

利用山区优势积极发展马铃薯生产

刘利华

(浙江省文成县农业局 325300)

叶加贵

(景宁县沙湾农技站 323507)

林昌庭 周吉忠

(浙江省景宁县农业局 323500)

林敏莉

(景宁县城效农技站 323500)

1 前 言

春马铃薯生育期短,增产潜力大,经济效益高,是浙西南山区农民重要的粮食、蔬菜和饲料作物,在发展“一优两高”农业,振兴山区经济占有重要的地位。文成、景宁两县地处洞宫山脉东南段深山中,80%的耕地垂直分布在海拔400~1200m,排水良好,非常适宜马铃薯生长的山坡梯地上。近年来,两县农业部门因地制宜,利用山区劳动力充足,冬闲田面积大,气候凉爽的优势,积极引导农民大力发展“马铃薯——单季稻”两熟制生产,不但为本地提高复种指数和粮食产量,增加经济收入,加快脱贫致富步伐起到了显著的作用,而且使两县扩大了春粮种植面积,使春粮获得了连年增产丰收,促进了畜牧业的迅速发展。

据统计,文景两县1980~1989年,年均种植春马铃薯为2400hm²,年均马铃薯总产(折原粮)为383.5万kg;1990~1997年,年均种植马铃薯为4800hm²,总产量为1060.1万kg,无论是种植面积还是总产量均比80年代增长1倍以上。其中1997年,两县种植春马铃薯5066hm²,占春粮总产量的85.42%,

总产量达1143.2万kg,占春粮总产量的80%以上。1997年,由于普遍推广了良种和良法,因此,马铃薯获得了超历史的大丰收,出现了很多高产典型和高产田块。文成县三源乡朱阳村,地处海拔750余m的高山峻岭中,1997年种植了马铃薯高产中心示范方3.52hm²,经县农业局验收,鲜薯平均产量达30253.5kg/hm²,其中张维康户种植马铃薯高产攻关田0.57hm²,单产高达45042kg/hm²。海拔970m的景宁县景南乡西洋村,今年种植马铃薯高产中心示范方4.27hm²,经丽水地区农业局验收,鲜薯平均产量达38796kg/hm²。据该县107.5hm²高产攻关田和中心示范方产量统计,鲜薯平均产量为33229.5kg/hm²,并出现了不少单产超45000kg/hm²的高产田块。

2 发展马铃薯生产的气候优势

文景两县地处浙西南深山区,立体农业十分明显。两县垂直分布在海拔800m以上的耕地有3160余hm²。年均温度17.5℃,3月份平均气温为8.7℃,5~20cm深的土温为9.6℃;4月份平均气温为14.3℃,5~20cm深的土温为14.8℃;5月份平均气温为21.8℃,最高气温为28.3℃,而且日较差小,

收稿日期:1997-08-02

十分有利马铃薯块茎的膨大。据有关部门研究指出:造成马铃薯种性退化的主要原因是病害侵染,在种薯带有病毒时,温度高是导致马铃薯病毒迅速发展的主要因子。文景两县海拔800m以上的山区,冬无严寒,夏无酷暑,马铃薯一般都在3月初播种,6月初收获。在马铃薯生长期中,气温凉爽,日较差小,不仅十分有利马铃薯的生长,而且病毒增殖缓慢,块茎内病毒含量低,种性优良。因此,利用高山得天独厚的气候条件,建立繁种留种基地,对加快浙西南山区马铃薯生产的迅速发展有着积极的作用。

3 高产栽培的主要技术措施

综合文景两县的生产经验,我们认为春马铃薯要获得较高的产量,主要技术环节有以下几点。

3.1 选用良种,大力推广高山种薯

据文成县南田镇农技站当年试验表明:从北方引入的克新1号、克新2号、金冠、坝薯1号、东农303、集农958等品种,茎粗叶茂,较抗病,薯块大,产量高,食味好,适宜在浙西南山区种植。这些品种目前已成为文景两县高山地区的主栽品种,当地品种腰子芋、乌脚茎株型紧凑,结薯集中,退化慢,产量高而稳,食味佳,也仍然有较大的种植面积。

据有关单位研究指出:种薯生长和贮藏期间遇到高温,则会明显影响它的生命力。因此,利用高山地区夏无酷暑,温度较低的气候条件生产、贮藏种薯具有退化慢,增产效果显著的优点。据文成县珊溪镇农技站试验结果表明,低海拔地区种植高山留种的克新2号,鲜薯平均产量为28485kg/hm²,比低山就地留种的增产鲜薯1074kg/hm²,增产60.52%。景宁县沙湾镇农技站试验结果表明,采用高山留种的郑薯85-2鲜薯产量为

26318kg/hm²,比低山留种的增产鲜薯9836kg/hm²,增产59.68%。多点实践表明:利用高山生产种薯就地留种,种薯贮藏通风、透光、凉爽的地方,可明显提高种薯的生命力,减轻退化,具有显著的增产效果,值得大力推广。

