

研究工作

黑龙江省马铃薯低产因素与设想对策

张 畅

(黑龙江省北安农业学校)

马铃薯是黑龙江省具有地方特色的作物之一。由于土壤气候条件适于马铃薯的生长发育, 故产块茎形大而质佳, 尤宜于种用, 深受省内外欢迎。从历史上就形成我国重要的马铃薯主产区和种源基地, 其生产日趋发展。但从全省平均亩产状况看, 并未有所提高(见表1)。

多年来, 随着农业投资的增加; 农田基

本建设的进展; 农业机械化程度的提高; 灌溉设施、化肥、农药等的增多; 抗病高产新品种的推广普及和科学技术的进步, 黑龙江省的农业生产发展很快。各种作物的单产水平都有了很大的提高(见表2)。唯独马铃薯的单产水平却发展缓慢, 这不能不引起人们的关注与深思。

表 1 黑龙江省各历史时期马铃薯生产情况

各 历 史 时 期	年 份	播种面积*		总 产 量*		亩 产 量*	
		万亩	(%)	亿公斤 (5:1折粮)	(%)	公斤 (5:1折粮)	(%)
恢 复	1949~1952	259.5	100	3.8	100	146.5	100
一 五	1953~1957	335.1	+29.1	4.0	+0.5	119.5	-18.7
二 五	1958~1962	314.9	+21.3	3.95	+0.4	125.0	-14.7
调 整	1963~1965	331.9	+27.9	4.05	+0.6	122.0	-16.7
三 五	1966~1970	381.7	+47.0	4.55	+19.7	118.9	-19.5
四 五	1971~1975	364.6	+40.5	4.65	+22.3	128.0	-12.6
五 五	1976~1980	395.6	+52.4	5.75	+51.3	145.5	-0.7
六 五	1981~1985	348.5	+34.2	5.10	+34.2	147.0	+0.3

* 平均值

表 2 黑龙江省各作物增产情况比较

作 物	恢复时期(公斤/亩) (1949~1952平均)	六五时期(公斤/亩) (1981~1985平均)	六五时期比恢复 时期增产(%)
小 麦	50.5	117.0	131.7
玉 米	108.5	188.0	71.4
高 粱	96.5	165.0	71.0
水 稻	151.0	245.0	62.3
谷 子	75.5	97.0	28.5
大 豆	74.5	89.5	20.1
马 铃 薯	146.5	147.0	0.30

1 低产因素的剖析

在探讨黑龙江省马铃薯低产因素中发现, 忽视栽培技术是其因素之一。马铃薯在黑龙江省是非常普通的作物, 在农村、农场或小城镇的人家普遍地被种植。它在一般的管理水平下, 就能获得一定的收成。正而如此, 人们对这一作物及其栽培技术不够重视, 反而认为马铃薯是一种耐粗放栽培的作物, 把它戏称为“三粗作物”, 意即“种”、“管”、“收”3个主要栽培环节都很粗放。而对应当如何挖掘增产的潜力, 人们贯以采用抗病高产的优良品种和用健康无病毒的种薯为主要措施。但是相对地对栽培技术的作用却重视不够, 客观上形成了重视种子工作, 忽视栽培技术的现状。

我省共有从事马铃薯专业的技术人员67人, 其中高级技术人员17人、中级者25人, 人数如此之多, 但多数同志从事的是育种、良种繁育、病毒鉴定和脱毒薯开发等工作; 栽培技术方面的研究工作者为数甚微。综观近年出版的马铃薯杂志中, 有关栽培的论文或经验介绍的文章不算多, 而黑龙江的作者更是寥若晨星。

这种重视育种工作、认为搞种子工作方面的研究工作水平高、而忽视搞栽培研究认为栽培研究用不着什么高深的理论、也没水示可言的倾向, 无疑会影响到栽培研究者的情绪。此外, 育成1个品种或生产出脱毒薯, 则名利双收, 而推广一项栽培技术, 则只有生产者直接受益, 这种不合理的现象。也对重种子轻栽培有一定的影响。

历来来黑龙江省的高产典型不算少, 从50年代初获得中央农林部金质奖章的泰来县周宏才, 到80年代气势磅礴的讷河万亩丰产方, 40年来可说是群星璀璨, 成果辉煌, 但是这些典型经验只是束之高阁者多, 而推之于生产者少, 致使典型的作用发挥得不好。一些高产典型单位的经验缺乏科学的提炼, 很少重演, 成为昙花一现。

其次, 做为马铃薯生产者的有些农民、文化素质较低, 科学知识贫乏, 接受能力也差, 对马铃薯这一作物缺少透彻的了解, 即使是已推广的优良品种的特征特性也知之不详, 加之只靠老经验、老办法, 缺少先进的科学的栽培技术, 即或有了优良品种, 也不过是用三流的技术栽培一流的品种, 不能充分挖掘良种的增产潜力, 使得良种很快混杂退化。有资料表明: 依安县上游乡品

种混杂率达37.0%；克山县滨河乡克新2克品种病毒株率47.0%。另据调查：我省马铃薯耕种粗放、整地不细、影响全苗，缺苗断条十分严重、多数农户生产田里只有七、八成苗。在马铃薯生产上投肥量少，有的农户甚至不施肥。尽管我省大力地普及良种，却未能迅速地提高单产，这与生产者的科学文化素质较低，栽培不善，不能灵活地运用科学的栽培技术，是直接相关的。

