

## 三农实用周刊

## 土豆的贮藏方法

贮藏前期：从入窖到12月初，土豆正处在预备注眠状态，呼吸旺盛，放热多，窖温高。在这一阶段的管理应以降温、防热为主。10月至11月盖窖门要留气眼，尽量通风散热。进入11月要把气眼盖上，以后随着气温的降低，窖口和通气孔应改为白天开夜间闭或小开。如果窖温堆温过高，也可倒堆散热，11月中旬以后窖门全盖上，窖内温度保持1℃~3℃，高于3℃就要打开窖门散热。

贮藏中期：从12月份至来年2月末，正是严寒冬季，土豆从呼吸旺盛转入休眠期，散热量减少。这个时期主要进行防冻保温。要密封窖口和通气孔，贮藏土豆的上部至窖盖要保持100厘米空隙，以免受冻。窖内温度下降至1℃时覆盖保湿物，压土10厘米。如盖玉米叶，仍保不住窖温，玉米叶上面覆塑料布，布上再盖玉米叶，但塑料布不得直接盖在土豆上，以免因水汽使土豆潮湿。窖盖上最好压温保湿，春天除去积雪。还要防止地裂子进风受冻。必要时可以在土豆堆上边盖一层草帘子。这样不仅能防寒保湿，还可以挡住顶水滴落在土豆上造成腐烂。

贮藏末期：进入3月至4月间，气温回暖转高，土豆易受热，造成萌芽腐烂。要及时撤出窖内覆盖物。这一阶段的管理，主要是保持窖内低温，勿使外界高温影响窖温。白天气温升到2℃~3℃时，打开窖门，通风，防止受冻。窖温过高时，可在夜间开窖降温，也可倒堆散热。

农友

## 雨水多大蒜易发生细菌性心腐病

近年来，大蒜细菌性心腐病在局部地区造成较大危害，重病田病株率高达40%，生产上应加以重视。

大蒜细菌性心腐病由细菌荧光假单孢杆菌葱属致病变种侵染引起，受害大蒜最初的症状是心叶基部出现水渍状斑块，逐渐向下扩展到假茎，导致基部组织由内而外软化腐烂，并发出鱼腥恶臭味。该病菌除侵染大蒜外，还可侵染韭菜、葱等百合科作物并造成危害。

该病菌主要靠种蒜调运进行远距离传播，通过病残体及雨水进行近距离传播，湿度是影响发病的重要因素，有的田块在11月初就会表现症状。发病大蒜田进行灌溉会加速病害的传播和蔓延，导致病株增多。大蒜田发生细菌性心腐病，应在发病初期及时拔除病株，然后对全田喷药防治，可每亩用20%噻菌铜悬浮剂60~90毫升加水40~60公斤喷雾，每7~10天一次，根据病情发展连续防治2~3次，用药后遇雨应及时补喷。大蒜生长期应加强肥水管理，如增施磷钾肥，增强植株抗病能力；根据地块的墒情适当浇水，避免大水漫灌。该病发生较重的田块，建议与番茄、黄瓜、菜豆等非寄主作物轮作，以减少田间菌源量。

刘辉志 韩世平



猕猴桃溃疡病是全球猕猴桃种植区普遍严重发生的一种病害，被果农称为猕猴桃的“癌症”，表现为花腐、叶斑、枝干溃疡流脓等症，最终导致枝枯树死，甚至毁园。

西北农林科技大学教授黄丽丽针对这一病害，研发的“两前两后”防控技术可以高效防控猕猴桃溃疡病。

大学自主研发“复方溃疡净”等生物农药和生物菌剂，也可选用氢氧化铜等铜制剂。药剂使用浓度以说明书推荐浓度浓缩10倍。

第一个“一前一后”是“花前花后”，开花前喷一次药，开花后喷一次药。推荐用药为春雷霉素和中生菌素。

第二个“一前一后”是“采果后至落叶前”，正是当前预防第二年春季枝干溃疡的关键时期。防治技术是在采果后、落叶前对全园树体主干大枝分别喷淋1次药剂，施药间隔期以10~15天为宜。

