

西藏洛隆县青稞种植现状及对策分析

央宗¹, 闫锦源^{2*}, 杨玉婷³

(1. 西藏昌都市洛隆县农牧科技推广服务中心, 西藏 昌都 855400; 2. 西藏昌都市科学技术局, 西藏 昌都 854000; 3. 西藏昌都市农业科学研究所, 西藏 昌都 854000)

摘要:洛隆县位于昌都市西南部, 属于典型的高原温带半干旱气候, 发展现代青稞种植业自然条件相对较好, 被誉为“藏东粮仓”。围绕洛隆县青稞种植情势, 通过文献资料法、专家访谈法、数据统计法、分析法等方式, 系统梳理总结青稞种植现状, 深入分析制约青稞种植的主观、客观因素, 针对性提出了加快洛隆县青稞种植的对策建议, 为洛隆县农业高质量发展提供理论与实践的参考依据。

关键词:洛隆县; 青稞种植; 现状与对策

中图分类号: S512.3

文献标志码: A

Analysis on current situation and countermeasure of highland barley planting in Luolong County of Tibet Province

Yangzong¹, YAN Jinyuan^{2*}, YANG Yuting³

(1. Tibet Changdu City Luolong County agricultural science and technology extension service center, Tibet Changdu 855400, China; 2. Science and Technology Bureau of Changdu City, Tibet, Tibet Changdu 854000, China; 3. Changdu Agricultural Science Research Institute, Tibet Changdu 854000, China)

Abstract: Luolong County is located in the southwest of Changdu City, belonging to the typical plateau temperate semi-arid climate, the natural conditions for the development of modern highland barley planting industry is relatively good, known as the "granary of East Tibet". Based on the planting situation of highland barley in Luolong County, this paper systematically summarizes the current situation of highland barley planting by literature review, expert interview, data statistics, analysis and other methods, deeply analyzes the subjective and objective factors restricting the highland barley planting, and puts forward countermeasures and suggestions to accelerate the highland barley planting in Luolong County, providing theoretical and practical reference for the development of high quality agriculture in Luolong County.

Key Words: Luolong County; barley planting; current situation and countermeasures

习近平总书记指出, 粮食安全是“国之大者”^[1]。民以食为天, 食以饭为本, 悠悠万事, 吃饭为大。“十三五”以来, 洛隆县以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 按照现代化农业发展的总体要求, 坚持青稞增产与青稞增效并重, 以挖掘品种增产潜力、提高单产、增加总产、改善品质、增强农产品市场竞争力为抓手^[2], 通过持续开展品种

与技术推广相结合, 良种良法相配套, 提高种植规模和单位面积产能, 实现了粮食增产、农民增收、社会增效。

1 洛隆县近5年青稞生产现状

1.1 党政高度重视青稞种植, 整体推动效益明显

长期以来, 洛隆县委、县政府高度重视粮食生产工作, 将青稞种植和青稞产业发展作为保障粮食安全和高质量发展的重要抓手, 全面落实藏粮于地、藏粮于技战略^[3]。一是在孜托镇布局1个青稞良种繁育基地; 二是加快高标准农田为主的基础设施建设, 推进青稞区域化、规模化、标准化建设, “十三五”时期建设覆盖11个乡镇4 093 hm²的青稞

收稿日期: 2023-04-21

基金项目: 国家重点研发计划项目“西藏青稞轻简高效栽培技术应用示范”(2021YFD1000302)。

作者简介: 央宗(1987-), 女, 助理农艺师, 主要从事农业科技推广研究, E-mail: 2413086301@qq.com; *为通讯作者: 闫锦源(1991-), 男, 实习研究员, 主要从事科技咨询与科技管理服务研究, E-mail: yanjinyuan789@163.com。

高标准种植基地;三是积极与自治区农牧科学院、昌都市农业科学研究所合作开展适合洛隆县青稞品种种质资源保护和开发利用;四是积极开展青稞示范推广培训工作;五是积极布局发展青稞加工业,“十三五”以来,洛隆县围绕青稞产业,初步形成“市场化运作+龙头企业+合作社+种植户”利益联结机制和“良种繁育基地+高标准农田+青稞服务合作社+青稞初深加工”青稞产业发展服务链,农牧民群众种植青稞积极性持续增强,通过青稞产业实现了持续稳定增收。

