

地瓜育苗技术要点分析

赵世存¹ 李玉东²

单县龙王庙镇农业综合服务中心 山东 菏泽 274300

摘要:地瓜也被称作番薯、红薯、甘薯,在国内的众多地区都有种植。甘薯具有可食用性,可以进行加工后当做菜肴食用,还能够作为主食,因此被人们所喜爱。地瓜本身具有的粘蛋白和维生素含量丰富,有利于帮助人们补虚、益气和健脾,甚至有护肤美容的作用,是难得的食材之一。此外,在制药、制糖、制淀粉和饲料生产等多个方面地瓜都有所应用,具有极高的市场价值。一般情况下,育苗移栽是地瓜种植常应用的方式,在地瓜生产过程中,育苗是其重要一环。在田地中栽插好育苗后,能够和地瓜的生长季节进行充分结合,在一定程度上对地瓜产量进行提升。使用少量地瓜种能够在短时间内培育成大量的地瓜苗,使其被应用到地瓜生产中,能够对地瓜种进行节约,对需要的生产成本进行有效降低,最终对地瓜产量进行大幅度提升。

关键词:地瓜;育苗技术;要点

地瓜,又名白薯、红薯、甘薯等,有研究显示,地瓜自身含有丰富的营养价值,长期食用能够起到食疗作用,对人的身体健康是有利的,甚至一度被认为是含有营养最均衡食物之一^[1]。从世界范围来看,地瓜本身具有的营养价值得到我国研究人员的高度认可,在很多欧美国家,地瓜也被广泛喜爱,民众对其食用的频率仅次于面包,在前苏联,地瓜被认为是未来的航天食物,因此,地瓜本身含有的丰富营养价值被广泛认可^[2]。在山东地区和东北地区,地瓜又被叫做甘薯,在我国的其他地区,地瓜的称谓也多种多样,但是不管地瓜的名称如何,都是一种作物。地瓜味道甘甜,产量高,其自身具有良好的保健作用和营养价值,具有多种用途和食用方式,因此受到世界范围内人们认可和喜爱,且在国内很多地区内被大范围种植^[3]。基于此,采取有关举措对地瓜育苗技术展开研究是有重要意义的,本研究中应用的是露地作床加盖塑料薄膜育苗法,具体研究内容如下。

1 育苗方法

从现有研究和实际种植情况来看,存在着多种多样的地瓜育苗方式,主要包括小弓棚育苗、大弓棚育苗、阳畦育苗、电热线育苗、火炕育苗和冬暖式塑料大棚育苗等,其中电热线育苗、火炕育苗和大棚育苗方式具有一定优势,天气情况不会对地瓜产生影响,能够缩短出苗时间,而且在一定程度上对出苗率进行了提升,但是这几种方法需要的成本较高。如果在想要节省成本支出且需要大批量育苗的情况下,小弓棚育苗、大弓棚育苗和阳畦育苗就是很好的选择^[4]。

2 苗床建造

在苗床建造方面,应该选取具有肥沃土质、背风向

阳、排水良好的地块。如果选用阳畦育苗方式,其苗床的建造方向为东西方向,长度为10~20m,也可依据地瓜的排种数量进行进一步明确,宽度为150~200cm,处于地面下的部分也就是床深为2.5~3m^[5]。大弓棚育苗方式下的苗床宽为2.5~3m,小弓棚育苗方式下的苗床宽为1.2~1.5m,为了方便种植者进行采苗,需要在苗床与苗床之间留出过道,其宽度为30~40cm。大弓棚育苗和小弓棚育苗方式下的苗床深度约为20cm,在进行排种处理后,其苗床深度需比地面低5~10cm。把厚度为20cm的营养土平铺在苗床之内,使用营养土的组成为土杂肥或者一定量的腐熟有机质和大量的肥土^[6]。

3 对薯种进行消毒处理

进行地瓜育苗之前,需要选择综合评估后最适合的薯种,对于出现冻害、伤口和病斑的薯块都进行清理,还需要对形状和表皮颜色等存在问题和所用地瓜品种的变异薯和杂薯都进行完全清理。然后把选择后留下的薯种应用多菌灵800倍液或者是“红薯保鲜剂”800~1000倍液进行充分浸泡,时间持续10分钟,如果薯种患有不抗茎线虫病,还需要应用甲拌磷800倍液或者是甲基乙柳磷800倍液进行充分浸泡。对于浸泡薯种后剩下的药液也可以进行暂时保留,在进行排种处理后再将剩余药液均匀喷洒在薯种表面^[7]。

4 采用高温方式进行催芽

对选用的薯种进行消毒处理,然后依据大小作出分级后将其放进条筐中,再把早已准备的催芽剂进行室内催芽处理,在前3天时间内把室内温度设置在34~37℃,在这之后的5天时间内把室内温度设置在30~32℃,同时也需要对室内的湿度进行合理设置,使其维持约90%

