

高寒阴湿区马铃薯种薯基地建设模式探析

李永成

(甘肃省渭源县五竹马铃薯良种繁育专业合作社,定西 748200)

摘要:高寒阴湿区气候独特、地形多样、土层肥沃,适宜马铃薯种薯繁育。通过分析高寒阴湿区马铃薯种薯繁育供应基地现状,以马铃薯种薯产销组织的发展历程梳理马铃薯种薯繁育供应基地建设的相关各方合作模式,提出高寒阴湿区马铃薯种薯繁育供应基地建设的“N+基地”模式和实现方式。

关键词:马铃薯;种薯;基地;模式

马铃薯栽培种起源于南美洲安第斯山脉中部的西麓濒临太平洋的秘鲁—玻利维亚区域,所有的马铃薯栽培种都是在安第斯山中部冷凉的生态条件下进化而来的^[1]。我国马铃薯种植主要集中在西南、西北和东北三大区域,重心逐步从东北、西北向西南地区转移^[2],东北、华北、西北、西南均为种用马铃薯优势区^[3]。

基金项目:2017年甘肃省基层科普行动计划项目;贫困片区产业扶贫试点示范项目(世行第六期扶贫项目)

等重要的位置,全面开展电子商务,确保在互联网经济的浪潮中立于不败之地。

2.8.2 做好网络宣传和推广 互联网时代,网络宣传和营销逐步取代电视、报纸等传统媒介,成为了各个商家宣传营销的重要阵地。品牌战略是农垦企业获得发展的重要战略途径之一,而在互联网时代,要想通过提高知名度赢得品牌战略的胜利,网络宣传和推广方式必不可少。

2.8.3 注重农业生产和工业加工技术的信息化 在发展现代农业的过程中,大力重视并积极引进信息技术到农业生产和工业加工的各个层面,以提高农业生产加工效率和精准率。如在设施农业中引入计算机感应系统,随时掌握土壤墒情、肥力及局部范围内的气候环境,确保施肥、滴水环节的精准性,减少人为肉眼观察和经验式操作带来的生产效率低下以及水肥资源的浪费,工业生产加工线上注重机械化和信息化的有机配合,以加大对生产过程及产品生产过程中质量的监控力度,及时反馈重要信息给生

地甘肃中部的渭源县,海拔高、气候冷凉、降雨多,是典型的高寒阴湿区,适宜马铃薯种薯繁育,是重要的马铃薯种薯繁育供应基地,先后被命名为“中国马铃薯良种之乡”、“全国农业标准化示范县(马铃薯)”。在多年的马铃薯种薯繁育供应过程中,形成马铃薯种薯基地的多种建设模式,为繁育供应马铃薯种薯、推动马铃薯产业发展提供了有力的保障。目前,马铃薯产业加快发展、马铃薯主食化进程加快,对马铃薯种薯的繁育供应提出更高要求。为此,分析、梳理、探讨马铃薯种薯繁育供应基地建设

产管理人员以提高生产加工效率,降低人力成本等。

2.9 脱离社会职能,降低运营成本 借助农垦系统改革中关于脱离企业办社会职能的改革思路,从“三供一业”移交地方工作着手,逐步将社区、医院、社保等社会职能和业务脱离出去,以减少企业负担,降低运营成本,强化市场竞争能力和水平。

综上所述,面对新常态下的经济发展态势,黄羊河集团公司的发展涉及各个产业的问题,只有把握机遇与迎接挑战,借助和综合各方的力量及思路,才能使黄羊河集团公司健康稳步发展,从而继续带动地方经济发展,为社会创造更多价值和财富。

参考文献

- [1] 曹小勇,尚能.“种、肥、药”一体化服务 助推黄羊河种业转型发展
[J].中国种业,2017 (8): 51-53
- [2] 尚能,曹小勇.经济新常态下企业发展现状及改革管理创新探究
[J].中国种业,2017 (10): 32-34
- [3] 蒋永祥,尚能,曹小勇.种业多元化发展路径探析 [J].中国种业,
2017 (10): 40-43

(收稿日期:2018-04-29)

的模式和实现途径,对推进马铃薯种薯产业现代化、马铃薯产业持续稳定发展、助推精准扶贫精准脱贫具有十分重要的意义。

1 马铃薯种薯产业发展现状

1.1 种薯繁育供应条件优、基础好 高寒阴湿的特点使该区域马铃薯退化慢,适宜马铃薯种薯繁育。自1965年甘肃省农科院在典型的高寒阴湿区渭源县会川镇设立马铃薯育种站以来,带动当地成为周边地区马铃薯种薯繁育供应基地。在多年的马铃薯种薯繁育供应实践中,该县摸索出一套适宜当地条件的、精耕细作的马铃薯种薯繁育技术,合作社(企业)与农户合作发展马铃薯种薯繁育的机制逐步完善,繁育供应的马铃薯种薯质量稳步提高,有效带动了周边马铃薯种薯繁育和马铃薯生产发展。尤其2007年以来“马铃薯良种工程”的实施,加快了马铃薯种薯繁育供应的产业化进程,马铃薯种薯繁育供应能力稳步提升,马铃薯种薯产业已成为渭源县的三大农业特色支柱产业之一。