3.2 适时播种拿全苗,合理密植促高产

据文景两县农业局粮油站试验结果表明,选用耕作层深厚,排水良好,疏松而富含有机质,pH为5~5.3,地下水位在65cm以下的砂壤土种植马铃薯最容易获得高产。为此,两县的农民选择好土地后,首先都要进行深耕(23cm以上),然后再深开沟做高畦(畦宽60~70cm、高35~40cm),开播种穴或播种沟(深度10cm以上),并沟施或穴施优质栏肥22500~30000kg/hm²,作基肥后再播种。土壤肥力较高,株型高大,分枝多的品种每公顷播6000株左右;株型紧凑的早熟品种,播种偏迟和土壤肥力差的田块每公顷播7500株上下。多数农民采用高畦深沟双行种植,播后浅复土。这样既可防止田间积水浸渍,增加通透性,又可充分发挥边行优势,促使提高单产。据文成县试验表明:马铃薯地下茎节上的结薯层与生产环境条件有密切的关系。播种太浅或复土太薄,匍匐茎容易露出地面,变成地上茎的侧枝,使地下部结薯层次减少,对产量影响很大。采用深栽浅复土及生育期间进行多次中耕培土的技术措施栽培马铃薯,有利前期提高土温,抗旱保苗,加快幼苗生长,降低后期土壤中的温度,加快块茎膨大。采用这种方法种植马铃薯比传统栽培方法可增产鲜薯20%以上。

3.3 加强田间管理,促使马铃薯丰收

马铃薯是需肥较多的高产作物。为此,播种时施足基肥,增施有机肥和钾肥,保证有足够的养分供其生长发育的需要,是夺取马铃薯高产的重要环节。据有关部门研究指出:钾肥对马铃薯植株内部的生理过程起着重要

的作用，每生产 500kg 块茎大约需要从土壤中吸收钾素 6kg。施钾的马铃薯，不但植株生长健壮，抗病力强，而且块茎内淀粉积累多，有利提高单产和品质。为此，早施施足钾肥对夺取马铃薯高产是不可忽视的一个问题。文景两县农民种植马铃薯时，除施足有机肥外，还要每公顷施硫酸钾 150kg 作基肥。幼苗期结合中耕培土，每公顷再施硫酸钾 120~150kg 作追肥，并配施人粪尿 7500~10500kg 追施发棵肥。后期再用 0.02% 硫酸钾或 300 倍磷酸二氢钾液进行叶面喷施 2~3 次，以防植株早衰。据文景两县农业局粮油站试验结果表明：后期喷钾的比不喷钾的可增产一成以上。

马铃薯需磷量为钾素的三分之一，需氮量为钾素的二分之一。为此，在基肥中必须配施磷肥 225~300kg/hm²，在成熟前 30d 内再用 1% 过磷酸钙液根外追肥 1~2 次。氮肥用量不宜过多过迟，宜在现蕾前早施为好，以防贪青徒长。在出苗后 10~15d，当匍匐茎顶端开始膨大时应抓紧进行清沟培土，最后一次培土应在现蕾前 7d 内结束。清沟培土既可排除田间积水，又可防止块茎外露，受光变绿，降低品质。同时还可以创造一个水分适中、土壤温度相对凉爽的环境，为马铃薯高产奠定基础。

海拔 800m 以上的山区种植马铃薯容易遭“倒春寒”和晚霜的危害。因此在低温来临前，当地农民均需要用谷壳、草木灰、秸秆等将幼苗覆盖好，霜后再仔细清除。出苗后就及时进行中耕、追肥、补苗和培土。补苗在阴天或晴天傍晚进行，采用带土移栽，并浇施稀人粪尿，以促缓苗。同时将多余小枝、弱枝从基部拔除，每穴留壮枝 2~3 个。高山区种植马铃薯会开花结果，因此在孕蕾初期要及时摘除花序，以利减少养分消耗。若发

现植株徒长的田块，则要进行打顶或在马铃薯发棵终止前，喷施 5% 烯效唑溶液或 15% 多效唑溶液，每公顷喷 750kg，对防止植株徒长，延迟结薯，促使养分向块茎内输送有较好的效果。若发现蚜虫，应在蚜虫盛发期用 40% 乐果或 50% 抗蚜威可湿性粉剂兑水喷治。若发现晚疫病，则可用 50% 甲霜铜或瑞毒霉 600~800 倍药液进行喷治，每隔 6~7d 喷治一次，连喷 2~3 次，有较好的防治效果。

4 建立高山留种基地，防止种薯退化

马铃薯退化是浙西南低海拔山区较为普遍存在的问题。如果用退化种薯栽培往往易造成产量锐减。为此，有计划地在海拔 800m 以上的高山区建立种薯留种基地或采用当年采收的春薯打破休眠期进行秋播繁种，使种薯形成期避开夏季高温，可显著减轻退化，生产出品质高、生长旺盛的健壮种薯。浙西南海拔 800m 以上的山区，具有建设繁种留种基地的得天独厚的自然条件。景宁县景南乡西洋村利用这种气候优势，建成了留种繁种基地 35hm²，不但每年为低海拔山区提供了优质种薯 50 余万 kg，而且使本村农民增加收入 100 余万元。该村基地上用的种薯均是从北方调入的抗病力强、退化轻的高产良种。当地农民一般都是在马铃薯植株枯死前 20d 左右，进行田间株选或块选，去杂去劣，然后收获并选用无病的中型薯块作为种薯。种薯贮藏在透光、通风、温度较低的室内，这样既可防止高温发芽导致降低生活力，又可防止诱发“早生块茎”导致降低种薯的优良种性。目前，抓好选留种和种薯贮藏工作已成为当地农业部门和农户均十分注意的一项工作。