

如何发展凉山州高寒山区马铃薯生产

董红萍 刘绍文

(四川省凉山州昭觉农科所 616150)

凉山州地处我国西南,位于东经 $100^{\circ}31'$ ~ $103^{\circ}52'$,北纬 $26^{\circ}03'$ ~ $29^{\circ}18'$ 之间,该地区自然地形复杂,地势相对高差大,年降水量1000mm左右,日照时数2000h以上,属典型的高原立体气候区。在凉山州的高寒山区(海拔2000m以上),年均温 $8\sim 13^{\circ}\text{C}$,年降水量 $800\sim 1200\text{mm}$,无霜期 $200\sim 250\text{d}$,马铃薯生长期4~9月份,雨水多,基本无霜冻出现。海拔高、温度低、气候冷凉,具有发展马铃薯生产的优越条件。近几十年来,高寒山区的彝族人民已把种植马铃薯作为自己解决温饱的重要手段之一。据统计,凉山州马铃薯常年种植面积已在6万 hm^2 以上。但是,由于历史、自然条件等方面的原因,经济还比较落后,致使我州高寒山区马铃薯生产上一直存在着抗病品种单一,良种推广不够普及,品种混杂,退化严重,栽培耕作粗放,加之缺乏马铃薯产品的深加工开发等问题,严重制约着我州马铃薯生产的发展。针对上述问题,就如何发展我州高寒山区马铃薯生产,提出如下一些看法。

1 选用抗病、高产的良种

凉山州80%的种植面积集中在高山地区,但70年代中期,在金阳、木里、美姑等十三个县(市)发生的马铃薯癌肿病危害,却给我州高寒山区马铃薯生产带来了严重的影

响。虽然我州曾先后培育了凉薯3号、凉薯97、凉薯14、凉薯30等抗癌高产品种在生产上运用,但由于交通、经济、农民意识等方面的原因,现仍有30%的种植面积在使用已严重退化的米拉等品种。为此,应加强政府行为的参与,采取行政手段,强制农民更换抗癌品种。

(1) 建立完善良种繁殖体系。建立健康的良种繁育体系,既是克服马铃薯病毒病危害的根本措施,同时也是控制由种薯传播其它病虫害的有效途径。凉山的马铃薯主产区,特别是边远贫困山区,大都在海拔2000~3000m的高寒凉冷山区,这样的自然气候特点,有利于保持原种和繁殖种薯。因此,我州各马铃薯主产县都应利用脱毒薯便于运输的优势,建立一个一级良繁基地,并在各马铃薯主产区、乡建立二、三级良繁基地,并选派乡农技员进行专门培训,负责良繁基地的去劣、去杂等工作,以保证运用在生产的种薯是无毒(病)或带毒(病)较少的种薯,从而解决由退化、混杂引起的产量下降问题,并为边远、交通不便的山区提供更换品种的方便条件,促使我州生产上能尽快全面使用抗癌肿病的无毒(病)或带毒(病)较少的优良品种。

(2) 加强病害的检疫及种薯运输管理。癌肿病是由真菌引起的一种检疫性病害,其病原菌可随水流、人、畜及种薯传播。我州现尚有部分县、区、乡未发现癌肿病危害。因

收稿日期:1998-09-21

此,在种薯的调运方面应加强检疫和管理,严格遵循不从病区调往无病区,可从无病区调往无病区,病区调往病区的原则,同时对从境外调入的种薯应对其它病虫害进行检疫后方可进入,从而促使我州马铃薯生产向健康的方向发展。

2 改进栽培技术,提高耕作水平

优良的栽培技术是促使马铃薯生产获得丰产的外因。过去凉山高寒山区马铃薯生产上大都耕作栽培粗放,今后应在以下几个方面加以改进,才能获得更大的增收。

(1) 加深耕层。凉山州马铃薯主产区耕地深度大都在 20cm 以内,有的还不到 15cm,实践表明,耕地深度达到 25cm 左右,才能获得高产,马铃薯种植地,应在第一次降雪前,土壤湿度适宜时,把地翻耕好,促使土壤能充分吸收水分,以保证苗齐、苗壮,给根系生长和茎块膨大创造条件。

(2) 增施尿素和磷钾肥。据研究,生产 1500kg 薯块,需要吸收 N 8.3kg、 P_2O_5 3kg、 K_2O 15.3kg,三者的比例大约为 2:1:3~4。除了部分由土壤供给外,很大一部分需从所施的肥料中吸收。但是凉山州种植马铃薯一般每 667m² 只施 1000~1500kg 农家肥,基本不施任何化肥,结果个体小、群体差、产量低。如在播种时每 667m² 增施 5~7.5kg 尿素作基肥,可增产 30%左右,有条件的地方还应同时施磷、钾肥作基肥。