1.2 青稞播种面积略有波动,青稞每亩单产逐年增高

“十三五”时期,洛隆县总耕地面积5 853 hm²,粮食作物播种面积总体保持在5 100 hm²,青稞播种面积总体保持在4 260 hm²。“十三五”以来,在发展特色种植业助力脱贫攻坚工作的影响下,昌都市种植粮食作物和青稞种植面积有所波动调整,但从2020年以来,受国家、自治区政策影响,青稞作为主要粮食作物,其种植面积有所增加并保持在历史最高的4 307 hm²,青稞单产自2018年以来保持着小幅度持续增产增收(表1)。

表1 2016-2022年洛隆县青稞种植情况

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
总耕地面积	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78	9.622
粮食作物面积	7.203	7.497	7.72	7.65	7.621	7.83	7.83
青稞播种面积	5.852	6.46	6.46	6.33	6.39	6.46	6.46
青稞单产	333.95	316	316.4	339.65	344.1	344.45	346.85

注:数据来源于洛隆县农业农村局;单位:面积,万hm²;单产:kg/667 m²

1.3 青稞产业逐步发展壮大,三大效益明显提升

经济效益方面,洛隆县围绕青稞生产与产品化,大力推动青稞一二三产业融合发展。通过探索建立“龙头产业+基地(合作社)+农户”利益联结机制,主动迎合现代人的生活理念和消费需求,不断推进规模化种植、标准化加工、“线上+线下”销售模式、生产化服务,研发新产品,有效延长了产业链、拓宽了价值链,使青稞产业的经济效益和社会效益得到大幅度提升。生态效益方面,洛隆县一方面通过种子包衣、生物有机肥拌种、病虫害统防统治减少病虫害,减少农药使用次数和用量,实现绿色高产高效;另一方面通过种植青稞增加施肥和灌溉改变了田间环境、使原有贫瘠的土壤增加有机质含量,改变土壤肥力,使土地生物资源得到充分利用;社会效益方面,种植青稞满足了昌都市农牧民群众的储粮需求和现代人对高原绿色产品的需求,青稞全产业链快速发展带动农牧民群众种植青稞积极性,以糌粑、饼干、面条为代表的青稞元素产品的多元化发展,直接或间接带动提高了农牧民群众的收入,拓宽了农牧民增收渠道。

1.4 农田基础设施得到改善,助力青稞增产增收

洛隆县创新和改良土地开发模式,坚持“美山顶、富山腰、稳山脚”的“河谷建设三段论”发展思

路,坚持“再延一点、再多一亩、再富一户”的“坡面经济三个一”土地开发模式,通过先行先试、逐步推广,因地制宜采取建、蓄、引、提结合的方式解决青稞生长灌溉问题,达到“绿山坡、固水土、富村民”的目的,通过统筹国土空间和资源禀赋,分区分片规模化开展高标准农田建设和土地开发整治,完成高标准农田建设4 227 hm²,耕地数量提升达到4 247 hm²,高标准农田建设将原有的分散零星、区块差异较大的耕地整治为集中连片的优质农田,农田基础设施得到有效改善,促使耕地质量得到提高,为青稞旱涝保收、高产稳产打下了坚实的基础。

1.5 农牧推广体系不断完善,服务青稞生产能力逐步增强

昌都市现已建立起市-县(区)-乡(镇)-村(社)农牧推广体系。在种植业方面,在市级层面建立市级农业技术推广中心、市农业科学研究所,在全市统筹开展种植业试验示范、技术推广、新设备应用等服务;在县(区)建立农牧科技推广服务中心,集中力量开展新产品、新技术、新设备的推广应用;在乡(镇)建立农牧综合服务中心,有效保障服务基层种植业各项工作的开展;2020年以来,通过公开招聘方式在村(社)建立科技专干、农牧专干、乡村振兴专干人才队伍,为基层一线农牧民群众提供人对人、点对点、面对面的服务,满足农牧民种植

青稞的技术需求,大幅提高了农牧民群众对种植青稞的信心。

2 现阶段青稞种植方面存在问题

2.1 青稞田间管理方面存在问题

2.1.1 对青稞良种认识不够

长期以来,洛隆县通过免费发放、上门服务等方式大力推广青稞品种‘藏青2000’和‘喜拉22号’,无论是种植面积还是青稞单产均取得不错的成效,实现逐步增产增收,农牧民种植青稞的积极性得到极大提高。但是示范推广结束后,由于农牧民对种子习性、土地墒情等方面缺乏足够了解和重视,依然采取之前的种子和现有的种子混播开展青稞种植,造成事倍功半。