的湿度。此外,催芽室内部注重保温的同时也要有新鲜空气流通,从而使得室内氧气充足,地瓜苗株也能够把产生的二氧化碳排放出去。利用高温方式进行催芽处理具有出苗数量多、出苗齐和出苗快的优点,也能够对由于管理欠缺导致种薯上床阶段后出现的烂种问题进行预防。经过高温方式进行催芽处理后,薯种通常会在7~8d内全部发芽。当地瓜芽慢慢长大至长度为1cm时,需要在温度适宜且没有大风的晴天把薯种从催芽室中取出,然后在早已准备充分的苗床上面进行排种,需要注意的是排种当天从催芽室中拿出的薯种都要用完,还需要把草苫以及薄膜覆盖在种好的苗床上面。但是如果当地不具有高温催芽技术和高温催芽条件,在育苗数量相对较少的情况下,也要根据当地实际情况作出调整,提前大约10d的时间进行排种,不再进行高温催芽处理,直接在苗床之上排种育苗。如果应用的是弓棚育苗方式和阳畦育苗方式,从对地瓜进行排种处理到其长出第一茬苗,在没有持续性恶劣天气的情况下需要时间大约为40d。

5 适时排种

由于选用地瓜品种和瓜块重量存在差异性,因此在萌芽数量方面也会产生重要影响。如果选用的薯种具有较高的萌芽率且单块瓜块的重量为200~500g,那么每一平方米最适合的排种总重量为25kg,这样就能够使壮苗标准和出苗密度都得到满足^[8]。由于每个地方的气候都有所不同,因此排种时间需要根据当地实际进行确定,一般情况下都是基于大田的栽种时间然后提前约40d的时间。以山东省为例,其南部地区的排种时间大约在每年3月上旬和中旬,也就是在惊蛰一春分这个时间段内。薯种在经过高温进行催芽处理后,其在排种后的一周时间内就能够把苗出齐,若薯种没有接受过高温催芽处理,在排种之后的20d时间内才能把苗出齐,还需要长达20d的时间才能进行采苗处理。排种方式有三种,包括平排、斜排和立排,选用标准可以按照薯块大小和薯种萌芽性。一般情况不,对于单个薯块的重量在200~500g且具有中等萌芽率的薯种应该选用斜排方式排种,薯种前后两排头尾顺序应该交错相压1/3;对于薯块较小且具有较强萌芽率的薯种应该选择平排方式进行排种,要保证薯块阳面和薯块顶端向上,这样做的好处是更能促进其发芽。

6 做好苗床管理有关工作

6.1 做好温度管理

在苗床管理过程中,温度的合理控制是其关键所在。在进行排种处理后到萌芽之前的这个阶段内,室内温度应该设置并保持在35~37℃,在薯块萌芽之后,再

把室内的温度调整为30~35℃,等到薯苗破土而出后把室内温度保持在25~30℃。从薯苗的生长情况来看,其生长速度最快、植株最强壮时的温度设置约为25℃,当温度在20℃以下时,其生长速度较为缓慢,当温度在15℃以下、35℃以上时,其生长受到了抑制不再生长。需要注意的是,无论在何种情况下苗床的温度都必须在40℃以下,不然薯种在还没有发芽时就会出现烂种情况,即使在发芽之后也会出现烧苗现象。在测量苗床温度时,对于高温和低温的测定,要以高温点(温度最高处)作为标准,在天气晴朗的中午时分在地瓜苗床的中间且薯种下面深度为1~2cm位置插入准备好的温度计,等待5min后进行读数并进行记录。

6.2 做好湿度管理

当地瓜育苗处于催芽阶段、长苗阶段和炼苗阶段时,需要对床土湿度进行合理设置,应该使其湿度维持在90%、80%和70%。薯块在出苗之前对土壤湿度是比较敏感的,如果土壤湿度比较高,就有很大可能导致薯块由于缺氧出现烂种情况,其表现为稀烂,从里面蔓延至外面烂;如果土壤湿度比较低,就有很大可能导致薯块出现高温烤种情况,其表现为干烂,外皮先烂掉,然后从外部蔓延至内部烂。在进行排种处理后的7~10d时间内就需要对土壤湿度进行检查,要定期进行检查,时间间隔为5d,此外需要引起注意的是,在检查土壤湿度时不能仅仅停留在观察表层,还应该对薯块四周湿度进行仔细查看,尤其要着重检查薯块下面,观察其是否处在潮湿土壤之中。要对苗床土壤湿度进行定期观察,浇水水量进行合理设置,坚持小水勤浇的方法^[9]。在天气晴朗的上午时分进行浇水,水温的选择上最好是温水,浇水工具可以选择喷壶,也可以在水管上安装合适的喷头作为浇水工具使用,浇水量在喷透土壤就好。在喷水后要立刻把薄膜覆盖好,在排种当天就需要把温度升高并做好保温工作。在薯苗全部长出来之前,为了有效防止由于缺氧导致的烂种情况的出现,坚决不能使用大水漫灌的方式进行浇水。

