

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2007)03-0181-02

德化县马铃薯高产栽培技术

苏玉鹤

(福建省德化县浔中镇农业服务中心, 福建 德化 362500)

德化县地处东经 117°55′~118°33′, 北纬 25°33′~25°36′, 地势较高, 多数耕地分布在海拔 500~800 m 之间, 气候凉爽, 适合马铃薯的生长。发展春马铃薯与杂交中稻一年两熟或三熟制的种植模式, 对我县的粮食经济具有广阔的发展前景。

德化县马铃薯的生产已有 100 多年的历史, 但解放前由于品种单一, 种性退化严重, 栽培技术薄弱、产量不高, 马铃薯发展受制, 解放后, 随着品种、耕作制度的改革, 马铃薯高产模式栽培种植面积连年增加, 经济效益逐年提高, 到 20 世纪 90 年代发展到 0.27 万 hm^2 , 经过品种更新及栽培技术配套, 种植面积不断扩大, 产量逐年提高, 每 667 m^2 产量由原来(1983 年)195.5 kg, 总产量 4 463 t, 提高到现在的 1 200 kg, 总产量 50 515 t, 分别提高了 6.1 倍和 11 倍。

1 选用良种, 实行秋繁复壮

1.1 引进良种

由于长期种植一些老品种, 受病毒、高温的影响, 种性退化严重, 产量不高, 采取异地换种, 北种南移或脱毒马铃薯种植增产显著。我县 1984 年从黑龙江引进的克新 3 号, 进行异地换种, 产量得到大幅度提高, 每 667 m^2 增产幅度在 40% 以上, 每 667 m^2 净增效益 200 元以上, 并在 1998 年引进脱毒马铃薯种薯种植, 在 1999 年的浔中镇石鼓村调查 10 个农户种植结果, 脱毒马铃薯在穴播条件下, 单产为 1 550~2 150 kg, 平均为 1 747 kg, 而 10 块邻居田的其它品种(腰只种、多籽白 1 号、小白梨等)单产幅度为 1 150~1 305 kg, 平均 1 205 kg, 增产幅度为 18.5%~49.0%, 平均增产 45%, 增产

效益显著。

采用脱毒马铃薯种植, 一是采用种植的一级原种、二级原种需隔离条件好的田块, 周围 200 m 没有种植蔬菜; 二是及时引进新品种试验推广; 三是采用马铃薯防退化的有效措施, 关键在于推广抗病品种、防治蚜虫、整薯播种、脱毒薯留种等有效措施, 来提高马铃薯的产质量。

1.2 秋繁复壮

马铃薯秋播是加快良种繁殖速度、降低种薯含毒浓度、提高种性的有效措施, 秋繁是在冷凉的气候下种薯形成的, 有效地抑制了病毒的传播繁衍, 种薯感毒机会少, 退化程度轻微。

秋薯春播一个很关键的措施为催芽播种, 由于秋薯相对生理年龄较幼嫩、种性强、休眠期长、出苗迟、生长缓慢, 一般与同期播种的春薯拖延 15~20 d 成熟, 5, 6 月份遇高温有碍其生长而导致减产, 因此催芽为一项不可忽视的环节, 一般采用 9 205 $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$ 浸种 20 min, 切块用 0.5~2 $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$ 浸种 5~10 min, 或者采用 731(R、S)熏蒸技术, 用 7 份氯乙醇、3 份二氯乙烷、1 份四氯化碳的配制比例, 用药量采用 1/1 000 溶液, 在我县海拔 500~700 m 的地方应熏种 72 h, 经过熏种敞风之后, 再根据地域差别情况选用鲜草、麻袋、薄膜覆盖薯堆, 并保持在 80% 湿度催芽 5~7 d, 出芽率可达 90% 以上。

2 选择土壤, 精耕细作

选择土壤疏松、土层深厚、土壤养分协调、富含团粒结构、不会积水、排灌方便的田地种植, 冬闲田尽早地深耕晒白, 一般在冬至前进行, 以利霜冻, 提高土壤养分的氧化还原, 然后种植前进行碎土翻土, 整地作畦, 作畦是促进根系发育和块茎形成长大的重要措施, 作畦可以扩大结薯层的昼夜温

