸热而引起温度的升高，这个时期甘薯的生活力强，它本身有利用较高的温度进行愈合伤口的能力，在破皮的地方长上一层软木细胞，结上一层厚膜，将伤口封住。因此利用贮藏初期较高的温度，在一星期以内就可以把伤口愈合好。经过伤口愈合的薯，对安全贮藏是很有利的。但这绝不是说，有初期的高温可以把伤口治好，就用不到细致的选薯了，而是说温度对贮藏是起着重要作用。

温度对贮藏既然有着重要意义，那么，用甚么方法保持住这样高的温度呢？贮藏甘薯期间，温度的来源概括的说有三种：一种是建筑近代永久性大型贮藏库，用人工加温的方法供给热源，一种是利用甘薯本身原有的热量，一种是甘薯在贮藏初期所发生的大量呼吸热（也叫堆积热）。第一种保持温度的方法，在我国农村目前的条件尚不能普遍应用，仅有少数农业研究部门在使用，但规模并不很大。我国农村贮藏甘薯都是利用自然条件，用土法挖窖贮藏，贮藏期间温度来源多属最后一种。在农村中普遍应用的方法基本分为两种：一种是利用地層比較深的地方（因为深土層不易受地面上温度的影响）来保持薯塊的温度。贮藏在較

深的地下，溫度能够保持均衡，很少發生激烈变化。根据天气的变化适当地用通風和封閉窖口的方法来調节窖里的溫度。在貯藏初期，溫度比較高时，通常打开窖口通風，降低过高的溫度，等到接近貯藏适宜溫度时，就縮小或关闭通風口和窖口，抑制窖內空气对流。代表这一种溫度保持的窖式是井窖。

另一种是利用有着良好的保温效能的草类，圍在薯的四周，保护住薯堆里的溫度不使發散，遮断与外界冷空气的接触，这种保温方式多屬於淺窖貯藏。

除去利用深土層和良好的保温材料以外，甘薯的貯藏数量，对貯藏也有很重要的作用，因为在不能用人工加温的情况下，只有用薯塊本身的热来保持其所需要的溫度。溫度能否升高与貯藏量有很密切的关系，堆积量愈多，溫度也就愈高，也就更容易为人所控制。因此在寒冷的地区貯藏时，薯的数量不应过少，最少要在 2,000 斤以上。堆积甘薯的方法对溫度也有关系，貯藏的时候，要考虑到如何尽量减少薯堆的散热面，也就是如何使薯堆的表面少和空气接触。惟一的办法是薯要集中堆积，要保持一定的高度，堆放得集中整齐，薯的溫度就不易降低。如果堆积高度不够，而占用面积过大，溫度散得也就快。所以在設計貯藏窖的时候，一定要注意到这一点，即出入口不要过大，堆薯的高度不要低于三尺半，堆集的薯要整齐，这样会减少薯堆中的空間。

保持溫度与通風，在表面看起来，既然要保持住窖里的溫度，又要通風，这簡直是矛盾，其实不然。保温是保持住貯藏期間所需要的溫度，通風是排除窖內过多的碳酸气和降低过高的

温度，起着调节作用。所以在貯藏量多的窖里，要留有一定的空間和通气孔，而不能裝薯过滿，堆积高度不要超过 4.5 尺，太高会引起管理不便和压伤下層薯塊。

4. 湿度 貯藏甘薯和貯藏新鮮水果、蔬菜差不多，为保持其新鮮，必須要有相当高的湿度。假如貯藏窖內湿度太低，薯塊会因呼吸作用發散掉很多水分，最后使薯重減輕，品質变坏。前面說过，甘薯在貯藏初期，可以利用較高的温度进行愈合伤口，但仅有高的温度而沒有相当大的湿度，伤口也不会很快長好，因此要使薯塊的伤口很快愈合就需要較高的温度 配合較大的湿度。在整个貯藏期間如果湿度低到 80% 以下，薯皮就会皺縮發軟。我国农家应用深井窖和淺窖貯藏，这两种基本窖形都是利用天然条件，很难用人工的方法来控制湿度，所以就發生两种后果；井窖比較深，湿度也大，貯藏的薯就比較新鮮，重量減輕的也很少。貯藏一百斤薯，到第二年春天取出来，約損失 3 到 4 斤，有的还不到这个数字。用淺窖貯藏甘薯时，窖里的湿度小，把薯取出来的时候，薯皮發干，甚或皺縮，薯的重量会比原来減輕 14%。这就說明貯藏期間的湿度也是很重要的。但是也必須說明湿度要大些，并不是要把湿度小的窖在薯堆上撒水。假如湿度过大，甚至要呈淋水的現象，对薯塊也是不利的。对更好的貯藏來說温度和湿度这两个条件必須配合起来，而不能夠單純強調一方面。可是在我国目前使用土法貯藏的条件下，对温度的要求就比湿度要重要的多。