6.3 通风炼苗

在薯苗慢慢长到15cm高时要进行通风处理,按照风向先开好小孔,当风向为南风时,开孔的方向为苗床北面,当风向为北风时,开孔的方向为苗床南面,然后在之后的每一天把孔逐渐增大,每到白天就把孔打开,到了晚上就把孔关上。等到3~5d之后,需要把覆盖的草苫和盖膜全部掀起,进行昼夜炼苗,等到4~5d之后就能够采苗。如果在炼苗期间遇到雨雪天气或者是强寒流,要及时把膜覆盖好,从而对薯苗进行保温,防止薯苗被冻伤。

7 适时采苗

在薯苗的成长过程中,需要对其成长情况进行密切观察,待其长到一定高度时要尽快采苗,如果时间耽误太久就容易由于苗拥挤情况导致弱苗,进而对薯苗的健康生长产生一定不良影响^[10]。从以往实践情况来看,地瓜实现大丰收的基础是壮苗早栽,壮苗的评定标准为:薯苗高度在20~25cm,植株上的顶三叶是处于齐平状态的,叶片面积大且肥厚,叶片的颜色呈现出深绿色,植株较粗且每一节比较短,是有韧性的,植株基部不存在气生根,在断口处流出的浆汁是比较浓的,一百株新鲜薯苗重量在0.5~1kg,薯苗本身没有受到病虫害侵袭且没有出现病斑。需要进行采苗时,要提前准备好剪刀,当薯苗长到床面之上2~3cm时需要用剪刀进行剪断。高剪苗存在诸多好处,其不仅仅能够对下一茬的采苗量进行提升,也能够对薯苗出现的多种类型的病害进行减少,尤其是黑斑病和病毒病,促进地瓜产量增加10%以上。在第二茬采苗完成后,需要把配好的液体肥料均匀喷洒上,如果需要追加氮肥的施用,使用的尿素施用标准应该在100g/m²以下,特别要注意的是做好通风,从而避免氮气烧苗情况的出现。适时采苗能够在一定程度上帮助二次育苗快速生长,能够帮助种植者节省地瓜种,进而对生产成本进行降低,有效对薯苗产量进行提升,最终为秋季时期地瓜实现大丰收打下坚实的基础。

结语

地瓜具有极高的营养价值,含有丰富的胡萝卜素,且和小面粉和大米相比,其含有的钙、铁、维生素C、维生素B2和维生素B1等元素含量均显著较高,也正是因为地瓜本身相比较其他作物有着无法比拟的优势,使得地瓜受到世界多个地区的人们喜欢,也成为很多地方的主

要作物被大面积种植。

对地瓜育苗过程中需要注意的技术要点进行充分掌握,基于技术层面的要求做好育苗各个环节的工作,在综合评估各种育苗方式后选择出更具有科学合理性的方式,进而控制好湿度和温度,做好灌溉和施肥工作,促进植株的健康成长,最终大幅度对地瓜的产量进行提升。

参考文献

- [1]谢寅收.地瓜育苗技术要点分析[J].农村百事通,2021(6):14.
- [2]王恒华,汪福贵,孙士龙.临沭地瓜规范化生产技术[J].上海蔬菜,2019(3):22-23.
- [3]聂居超.地瓜的营养价值与种植技术[J].现代农业科技,2018(8):38,43.
- [4]史继花,张瑞峰.临沭县地瓜栽培管理技术[J].上海农业科技,2018(3):80-82.
- [5]王松娟,李华军,王尊洪.浅谈甘薯育苗防黑斑病技术[J].农民致富之友,2019(28):94.
- [6]程瑞民.红薯高产栽培技术[J].农家科技(下旬刊),2020(7):23.
- [7]澄迈优益农业发展有限公司.用于地瓜育苗的培养箱:CN202122221707.3[P].2022-01-28.
- [8]昌江广凌农业科技有限公司,乐东广陵南繁服务有限公司.一种缩短生长周期的地瓜苗培育方法:CN202210989604.8[P].2022-12-13.
- [9]彭晓凤.简析紫薯栽培技术要点[J].南方农机,2019,50(19):82.
- [10]杨林,何洋.脱毒甘薯大田栽培技术措施分析[J].南方农业,2020,14(32):19-20.