收稿日期: 2007-01-31

作者简介: 苏玉鹤(1968-), 男, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。

差,改善其通气条件,利于灌水和田间耕作。

3 适时播种,合理密植

推广深沟高畦双行种植,播种时要因地制宜,一般在气温稳定在8℃以上进行播种,我县一般安排在1月中下旬到2月上旬播种,主要是避过晚霜危害,后期避过高温(28℃以上)影响,但有些年份霜冻来得迟,应在出苗后做好霜冻的防备,在低温来临之前最好用稻草或草木灰盖苗。

马铃薯与其环境有着十分密切的关系。在正常环境条件下马铃薯能正常生长发育完成其正常生活史,最终得到较高产量。因此,建立合理的群体结构将会协调马铃薯个体与环境间的矛盾,从而获得高产高效。

因我县降雨量较多,山丘低洼易产生积水,应注意合理密植,在土壤疏松地采取高畦深沟三行种植,每667 m²种3 000穴左右,在粘壤土要大力推广高畦深沟双行种植,一般畦宽70~80 cm,沟宽20~25 cm,畦高35~40 cm,每畦种二行,每667 m²种2 000~2 300穴,这样可以充分发挥边行优势,增加通透性,防止积水浸渍,有利高产,高畦深沟双行栽培比普通每畦三行栽培的每667 m²产量可增加15%~20%,大薯率可达80%以上。

4 施足基肥,增施有机肥和磷、钾肥

据分析,每1 000 kg块茎吸收纯N 5 kg、P₂O₅ 4 kg、K₂O 11 kg,所以必须施足基肥,增施有机肥,以有机肥为主,配合好无机肥,以确保生育期内有足够的养分供应。高产田块每667 m²施腐熟栏肥2 000~2 500 kg,人粪肥800~1 000 kg,过磷酸钙12~15 kg, K₂SO₄ 10 kg,浇施穴底,火烧土1 000~1 200 kg做基肥。马铃薯对K肥需求较大,施用火烧土、草木灰、K₂SO₄有明显的增产效果。

据试验结果表明,每667 m²施K₂SO₄ 10~15 kg,增产15.2%~18.1%,农村对施磷肥较少施用,春马铃薯施用过磷酸钙后4~5 d,叶色嫩绿,生长快,有显著的增产效果,而且提高薯块的品质,P肥可做基肥,也可做追肥,与人粪尿混合施用,效果更佳。

5 早管、勤管、细管

马铃薯生育期短、应促其早生早发提高单产。

齐苗后,要及时中耕,施苗肥,力争全苗,多次培土增加结薯节数提高产量,齐苗时进行第一次中耕施肥,用二齿耙将畦面锄松,后用腐熟人粪尿500~600 kg,加尿素5~6 kg,加水薄施,以后隔7~10 d要做好“扎脚肥”,可用500 kg草木灰加入畜粪进行结合中耕除草、培土覆盖,培土厚度7~10 cm之间,不能弄伤植株。马铃薯的生长后期要经常进行清沟排水,防止浸渍而引起的败根烂薯,也可减轻晚疫病的发生。

6 及时防治病虫害

德化县马铃薯比较严重的病害为早疫病和晚疫病,因此在马铃薯的生长中期(即茎叶茂盛,初现蕾时期)要经常深入田间调查,如发现有病,应马上用53%金雷多米锰锌可湿性粉剂600~800倍液,65%蓝保可湿性粉剂600倍液,60%灭克可湿性粉剂600~800倍液,80%克露可湿性粉剂600~800倍液,60%农利来可湿性粉剂600倍液;根据病情、气候确定用药次数,一般每隔7~10 d 1次,连续防治2~3次,为延缓药剂产生抗性,应交替轮换使用杀菌剂。

7 建立良种繁育基地

北种南移改变了马铃薯的生态环境条件,连续种植受病毒高温影响,种性退化严重,产量下降,为了减轻退化,采用建立脱毒马铃薯的生产繁育基地或采用高海拔山区复种秋繁,低海拔山区冬春种,保持良种特性,达到丰产的目的。

8 提供产前、产中、产后一条龙服务

农村经济欠发达,种植水平低下,施肥水平不够生产的要求,在产前,如果能降低肥料成本,减少负出,应提高有机肥施肥水平,增肥地力,创造高产;在产中,农技人员能够经常深入田间,进行技术指导,解决农民实际生产中存在的问题,推广高产栽培技术应用于现实中去,提高产量;产后,马铃薯收购销路少,据查10%用于外销,90%用于蔬菜、饲料,没有好的经济价值,农民积极性减弱,如能统一收购、外销,或投资办厂加工为薯干、粉条、淀粉、酒精等副食品和工业品,能创造高的经济价值,增强农村栽培积极性。