

一、脱毒微型原原种的特点

微型薯是利用茎尖脱毒、组织培养和无土栽培方法,在防蚜虫的条件下生产出来的直茎3~15mm,重量1.5克左右的小种薯,这种小种薯属生物技术产品,健康优质,没有病毒病、细菌和真菌性病害,其使用价值高,具有大薯的特征特性,可以在田间直播,每667m²播种植量7.5~10kg,比大种薯每667m²用种量125kg减少用种95%以上,出苗率可达100%,用微型薯生产的原种667m²产量可达2000kg(二季作地区),一季作地区667m²产量可达3000kg。

原原种比同一品种的大种薯休眠期长一倍以上,一般品种休眠期均有三个月,只有打破休眠的种薯播种后才能正常发芽生长,所以播种时应予注意。用微型原原种繁育脱毒种子,配合科学的保护措施,可以扩繁出高质量的脱毒薯种,实现就地留种。大量实践证明,用微型种薯就地扩繁纯度及物性均好于到外地调种,这是就地解决种源的好办法。

二、栽培要点

(一)种薯播前处理

脱毒微型种薯系工厂化生产,一年内可多茬收获,若采用不同收获期的微型种薯同时播种,由于通过休眠期的时间不同,势必影响到出苗及生产整齐度,可用以下方法解决。

1、见光贮存。将不同收获期的微型种薯放在电冰箱或冷藏室内,保持贮藏温度为2℃~4℃。播种前三个月取出来,置于20℃~30℃的温度条件下,令其自然通过休眠。微型带芽的种薯可贮存半年以上,养分损失小,播种田间出苗快,生长势强,幼苗茁壮,结薯早,并可获得较高的产量。

2、赤霉素溶液浸种催芽法。赤霉素溶液有打破休眠的作用。将收获1~2个月的微型薯浸泡在30~50mg/kg的赤

脱毒马铃薯原原种的 高产繁种栽培技术



霉素水溶液内(先用酒精化开),经半小时捞出进行沙埋,分期将萌动的小薯扒出来,见光贮藏,待全部薯块萌发后即可同期播种。赤霉素(920)溶液不同浓度的配制方法:30mg/kg用1g赤霉素+38kg水即可;50mg/kg用1g赤霉素+20kg水。值得注意的是赤霉素必须先用大量的酒精或白酒溶解后再加水。

(二)播种

整地要求与正常栽培相同,最好在大棚内进行,且大棚用细沙网罩上以防蚜虫等传毒昆虫进入。微型薯的播种深度应稍浅,平播的覆土厚度约为6cm左右。每667m²株数依品种而定,早熟品种

10000株左右,晚熟品种7000株,种植以沙壤土为好。

(三)栽培管理

1、培土与地膜覆盖。微型种薯生长发育的植株匍匐茎较长,播种时应适当增加行距(50cm)或缩短株距(10~12cm)。播种后立即培土,并盖以塑料薄膜,保墒、增温。

2、追肥与浇水。为促进植株生长,除施肥外,在播种及开花期还应施种肥和追肥。马铃薯喜钾肥,应追施含钾肥料:草木灰、硫酸钾,或叶片喷施多元素高效液肥或0.2%的磷酸二氢钾,尿素和硼酸混合液,忌用氯化钾。前期蹲苗,现薯期浇水,保持小水勤浇,收获前15天断水。

3、中耕培土。结合浇水进行中耕,除去杂草,并至少培土2~3次。

4、病虫害防治。

(1)蚜虫 蚜虫是为害马铃薯的主要虫害,不仅吸食植株的汁液,更主要的是它能传染病毒而导致退化。药剂防治可用40%乐果乳剂2000倍液或用3000倍液的溴氰菊酯(敌杀死)和毒丝本分期喷洒治蚜。其他为害马铃薯的茶黄螨、白粉虱和二十八星瓢虫等也应严格防治。

(2)晚疫病 为害马铃薯块茎、茎及叶片的一种真菌性病害,病菌浸染植株后,菌丝体产生孢子梗和孢子囊,从叶片背面的气孔伸出白色霉状物,当气温降到10℃~20℃,空气相对湿度在95%以上时,极易发生此病。一季作地区在初秋,二季作地区在10月上中旬,如此时遇连阴雨,晚疫病大发生,导致田间烂种造成减产。防治方法,除选用津引18号脱毒品种外,还可用800倍的瑞毒霉或植健宝喷洒防治两次,对中心病株应及时拔除,这样基本上可以控制晚疫病的流行。

河南农业大学 谢凤超 李汉中

陈智