(3) 适当加大密度,提高光能利用率。昭觉、美姑等县大面积生产上马铃薯种植密度一般都在 2500~3000 株/667m² 之间。根据我们的试验研究表明,米拉、凉薯 97 品种净作的最适密度应在 4000 株/667m² 左右,凉薯 30 的播种密度应在 5000~6000 株/667m² 之间,才能获得较高的产量。

(4) 实行深沟高厢、双行垄作。高寒山

区,冬春干旱,夏秋多雨,地下水位偏高,土温低,易渍水,不利于土壤养分的释放和马铃薯幼苗的早生快发和薯块膨大,常规种植限制了马铃薯生产潜力充分发挥。实行深沟高厢、双行垄作,能发挥边行优势,增加通风透光,提高光能利用率;加之排水良好,可大大降低马铃薯晚疫病、青枯病的发病率。疏松土层的加厚亦有利于薯块的膨大。

3 发展马铃薯加工业

近年来凉山州马铃薯生产发展不够快,除了品种、栽培、耕作等方面的原因外,还有一个重要的因素就是,产品的利用方法单一,除了少部分以低廉的价格出售外,大部分都留作食用和牲畜饲料,经济收益不高,因而难以调动种植者的积极性。如何才能将凉山州马铃薯的自然资源优势转化为商品优势,获得较高的经济效益,是目前值得我州思考的问题。国外利用马铃薯具有丰富的淀粉的特点,进行油炸食品、快餐食品的开发及食用、医用、工业用淀粉的加工提炼,拓宽了马铃薯的用途,促进了马铃薯生产的发展,而我国亦仅有少数省份开展马铃薯的深加工,凉山州及四川省至今仍没有一家像样的开展马铃薯深加工的企业,因而,尽快采取多种形式的资金和技术引进,开展马铃薯深加工的研究与利用,对于促进我州马铃薯生产及农村经济的发展显得十分重要。

4 加强新品种选育工作的投入

生产上运用的品种单一,将会给马铃薯生产带来毁灭性灾难(爱尔兰晚疫病大流行,200 万人大逃亡已是前车之鉴),虽然我州现在生产上运用的优良品种有几个,但从发展的角度看,其品种仍显单一,如要使马铃薯生产能够持续、稳定、长足的发展,就必须

对完善云南省马铃薯良种繁育体系的一些看法和建议

张勇飞

(云南师范大学薯类作物研究所 昆明 650031)

自1987年昆明、会泽等地开始推广脱毒马铃薯至今的10余年间,脱毒马铃薯及配套生产技术以其显著的增产效益逐渐引起了各级政府和广大基层农业部门对它的认识与重视,全省掀起了推广种植新品种脱毒马铃薯的热潮。省政府对脱毒马铃薯的推广工作也十分重视,1995年省政府将脱毒马铃薯的推广作为第一批重大农业科技“省长项目”在全省的20多个县市推广,1997年又针对脱毒马铃薯工作召开了省政府第68期办公会议,决定将马铃薯的脱毒种薯生产纳入“良种工程”进行重点推广,省地计划安排财政投入5184万元和信贷资金2000万元,扶持脱毒马铃薯种子产业化工程,并将省长办公会议纪要即《云南省脱毒马铃薯繁育推广体系建设会议纪要》下发各地组织实施。计划

到2000年使云南省的马铃薯种植面积的80%,即20万 hm^2 为优质的脱毒薯所覆盖。上述政府的积极支持使马铃薯生产面临着一个难得的发展机会。与此同时,对马铃薯脱毒种薯生产中可能存在的问题进行深入探讨,尽可能地完善我省脱毒马铃薯繁育推广体系已是刻不容缓的问题。本文结合作者多年从事马铃薯科研及脱毒技术推广工作积累的一些经验,就脱毒马铃薯项目中通常易被忽视的方面谈谈自己的看法,供同行专家和脱毒薯体系建设的有关项目承担单位参考,以期起到一点抛砖引玉的作用。

1 立足云南实际规划良繁体系

在我省试验、推广马铃薯优良种薯繁育体系时,首先应对限制我省马铃薯生产发展

收稿日期:1998-08-25

要有连续不断的适宜我州自然气候、地理等特点的品种在生产上应用。通过我所几十年的研究表明:我州是马铃薯癌肿病病发区,且马铃薯生长期中,温度低,雨水多,利于晚疫病的发生,从外面引入的品种大多不抗癌肿病或晚疫病,我州生产上应用的品种主要还是要依靠自己选育。但目前,在我州长期、专门从事马铃薯新品种选育的仅有一个课题

组,而由于科研经费的投入不足,科研设施简陋,研究条件差,致使新品种选育与试验示范工作面临许多困难,今后如能投入更多的物力、人力,连续不断地培育出在产量或品质上具有突破性的良种,利用脱毒快繁技术,在生产上推广应用,对于促进高寒山区人民解决温饱、脱贫致富及农村经济的发展将具有十分重要的意义。