2.1.2 对土壤保护力度有待加强

受传统种植养殖的影响,农牧民群众对土地只索取不保护,造成了耕地土壤肥力不断下降。调查中发现,农牧民一方面缺乏现代化机械设备,只采用小型微耕机、牛犁等方式采取浅耕地,耕地深度仅仅达到10~12 cm,距离深耕地相差10~13 cm,造成土地长期得不到深翻,致使青稞吸收不到深层土壤的有机质和水分,从而造成青稞难以可持续增产增收。

2.1.3 对肥料认识存在偏差

任何作物的生长、发育、成熟都离不开各种营养元素。青稞生长需要有足够的底肥和合理的追肥,才能保障青稞茁壮成长。现实中,由于生产生活环境影响,农牧民对青稞作物肥料的认识欠缺,造成施肥时间把握不准、施肥比例混乱、施肥品种单一、肥料种类作用不明等问题;忽略了青稞不同生长时期对氮磷钾等营养元素需求量的不同,造成青稞营养需求与实际供给不平衡,造成化肥投入与青稞产量不一致。

2.1.4 缺乏田间的精耕细作

近年来,围绕提高青稞产量,洛隆县连续4年开展高标准农田建设,截至目前,建设高标准农田4 227 hm²,其中,种植青稞4 093 hm²,高标准建设有效保障了青稞种植生长环境,但是随着青年农牧民外出务工人员的逐渐增多,开展田间种植管理的多是留守的中老年人。中老年农牧民群众接受科学管理的思想和方式方法有限,造成田间管理跟不上现代化青稞种植科技的需求,青稞种植灌溉、及时追肥、病虫害防治等方面很难达到精耕细作的管

理,粗放式的田间管理是造成青稞产量和品质下降的一个重要原因。

2.2 人才体系方面存在问题

2.2.1 专业技术人才供给与需求存在偏差

洛隆县种植业方面的专业技术人才有140人,其中,县直属单位18人,11个乡镇122人。从学历来看,60.4%的都是大中专,39.6%是本科;从年龄结构来看,主要以中青年为主,占到了2/3;从职称结构来看,初级79人,中级4人,39人无职称;从5年专业人才培养来看,由于工作原因,培养内容、培养方式、培养人数无法满足专业技术人员的现实工作需求;从参加种植试验和技术推广实践与研究来看,试验项目均由自治区农牧科学院、昌都市农科所、昌都市农业推广总站主导,专业技术人员参与种植试验和技术推广机会极少,“十三五”时期,昌都市参与科技、农牧课题18项,洛隆县专业技术人员仅仅参与1项,且属于参与配合研究。缺少参与科学试验的各项条件,已成为制约现有的专业技术人才提升先进理论、精于业务、联系实际等因素,导致无法满足日益增长的科学化种植需求。

2.2.2 基层农牧工作人员严重不足

田间地头是开展青稞良种试验、技术推广的主战场,乡(镇)、村(社)一线基层农技人员是开展工作的主力军,当前,洛隆县基层农技人员140人,仅占昌都市农技人才12.6%,人数上严重不能满足工作实际需求。农牧民群众的文化程度普遍较低,对接受和学习新的科学知识主动性和积极性不够,利用互联网等现代化技术来增收致富的认识严重不足。受地广人稀、交通条件、耕地分散等因素影响,使得基层专技人员开展现代化青稞种植科技推广难度很大。

2.2.3 基层农牧民科学素质无法满足青稞高质量种植需求

从事农业生产的农牧民群众文化水平整体偏低,初中以下的占总人数的95%以上,接受过系统农业职业技术教育的不足2%,主要从事青稞种植的大多年龄在45岁以上,生产者长期以来依靠传统种植方法^[4],科学素质整体偏低,加之洛隆县交通闭塞、农业信息不畅,大大制约了青稞良种良法的大面积推广和现代化实用新型技术应用。

2.3 公共服务方面存在问题

在现行基层农牧业公共服务上,由于部门条块分割导致人才、技术、资金、设备等生产要素的浪

费,影响青稞基层的公共服务质量;现有各级专业技术人员大多都忙碌在行政工作岗位上,专业知识更新与到基层服务次数、时间、解决问题能力都得不到保障,深入基层开展青稞种植服务次数与时间、能力与效益呈现出逐步下降趋势;现有市场发育迟缓、市场服务体系不健全,已成为制约青稞高质量发展的一个障碍。信息闭塞、交通不便,统一开放的农牧业市场还未全面形成,制约着农产品的流通规模和范围,农牧民不能及时准确掌握市场供求信息,农牧民群众“难买难卖”的状况并未得到根本性解决。

