

怎样建立马铃薯脱毒种薯留种田

陈久平

(山西省岚县农业局)

一、建立留种田的必要性

首先, 马铃薯脱毒以后生长期显著延长, 植株生长十分幼嫩健壮, 许多传毒媒介昆虫也喜欢取食, 所以不建立很好的留种田, 不实行留种保种措施, 是很难保证多年不退化的; 其次, 脱毒以后虽然一些原有的真、细菌性病害已被脱掉, 但如果不建立留种田, 不注意防止再侵染措施, 感病是很容易的; 再次, 人们对于种薯和商品薯在概念上认识不统一, 甚至混为一体, 不加区别, 应该明确商品薯生产的观念是生产大薯, 注重产量, 而种薯生产的观念应该是生产小薯, 注重质量, 提高繁殖系数, 所以在生产上就应积极地采取促控措施, 按照不同的用途去进行生产, 这样马铃薯脱毒种薯必须以村建立留种田。

二、留种田的选择

留种田应选择肥力中等的地块, 选择在迎风坡上, 必须是3年以上未种过马铃薯和茄科、十字花科作物的地块。在留种田周围100米以内不要种植蕃茄、辣椒、茄子、烟草等茄科作物和油菜等十字花科作物。还应和桃树等桃蚜发源地避开, 总的原则应达到忌蚜、避蚜、躲蚜、隔蚜和阻蚜的目的, 不让蚜虫进入留种田以隔离毒源。高水肥地块容易使马铃薯生长过旺, 使一些病状趋于隐蔽, 这样也不利于种薯生产。

三、留种田的计算

一般的留种田按10倍的繁殖系数进行计算, 如果第二年计划种10亩马铃薯, 那么前一年就应种好一亩留种田, 依次类推。

四、留种田的栽培技术

留种田的种薯一般应该是原种和原种一代, 选择一两大小的整薯, 置于通风向阳处, 进行催芽晒种, 晒至薯皮皱缩, 变绿, 有黄豆粒大小的芽时, 严格剔除掉烂薯和病薯以及芽势瘦弱的种薯。将马铃薯播种田全部起垅, 在垅沟中种植种薯, 每亩密度4000~5000株。种薯出苗后要采取多次压蔓培土法进行培土, 首先把左边的垅背土压过来, 待苗长高后再把右边的土垅过去, 这样反复进行三次压蔓培土, 会形成大量的小整薯, 有利于提高繁殖系数, 播种期的选择最好是使结薯期躲过高温期。

五、留种田的田间管理技术

1. 拔除病株 留种田的马铃薯在整个生育期要经常检查, 发现黑胫病、环腐病以及其它病株, 要及时拔除。同时, 要严格清除病株的地上部分和地下部分及所有的小薯块, 以保证种薯的纯度和质量。

2. 中耕培土, 适时追肥 中耕锄草共三次, 当马铃薯出齐苗, 长到15~20厘米

(下转244页)

行的方法。在日本是通过“单位栽培法”来解决生育期间彻底拔除田间病株的。所谓单位栽培法,即在播种时使每个种薯的若干个切块,连续播种在同一行内,每12株为一个单位,就是每12株的两端各留一个空株(不点种),这样每个单位可种3个种薯(每个种薯切4块),或种4个种薯(每种薯切3块),或种6个种薯(每种薯切2块)。在生育期间任何1个植株发病后,都可以找出该株同一种薯的其他尚未发病的植株,便于全部一次拔除掉。

单位栽培法切开种薯的时候,每个种薯不能像一般栽培法全部切断,而是将种薯放在一个特制的有凹的小木板上进行切块,这样就使种薯切而不断,在播种时再用人工掰开连续点种。切完每个种薯时,切刀都要消毒。

3. 个别鉴定法。

此法在原原种农场使用,是对每个块茎分别进行鉴定的一种方法,一般在冬季进行。其具体步骤是:把要鉴定的块茎分别编

号,并从每个块茎上挖下一个芽眼,各芽眼的编号与块茎编号相同。将挖下的芽眼种于温室苗床内,待苗长至20~30厘米高时,在每株上取上部展开叶片,在室内分别进行各种病毒病和若干细菌、真菌病害的鉴定,发现带病毒或病菌的植株,就将该株相应的块茎淘汰。日本近年来由于带毒块茎较少,为节省人力和物力,在取叶鉴定时,以10片叶(10株)为一组进行混合处理,如果发现哪一组有病,再将这10株叶片分别进行鉴定,确定被淘汰的块茎。如果没有病毒反应的组,便可以作为无病毒通过。

此外,在原原种农场还采用接种鉴定法、抗血清鉴定法、电子显微镜鉴定法,这里不再一一介绍。

在上述一系列鉴定的基础上,原原种和原种生产过程中,还要进行防蚜和防病喷药。一般从6月中旬至7月中旬(北海道)每隔10天喷洒一次,全生育期喷6~8次。每次喷洒的药液均为防虫和防病混合药液。

(上接 237 页)

时,进行第一次搬垅压蔓。在放枝放叶之后,长到26~33厘米时进行第二次搬垅压蔓,并且除净杂草。孕蕾期进行第三次搬垅压蔓,进行高培土、封垅,以利多结薯块。

马铃薯进入开花期以后,地上茎和地下茎生长发育进入高峰期,这时水肥需要量最大,每亩可施入硝酸铵15公斤左右,在雨后

追肥更好。

3. 喷药防蚜 在马铃薯出苗后每隔10~15天喷药一次,采用2000倍1059农药或灭蚜松、乐果、氧化乐果等农药均可防治蚜虫,一般喷药5~7次,可达到控制蚜虫传毒的目的。