1.2 种薯繁育供应空间大、前景广 中国马铃薯生产地与贫困地区分布重合度较高,全国592个贫困县中有549个以马铃薯为主要作物^[4]。马铃薯是多数贫困地区农民的主要农业收入来源和消费食品,也是贫困地区发展的主要农业产业。2016年《农业部关于推进马铃薯产业开发的指导意见》提出,预计到2020年,中国马铃薯种植面积扩大到667万hm²以上,优质脱毒种薯普及率达到45%,适宜主食加工的品种种植比例达到30%。目前我国专用薯比例为6.5%左右,而发达国家专用薯多在50%以上^[5],我国脱毒种薯的种植仅占种植面积的30%左右,而发达国家可达70%以上^[6],马铃薯种薯产业发展空间广阔。

1.3 推进马铃薯种薯产业化开发困难多 高寒阴湿区适宜马铃薯种薯繁育的同时,地形复杂多样、降雨多、气候冷凉的特征和地块小且分散的特点,造成该区域马铃薯种薯繁育供应的规模化和机械化程度不高,影响马铃薯种薯繁育供应整体效益的提高;高寒阴湿区多为贫困县区,经济发展相对滞后,资金投入不足、科技创新不强、龙头企业少、合作社实力不强,制约着马铃薯种薯产业转型升级。

2 马铃薯种薯繁育供应基地建设的模式探索

1998年为顺应渭源马铃薯种薯产业化发展对

科技的迫切需要,渭源县成立了洋芋产业发展办公室(现为马铃薯产业办公室),种薯繁育核心区五竹镇农民成立了渭源县五竹良种洋芋繁育协会;2005年为顺应马铃薯种薯产业化的需求,渭源渭河源马铃薯种薯产业开发有限责任公司、甘肃田地农业科技有限责任公司相继成立;2009年为有效对接农户日益扩大的马铃薯种薯繁育规模和竞争加剧的马铃薯种薯市场,渭源县五竹马铃薯良种繁育专业合作社等一批农民专业合作社先后成立;2016年为顺应马铃薯主食化发展的需要,甘肃田地白家食品有限责任公司成立;2017年为顺应马铃薯产业发展的需要,五竹马铃薯种薯产业园开工建设,渭源县五竹农村专业技术协会联合会等2家联合会成立。

从马铃薯种薯产销组织发展过程可以看出,渭源马铃薯种薯繁育供应基地建设经历了市场联结、协会、合作社、公司、联合会的演变历程,马铃薯产销基地建设各方,尤其是企业(合作社)与农户的合作经历了由松散到密切的转变,利益联结程度日益加深,逐步向利益共同体转变。马铃薯种薯产销组织带领群众,并联合相关各方开展马铃薯种薯繁育供应基地建设,采取的合作模式根据基地建设的不同参与方可分为以下3类。

2.1 企农合作模式 企业和合作社(协会)等马铃薯产销组织通过一定的利益联结机制,形成多种利益联结方式和实现形式,合作开展梯级马铃薯种薯繁育与供应,实现互利共赢。这类合作模式因相关各方在脱毒组培苗、原原种、原种、一级种繁育中的参与程度而不同,主要有脱毒组培苗、原原种采取生产在企(社)经营在企(社)和原种、一级种采取生产在户经营在企(社)2种模式,具体通过企业(合作社)+基地、企业(合作社)+基地+农户、企业+合作社+基地+农户、联合会+企业(合作社)+基地+农户4种方式实现。

2.2 院(校)企合作模式 为解决马铃薯种薯繁育的品种和技术问题,企业(合作社)与相关科研院所(校)开展合作,共同开展品种引进选育、种薯繁育技术创新、种薯繁育基地建设。这类合作模式按照相关各方在基地建设中的合作内容和参与程度可分为:技术指导(企业、合作社邀请专家指导马铃薯种薯繁育供应基地建设);项目合作(农业院校与企业、合作社依托马铃薯项目实施合作完成马铃薯种薯繁育供