三 貯藏期間的病害

要达到甘薯安全貯藏的目的，首先一个条件，应当在無病的基础上进行。当甘薯發生腐爛时，必然是由于病菌或生理病害的为害所造成的。一种病害的發生，不是單純局限在某一很窄的阶段，只要是条件合适，随时都能發病。所以貯藏期間的病害，不一定仅仅限于貯藏期，在育苗或栽培在田里的时期也可能發病。現在把兩種主要的病害簡單介紹一下：

1. **甘薯黑斑病** 又叫黑疤病，也有的地方叫黑膏藥或黑疔。这种病是在 1937 年从日本傳到我国的。到現在为止，已經蔓延了 10 个省市。其中以河北、河南、山东、北京等地最普遍、最严重，其它如江苏、安徽、辽宁的部分地区也很严重。每年甘薯在貯藏中由于黑斑病而損失的，不下 20 亿斤。它是一种具有毁灭性的病害。除了在貯藏期間發病外，在甘薯育苗期間和在田間生長期間也能發生。如果不消灭此病，甘薯的發展將遭受严重的阻碍，因此政府把它列入最近几年內要消灭的十大病虫害之一。

黑斑病的傳染主要是靠伤口，在沒有伤口的情况下，即使薯塊上有病菌也很少被侵染。此病在貯藏期中的發生，主要是由于收获貯藏时不仔細，把薯皮碰破所引起的。帶病的薯塊貯藏起来以后，由于貯藏初期温度和湿度都比較高，差不多一星期左右就能發病。先在破皮的地方生灰霉，以后慢慢扩大变成稍有凹陷的黑色圓斑，病斑的中心生很多黑色的刺毛和黑粉。把得病的地方切开，可以很清楚的看見靠近黑斑附近的薯肉变成黑

綠色，有特別苦的味道。由于甘薯發病，促使薯塊的呼吸作用加強，使薯堆的溫度升高，最後造成大量發病，全窖爛掉的後果。病斑的大小，一般是直徑 2 到 4 厘米，侵入薯肉 0.5 到 1 厘米，也有個別品種的病斑要小的多。它嚴重危害幼苗和薯塊，在田里生長時期，一般不感染地上面的蔓葉，所以帶病的薯以春薯最重，夏薯（收麥後剪春薯蔓插植的）帶病少。

黑斑病發生最合適的溫度是 25°C 左右，在 8°C 左右時雖然也能發病，但很緩慢，如超過 35°C 就不能發病。在貯藏初期容易發病的道理，就是因為當時溫度和濕度都比較高。貯藏適宜溫度要求在 11° 到 12°C 是很有道理的，因為低於 9°C 甘薯會受冷，只有要求適合貯藏的較低溫度，黑斑病就不能大量蔓延發生。發現薯塊有黑斑病要及早處理掉，病輕的用刀把有病部分削去，把削去的部分收集在一起，用火燒掉或深埋，千萬不能隨地亂丟，也不要混到肥料里，病菌會隨著肥料施到田里再傳染到甘薯上，也不要將病薯喂牛。在 1952~1954 年河南省由於用帶黑斑病的薯喂牛，結果有 1 萬多头牛得氣喘病死掉。根據研究，每頭牛吃進帶病薯塊 15 到 25 斤，一星期內就能得病。

防治黑斑病的方法是綜合性的，在貯藏階段沒有更有效的防治方法，只有精選薯塊，保持貯藏窖的適宜溫度，主要防治方法還是在育苗和栽培方面，現在把防治方法簡單介紹如下。

(1) 培育無病薯苗：在農業社內一定要做到自留種，自己培育無病的薯苗，不但要使用無病的種薯，而且要使用沒有病的苗床。苗床每年要更換新地，使用沒有種過甘薯的田土做床土。為消滅薯塊上的病菌，要進行種薯的溫水處理，就是把種薯放在