再次，栽培马铃薯应根据其生育规律，结合不同栽培区中具体的土壤气候条件，采取相应的技术措施，提高块茎产量和经济收益，马铃薯本是一种蔬菜作物，要求精细管理，适于集约经营，不耐粗放栽培。但黑龙江省的马铃薯却成了大田作物，多行旱田轮作，栽培比较粗放。由于粗放的大田栽培，不可避免的产生许多影响产量提高的弊端，如整地质量、种薯处理质量、播深、密度等均不易掌握得恰到好处；“种”、“管”、“收”等主要环节的作业时期不易及时进行，作业质量也难保证；抗御不良环境的条

件也较差。可以说粗放的栽培现状是黑龙江省马铃薯低产的最主要因素，反之，在土壤气候条件远不如黑龙江的一些地区如中原或南方各省，其种薯又多取自黑龙江省，但由于精耕细作、管理周到及时，其产量较之黑龙江省亦毫无逊色。如广东省一般亩产鲜薯700~1000公斤，最高亩产鲜薯2500~3000公斤，因此，面对黑龙江省马铃薯大田生产粗放经营现状，当务之急应迅速研究推广有针对性的、切实有效的改进措施，以扭转低产局面。

另外，省内尚有许多低产县和低产面积，它无声无息的抵消了良种增产的作用，成为黑龙江省马铃薯低产局面的不容忽视的因素。如以六五时期全省平均亩产147.0公斤（5:1折粮）为标准，低于此数值的低产县份即占66.70%，低产面积则占55.55%。如果能探明这些低产区的低产原因，寻求并采取相应的措施，提高其单产，对扭转全省的低产局面，将起所决定性的作用（见表3）。

表3 黑龙江省各栽培区产量水平分布

地 区	高 产 县 (%)	高产面积 (%)	低 产 县 (%)	低产面积 (%)
北部15个县市	33.3	34.17	66.7	65.83
南部41个县市	48.8	46.37	51.2	57.63
西部8个县市	50.0	65.44	50.0	34.56
东部14个县市	50.0	23.87	50.0	76.13
共78个县市平均	46.2	42.46	53.8	57.54

2 初步设想的对策

a. 要在社会上引起人们对马铃薯生产徘徊不前现状的关注，加强马铃薯栽培学的研究与技术推广工作，呼吁具有高、中

级技术职称的人投身于马铃薯栽培学的科学研究工作，同时在农村鼓励和扶持农民自愿的成立自己的马铃薯技术教研组或研究会，开展技术研讨与交流。由点及面逐渐推而广之，这样专家与群众相结合，科研、推广与生产相结合，即可在黑龙江迅速形成一支

实力雄厚的栽培技术队伍,使人们的心目中栽培与育种占有同等重要的地位。由于有农民自己的技术研究合作基础,避免了过去由上级派人搞示范推广的弊病。尤其是当解决了良种之后,栽培技术跃升为主要矛盾的情况下,应着重于有针对性的研究与推广一些卓有成效的技术措施。

b. 应当把众多的低产县的马铃薯生产作为重点抓起来,低产县有的是边远地区交通不便;有的是风沙、盐碱、土质板结干旱;有的是土质不良,地势低容易涝;有的是贫困山区、水土流失,其低产原因各有不同,如能根据其具体情况,有针对性的切实改善生产环境,解决产、供、销等方面存在的问题。在推广新技术、新品种、供应所需的生产资料时,多考虑些低产地区,多做些雪中送炭的工作,则产量的提高指日可待,对扭转黑龙江省低产局面是大有作为的。

c. 马铃薯应是精耕细作集约栽培的园

艺作物,其对环境条件的反应是很敏感的,栽培条件好,可以大幅度增产,条件差的则可严重减产,同一良种或脱毒薯在不同的条件下产量相差悬殊,块茎亦可因条件的不同而大小不一。目前黑龙江省新采用的早作大田种植,是由于本省地多人少而块茎的需求量又大,这种广种薄收的历史情况的造成,实属不得已而为之。正因如此应特别强调创造良好的种植条件。也就是尽力创造土壤条件,即抓好肥培地力,精细整地,达到薯田土壤疏松肥沃富含有机质,使其具备高产的基本条件。

d. 栽培面积不宜过大,应以生产者1次作业所能投入的人、畜、机械力量,在2~3天内就能完成的作业量为一单元并留有余地。这样便于选择最适宜的地块,每个生产环节均可在短期内集中完成,易于保证质量。用种用肥数量均较少也易保质保量的准备,为高产创造条件。

(上接94页)

施可增加Vc含量,但粗蛋白含量有降低的趋势,粗淀粉也有下降的趋势。

3 总 结

a. 有机物料与氮磷肥配施在不同年份都较对照产量有所增加。1986年以NP加垃圾肥效果最好,增产幅度在21.9%。1987年以

NP加马粪效果最好,增产幅度在84.1%。而1988年以NP加鸡粪效果最佳,增产幅度在79.8%。

b. 有机物料与氮磷肥配施可提高大薯块在总薯重中的比例,减少小薯块占薯重的比例。

c. 马铃薯品质,有机物料与氮磷肥配施可在不同程度上提高薯块总糖、Vc、粗淀粉、粗蛋白含量,降低薯块含水量。