应基地建设);联合开发(企业、合作社参与科研院校的品种选育、技术研发而获得相应技术,提高马铃薯种薯繁育供应基地建设质量与水平)等3种方式。

2.3 政企合作模式 政府为推动区域经济发展,加快农民增收致富步伐,采取措施扶持市场主体——企业(合作社)发展,通过企业(合作社)带动马铃薯种薯繁育供应基地建设和群众增收致富。这类合作模式按照政府采取的扶持措施可分为:项目支持(采取资金补助、奖励等措施扶持企业合作社,带动农户建设马铃薯种薯繁育供应基地);技术推广(采取开展技术培训指导、试验示范等措施,推广新品种、新技术、新产品,提高马铃薯种薯繁育供应基地建设质量和水平);品牌建设(打造地域马铃薯种薯品牌、指导合作社建设自有马铃薯种薯品牌,提高马铃薯种薯的知名度和影响力);减贫合作(扶持企业合作社建设马铃薯种薯生产设施、生产基地、贮藏设施和开拓市场,并将财政投入折股量化到规定区域的精准扶贫农户)等4种方式。

3 推进马铃薯种薯繁育供应基地建设的思考

高寒阴湿区发展马铃薯种薯繁育供应条件优越,多年发展中探索应用多种模式建设马铃薯种薯繁育供应基地,成为周边地区重要的马铃薯种薯繁育供应基地,马铃薯种薯成为区域特色支柱产业。高寒阴湿区由于自然条件较差和经济社会发展相对滞后,马铃薯种薯产业的发展不能适应马铃薯产业发展、农业现代化建设、乡村振兴和全面建成小康社会的需要,迫切需要立足现状着眼发展,进一步完善利益联结机制,探索“N+基地”的马铃薯种薯繁育供应适度规模基地建设模式和实现方式,加快推进马铃薯种薯产业转型升级。

3.1 立足实际突出特色,提高种薯产业的质量和效益 要立足实际、突出特色、发挥区域优势,加快建设优质马铃薯种薯繁育供应基地。一要突出作物多样化的优势,不同作物轮作倒茬和应用优质种薯,降低农业生产的病虫害防治成本;二要突出马铃薯种薯产业的基础优势,进一步厚植科技、群众、产销、品牌方面的优势,加快推进马铃薯种薯产业转型升级,提高马铃薯种薯产业发展的质量和水平;三要突出后发优势,主推绿色、无污染的环境优势,推动马铃薯、中医药、畜草、高原夏菜、旅游等特色产业融合发展,互补互促实现特色产业同步发展。

3.2 发挥优势强化联合,提高所产种薯的市场竞争力 要完善利益联结机制,动员和整合相关各方的力量,共同建设优质马铃薯种薯繁育供应基地。一要整合发展力量,推进政产学研推共同努力,协同推进马铃薯种薯繁育供应基地建设;二要优化资源配置,推进农户之间的联合合作和企业、合作社开展创新联盟、联合社、联合会等多种形式的联合,协作建设适度规模的马铃薯种薯繁育供应基地;三要激发创业热情,培育产业领军人才、企业负责人、专业技术人员、职业农民4支队伍,共同建设马铃薯种薯繁育供应基地。

3.3 着眼发展强化创新,提高种薯产业的核心竞争力 要紧盯马铃薯产业发展前沿,调动各方面的积极性,强化创新,支撑马铃薯种薯繁育供应基地建设。一要吸纳相关各方组建科技、机制创新团队,开展创新,指导创业,保障马铃薯种薯繁育供应基地建设;二要科学规划,量力而行,稳步发展,按照由易到难的次序逐一解决马铃薯种薯繁育供应基地建设存在的体制、机制、科技、品种、销售、监管等方面的问题;三要突出品种、繁育、贮藏等重点领域和关键环节,开展创新攻关活动,破解马铃薯种薯繁育供应基地建设存在的技术难题。

3.4 瞄准长远打造品牌,提高区域种薯产业的影响力 要紧跟马铃薯产业发展趋势,分层级打造马铃薯种薯品牌,多品牌相映生辉,提高区域马铃薯种薯的知名度和市场占有率。一要充分挖掘地方和企业马铃薯(种薯)产业发展历程、文化、技术,开展产业宣传、企业宣传、科技宣传、品牌宣传、种薯推介,延伸售后技术、信息服务,提炼、打造、宣传马铃薯种薯知名品牌;二要整合资源,突出特色,培育区域公用马铃薯种薯优势品牌,规范区域公用品牌使用,提高区域公用马铃薯种薯的影响力;三要强化指导,突出特色,培育企业(合作社)马铃薯种薯特色品牌,通过生产优质种薯、开展品牌营销、加强售后服务等措施,提高企业(合作社)马铃薯种薯的市场占有率。