药剂可选用中生菌素、春雷霉素、梧宁霉素、枯草芽孢杆菌、解淀粉芽孢杆菌或西北农林科技

大学自主研制“复方溃疡净”等生物农药和生物菌剂，也可选用氢氧化铜等铜制剂。药剂使用浓度以说明书推荐浓度浓缩10倍。

枝干溃疡病发生严重的果园，特别是红阳等高感品种的果园，可在当年春季枝干溃疡初发期（芽前芽后均可）增喷1次药剂。

此外，为减少越冬菌源量，采果后及时清除园内病虫伤枝并及时带出园外集中销毁。休眠期树干涂抹1次波美3~5度石硫合剂减少越冬病虫。对果园使用的农具、剪锯口、嫁接口等，用70%酒精或氢氧化铜500~600倍液进行表面消毒。

谷幸

## 温度降 湿度升 大棚管理巧应对

外界温度明显下降，棚室环境也将发生很大改变，要提醒菜农，根据温度、光照条件的变化，及时调整管理措施，以免影响蔬菜生长。

## 根据天气情况灵活控温

当前季节，常出现两类天气，一是秋高气爽的天气，白天常因光照强而出现棚温高的情况；二是连阴天，短的两三天，长的可达半月左右。连续阴雨天气下，虽然不会出现高温，但因为光照弱，导致植株长势瘦弱，花芽分化也会受到影响。因此，菜农要根据天气情况，灵活控温。

白天中午光照强烈时，许多遮光措施有必要继续使用，但使用方法要改变。例如，覆盖遮阳网时，要注意缩短覆盖时间。遇到连阴天时，可安装一定数量的补光灯提高棚室的光照，并加强保温。

随着气温降低，通风减少，前面通风口已经没有必要保留。若夜间不注意，冷风进棚，下部果实生长发育受影响，会加重裂果、皴皮等生理问题的发生。

深秋季节，天气变化无常，要注意根据天气变化及时揭盖保温被。温度降低到8℃以下低温时，大棚要开始覆盖保温被，拱棚要增设套膜，加强保温。保温被的覆盖时间也要注意控制好，确保棚内夜温不低于12℃即可，不可过度保温。

## 降低湿度 减少病害发生

气温下降后，昼夜温差加大，棚内湿度增加，这也是病害易高发的一大环境因素。因此，降低棚内湿度是当前管理的重点之一。

一是合理通风。通风是调节棚内湿度的重要手段。当前季节温度逐渐降低，通风减少，为降低湿度，建议菜农分段通风，温度低时，拉小风口放风，随温度升高逐渐拉大风口。通风时一定要避免温度下降过快，菜农要及时关闭通风口，防止温度骤然下降，使蔬菜受害。

在晴朗天气气温不是很低时，菜农可在夜间放下保温被，但不关通风口，有助于湿气排出，减少露水。

二是操作行铺设稻壳、粉碎秸秆等，既能起到降湿的作用，分解后又能补充土壤有机质，还能在低温季节起到保温的作用。

三是调整浇水方式。夏秋季温度高，蒸发快，浇水多以大水漫灌为主，进入深秋后，蒸发量减小，浇水应以滴灌为主，减小浇水量，避免棚室湿度过大。另外，浇水要看天气，选晴天浇水，避开阴天。浇水后应把棚温升高几摄氏度，有利于降低湿度，也有利于浇水后地温的回升和恢复。

四是覆盖地膜。秋延迟茬口的蔬菜建议晚覆盖地膜，若植株已经比较大，建议使用窄地膜覆盖种植行。

五是着重降低棚前面的湿度。大棚前面处的湿度，往往在整个棚室中最大的，大棚前面处也是病害易高发的地段。为此，菜农可在前面处悬挂一层挡湿膜，具体做法是：在大棚前面处的东西方向吊挂一层薄膜，可防止棚膜上的水滴滴到棚内的土