2.4 基础设施方面存在问题

2.4.1 水资源利用率较低无法满足青稞生长需求

昌都市水能资源丰富,但是水资源利用率较低,尤其是农业用水利用率更低。洛隆县地处藏东三江流域,怒江南北横跨洛隆11乡(镇),农牧民群众常用“水在山下流、田在山间挂、人在山边走”来形容土多水少、土高水低的现实情况,大江大河丰富的水资源利用难度较大,农业水资源严重不足成为制约洛隆县农业生产发展的现实问题。

2.4.2 中低产田比例较大造成高标准农田建设成本高

洛隆县中、低产田约1 787 hm²,占全县现有总耕地面积的27.85%;坡度大于25°的耕地面积约为1 213 hm²,占全县现有总耕地面积的20.8%;现有高标准农田每667 m²投入3 000元,严重满足不了建设要求;中低产田改造难度较大,需投入大量的人力、物力、资金才能完成预期改造目标^[5]。

2.4.3 生态环境脆弱防御自然灾害能力弱

洛隆县一方面大部分土地贫瘠,常年降水423.7 mL,无法满足青稞生长需求,常年的降水不足、春夏之际的霜灾、雹灾,夏秋时节洪灾、旱灾成为影响青稞增产增收的重要原因。另一方面,长期以来,洛隆县农业生产性基础设施投入数量多、投资分散、抗自然灾害能力不足、配套保障措施不够完善,导致青稞种植的基础条件较差。

3 推动青稞高质量发展建议

3.1 加快完善基础公共服务功能,夯实青稞高质量发展的生产基础

按照适度超前、突出重点、支撑有力的思路,统筹推进交通、水利、信息、气象、生态等基础设施建设,构建布局合理、设施配套、功能齐全、安全高效

的基础设施,为昌都市青稞高质量发展提供坚实的生产保障。

3.1.1 加强交通、水利等硬件基础设施建设

立足洛隆县青稞产业发展需求,围绕满足现代化青稞高质量发展需求,强化开放引领和交通先行思路,强化园区与城镇、交通干道与支线、村镇与基地规划建设,逐步完善市县乡三级道路互联互通,实现高质量的交通建设,为青稞产业发展提供重要支撑;针对青稞种植实际需求,以电源和电网建设为重点,以民生水利能源项目建设为抓手,加快推进农村小水电站、局域网、电站线路延伸,保障农村农田基本用电;以解决青稞生长发展缺水和提高水资源利用效率为重点,统筹推进防洪、灌溉、治理、水源、饮水为重点水利设施工程建设,提高农田有效灌溉面积比重和渠道利用系数,满足洛隆县农业生产用水需求;以满足青稞产品从种植、到加工生产、市场流通、消费服务需求为目标,按照“政府主导、部门联动、企业运作、农牧民受益”发展模式,综合考虑青稞产品生产性布局、人口集中度、消费水平与习惯等因素,结合青稞产品流入与流出通道建设,建设“一园多节点”冷链物流平台体系,缩短从田间到生产直至餐桌的时间和距离。

3.1.2 加强信息、气象等公共服务能力建设

积极推进大数据、云计算、物联网等平台建设和应用服务,运用“青稞+互联网”模式,大力推进高速光纤网络、移动宽带网络、农业种植基础数据信息共享等基础设施建设,提升青稞全方位的信息化水平,推动青稞全链条要素互联互通、资源共享,打造智慧青稞产业。

短时与长期气象服务,有助于种植户及时掌握农时,采取相应措施;土地有机质测量则能够精准分析土壤成分,因地施策来改良土壤,增加肥力;市场供求信息对于收获后种植户的重要性不言而喻,让农户多信息、多渠道地进行销售方案甄选,是走好种植商品化的最关键一步。