参考文献

- [1] 谷茂,丰秀珍.全国马铃薯栽培种的起源与进化[J].西北农业学报,2000,9(1): 114-117
- [2] 钟鑫,蒋和平,张忠明.我国马铃薯主产区比较优势及发展趋势研究[J].中国农业科技导报,2016,18(2): 1-8

适宜广西地区春播的优质小豆品种(系)筛选

陈燕华 罗高玲 李经成 蔡庆生

(广西壮族自治区农业科学院水稻研究所/作物品种资源研究所/广西水稻遗传育种重点实验室/
广西水稻优质化育种研究人才小高地,南宁 530007)

摘要:以广西地方品种为对照(CK),对27个小豆品种(系)进行连续2年筛选试验,综合评价各品种(系)的主要农艺性状、产量、抗性及一些主要的质量性状,筛选出适宜广西地区春播的小豆优质品种(系),为广西发展小豆生产提供优良品种(系)参考。试验结果表明:27个小豆品种(系),均属于直立、无裂荚、高矮适中、生育期较短、结荚性较好,子粒大小适中大粒标准,综合抗性亦较强的品种(系)。综合2年试验结果,唐红2009-73、保9326-16和冀红9301子粒平均产量均比对照增产40%以上,产量较高且稳定,结荚性好,子粒较大,综合抗性较好,较适宜在广西地区春季种植推广。

关键词:小豆品种(系);筛选;广西;春播

小豆(*Vigna angularis*)又名红豆、红小豆、赤豆、赤小豆等,是豆科豇豆属中的一个重要栽培种,起源于中国,已有2000多年的栽培史,为中国种植的主要食用豆之一^[1]。小豆是高蛋白、低脂肪的医食同源作物,具有通气、通便、解毒、解心脏疲劳、抑菌与抗病毒等多种功效,被誉为粮食中的“红珍珠”,是人们生活中的保健营养佳品^[2-3]。小豆适应能力强,生育期短,对土壤的要求不高,抗逆性较强,且其共生固氮菌能固氮从而起到培肥土壤、抑草保湿等作用,是禾谷类作物、甘蔗、木薯、果树等间作套种的适宜作物和良好前茬,在农业结构调整和优质高效农业发展中具重要的作用。广西地处我国西南部,坡地、旱地较多,光、温资源丰富,适宜种植甘蔗、木薯、柑橘等果树,而春季新种植的甘蔗、木薯、柑橘等果树,行距较宽,前期生长缓慢,适宜与生长期短的小豆等豆类间套种。豆类与甘蔗、木薯、柑橘等果树间套种可以减少

杂草滋生,培肥地力,能更好地发挥土地综合效益与生态效益,对双方的生长均起到良好的作用^[4-5]。作为小宗作物,小豆在广西的研究基础较薄弱,生产中一直没有本土的优势品种,为此需要引进与筛选出适宜广西地区春播的高产优质小豆品种(系)。笔者从200多份小豆资源中初步选出27份表现较好的小豆品种(系),采用相同的水肥管理措施,对其田间主要农艺性状、产量与抗性等进行鉴定评价,筛选出在春播中丰产性好、适应性和抗逆性强的高产品种(系),旨在为与春种的甘蔗、木薯等作物间套种提供品种参考。

1 材料与方法

1.1 试验材料 供试小豆品种(系)共27个,由中国农业科学院作物科学研究所提供,以广西当地品种为对照(CK)。各小豆品种(系)名称和来源见表1。

1.2 试验方法 试验于2016-2017年在广西农业科学院内建英才基地进行。试验地地势平坦、排灌方便、肥力中等,土壤为沙土。前作2016年为绿豆,2017年为空闲地,播种前进行2犁2耙。

基金项目:广西农业科学院科技发展基金项目(2015JZ04);国家食用豆产业技术体系建设项目(CARS-08-Z14);广西农业科学院基本科研业务专项资金资助项目(2015YT20)

- [3] 中国网. 全国优势农产品区域布局规划(2008-2015年) [EB/OL]. (2008-09-12) [2018-04-17]. http://www.china.com.cn/policy/txt/2008-09/12/content_16441571_4.htm
- [4] 李飞,刘久锋. 2017年中国马铃薯大会提出品牌强薯业助力大扶贫 [N]. 农民日报,2017-06-21 (1)

- [5] 卢肖平. 马铃薯主粮化战略的意义、瓶颈与政策建议 [J]. 华中农业大学学报:社会科学版,2015 (3): 1-7

- [6] 卢肖平,谢开云. 国际马铃薯中心在中国 [M]. 北京:中国农业科学技术出版社,2014

(收稿日期:2018-04-17)