壤上，从而降低了湿度。这个方法简便易行，效果显著。

## 补足营养 提高蔬菜的抗逆能力

当前，秋延迟蔬菜大多已经进入初果期，正是需求营养多，植株负担重的时候，提醒菜农，在保温降湿的同时，还应加强管理，提升蔬菜自身的抗逆能力，以此来抵御各种逆境。

结果期蔬菜需求营养多，所需营养的种类也有变化，因此，菜农在补足大量元素的同时，还应按时补充中微量元素。补充营养时，既要保证营养配比合理，又要促进养分被充分吸收。根系和叶片是蔬菜营养的吸收者、制造者，因此，菜农应注重两者者的养护工作，如在冲肥或喷肥时，均可加入含有腐殖酸、氨基酸或生物菌剂的产品，这些可以起到养根护叶的作用。

遇到连阴天或寒流天气时，菜农可提前喷施一些功能型产品，如海藻酸、甲壳素、防冻剂等，提高蔬菜的耐寒能力。

吴荣美

## 防蔬菜裂果从这四方面入手

每年的10月~11月，很多棚室内蔬菜会出现裂果。因此建议从这四方面做好防裂果工作。

## 防止果实表面结露

夜间蒸发的水分大都在果实、叶片等表面凝结，天亮后随着棚内气温的快速升高，果实表面温度不均，从而造成裂果。为了减少结露产生，降低棚内空气湿度非常关键。在无地膜覆盖的情况下，建议铺设秸秆、稻壳的方式降低土壤水分蒸发，吸收空气中的水汽，以减少果实表面结露。

## 分多次放风

在果实表面结露时，突然放风会导致果实裂果。所以分多次放风，在不导致棚内温度突然降低的情况下把棚内湿气放出。同时为了避免冷风直吹果面，需要在放风口下安装挡风膜，有条件的菜农可以在放风

口上设置目数低的防虫网，把进入棚内的空气打散，也能有效避免冷风直吹。

## 稳定浇水

按天数浇水是造成果实裂果的诱因。如果在果实膨大期，多天不浇水，深层土壤干旱，导致果实内部养分运转缓慢，突然浇水后果实内部迅速充满膨胀，果皮承受不住内部的压力便会裂果。因此，浇水应根据土壤湿度来确定。

## 叶面肥要提前补

硼、钙元素充足可预防裂果发生，当发生裂果时再补充就为时已晚。因此叶面肥要早补，如硼钙肥可在果实黄豆粒至鹌鹑蛋大小时补充。有些叶面肥对预防果实裂果也有一定效果。比如含有海藻精、氨基酸、酶类物质的功能性叶面肥可以促进果实、叶片细胞抗性和柔韧度。

孙宏君

## 调整管理措施减少蔬菜缺素症

受多种因素的影响，蔬菜容易因缺乏某种营养元素而出现生长异常，即菜农常说的缺素症。要想避免蔬菜出现缺素症，菜农应根据蔬菜缺素的原因，采取措施有效应对。

## 及时叶面补肥

当蔬菜出现缺素症状后，叶面补肥是见效最快的方法。菜农可根据蔬菜的发病症状，判断是缺乏哪种元素导致，针对性补肥。补肥时还要掌握方式方法，合理补充。以钙肥为例，钙在植物体内的移动性很差，如果补钙时只喷了叶片，叶片吸收的钙很难再从叶片上转运到真正缺钙的部位。因此，叶面补钙时要重点喷洒植株的幼嫩部位，如生长点、幼果等。

## 调整施肥方案

连作易造成土壤中微量元素的偏耗，因此在施肥时，除应按照作物的需肥规律施用氮磷

钾大量元素肥外，还要注意补充中微量元素肥。无论是底肥还是冲肥，都要注意增加中微量元素肥。

## 加强根系养护

根系发育良好，活力强，对各类元素的吸收能力自然强。因此，养好根系非常重要。菜农在施肥时，可配合冲施功能型养根产品，如甲壳素、海藻类、腐殖酸类，起到生根、养根的作用。

## 改善土壤环境

很多元素在土壤团粒结构丰富、有机质含量高、土壤通气透水性好条件下，不仅转化效率快，而且有效性非常高，因此，除了合理施肥外，菜农还要重视有机肥和生物菌肥的施用，促进土壤团粒结构的形成。理化状况得到改善，土壤对各类养分的供应能力才会增强，根系才能吸收更多的营养元素。

朱志明