3.2 强化青稞科技机构人才投入,夯实青稞高质量发展的技术支撑

围绕引进人才、培养人才、稳定人才的工作思路,统筹推进专业技术机构建设与专业技术人才同发展、同成长、同进步,为昌都市青稞高质量发展提供坚实的技术支撑和人才保障。

3.2.1 完善青稞技术服务机构

围绕昌都市青稞产业发展实际需要,洛隆县建设昌都市农特质量安全检测机构,保障青稞生产安

全和消费安全,实现优质青稞产品与国际接轨,增强市场竞争力和倒逼青稞种植的规范化、标准化、集约化生产;结合洛隆县优质青稞产品市场拓展需要需求,积极对接国家食品安全追溯平台,逐步实现优质青稞与大数据相结合发展,优质青稞品牌产品数据全入库,实现数字技术助力青稞生产。以服务型农牧业经营主体为引领,依托农牧、水利、林草、气象科技、自然资源等单位资源,持续开展青稞产品生长发育关键期各项指标研究分析与预报等服务,实现多部门融合助力青稞生产。

3.2.2 加快科技人才队伍建设

围绕藏东青稞种子资源选育技术、青稞新品种引进筛选试验示范、新品种科技示范推广服务等实际需求,针对性建立健全昌都市青稞产业人才引进政策,特别是引进科研团队到基层开展青稞种植工作,吸引昌都籍农学专业人才回流参与乡村振兴青稞产业。依托现有的区内外农业高校和科研机构,一方面通过定向培养、委托培养、跟班培养、课题参与等方式,培养本地农业产业科技人才;另一方面,针对昌都市基层农牧民群众缺乏种植技术的问题,完善基层农牧综合服务中心培养农牧民群众的培训能力建设,加强对基层农牧民科技特派员、农牧民致富带头人的培养,培养一批会种植、懂技术、会经营、懂管理的青稞实用型人才^[6];根据中共西藏自治区委员会办公厅印发《关于鼓励引导人才向艰苦边远地区和基层一线流动的若干措施》的通知,通过全面落实提高基层农牧科技专业技术人员待遇与补贴、职称评定、奖励提拔等相关政策,改革现有的职称评定与实绩考核不一致等问题,稳定昌都市农业人才。深入探索科研机构+农业高校+专业技术人员+科技示范户,合作开展青稞科学示范建设,扎实推进专业技术人员扎根基层开展青稞重点技术推广与一站式服务工作。

3.3 开展青稞良种种植推广服务,全方位立体化推进青稞增产增效

3.3.1 加强青稞种植技术研究

瞄准当前洛隆县青稞种植技术存在实际问题,依靠区内西藏农牧科学院、西藏农牧学院、市内农业

科学研究所、农业推广服务总站的先进设备和科研团队,站在生物工程和遗传工程的高度,联合开展品种选育、新品种引进、科学示范、高产高效栽培、技术推广等研究,为洛隆县青稞插上科技翅膀,助力青稞产业稳产高产。

3.3.2 持续加强青稞良种推广

围绕洛隆县不同区域特点,大力推广‘藏青2000’‘喜拉22’等良种种植规模并提高管理水平,形成集中连片、稳产高产的青稞种植区域;持续加大各青稞品种良种良法组装配套技术、高产栽培技术推广力度,健全技术服务体系,解决技术推广与田间管理难题。

3.3.3 积极培养科技示范户

结合乡村振兴战略,根据青稞种植户发展意愿,积极开展“县(区)农牧科技服务推广站+乡(镇)农牧科技服务中心(全称)+科技专干+种植户”合作机制,将有致富意愿、有意愿学习先进种植技术、有基础条件的青稞种植户培养成为科技示范户,通过层层合作、技术指导、到户服务等方式,利用5年时间培养一批青稞种植科技示范户,通过“传帮带”形式提高农牧民种植积极性和现代化技术水平。

参考文献:

- [1] 中共中央党史和文献研究院. 习近平关于“三农”工作论述摘编[M]. 北京: 中央文献出版社, 2019.
- [2] 高焕喜. 中国县域经济推进中现代农业建设模式设计[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2011.
- [3] 刘献春. 衡南县粮食产业现状分析及发展对策[J]. 中国农业信息, 2012(18): 58-59.
- [4] 闫锦源. 西藏昌都市农牧科技专业技术人员发展现状、存在问题及发展对策分析[J]. 西藏农业科技, 2021, 43(4): 100-104.
- [5] 贵州省政协经济委员会, 贵州省农业资源区划办公室. 资源开发与生态建设[M]. 贵阳: 贵州科学技术出版社, 2000.
- [6] 卫美云. 青海省农牧民综合素质的现状及应对策略[J]. 攀登, 2007, 26(4): 35-36.