

# 藏东南边境地区粮食生产优化路径建议——以米林市丹娘乡为例

索朗旦增

西藏米林市丹娘乡农牧综合服务中心

DOI:10.32629/as.v9i4.3901

**[摘要]** 本研究综合运用实地调研走访、政策文本梳理与数据分析等方法,以西藏自治区林芝市米林市丹娘乡为典型研究区域,系统梳理当地粮食生产资源禀赋、种植结构、生产模式及产业发展现状,深入剖析藏东南边境地区粮食生产中普遍存在的优良品种覆盖率偏低、农业生产机械化水平不高、高效轻简化栽培技术推广滞后、绿色病虫害综合防控措施应用不足等现实问题。结合区域生态特点与发展需求提出针对性优化策略与实施路径,以期为筑牢边境地区粮食安全防线、稳步提升粮食综合生产能力、推动区域农业产业提质增效与高质量可持续发展提供科学参考与决策依据。

**[关键词]** 藏东南边境; 粮食安全; 单产提升

**中图分类号:** S162.5+3 **文献标识码:** A

## Suggestions on the Optimization Path of Grain Production in Border Areas of Southeastern Xizang— A Case Study of Dainiang Township, Mainling City

Sonam Tenzin

Agriculture and Animal Husbandry Integrated Service Center of Dainiang Township, Mainling City

**[Abstract]** This study comprehensively adopts methods such as field investigation, policy text analysis and data analysis, taking Dainiang Township, Mainling City, Nyingchi City, Xizang Autonomous Region as a typical research area. It systematically sorts out the local grain production resource endowments, planting structure, production mode and current industrial development status, and deeply analyzes the practical problems commonly existing in grain production in border areas of southeastern Xizang, including low coverage rate of improved varieties, low level of agricultural production mechanization, lagging popularization of high-efficiency and simplified cultivation technologies, and insufficient application of comprehensive green prevention and control measures for diseases and pests. Combined with regional ecological characteristics and development needs, targeted optimization strategies and implementation paths are proposed, so as to provide scientific reference and decision-making basis for consolidating the food security line in border areas, steadily improving the comprehensive grain production capacity, and promoting the quality improvement, efficiency enhancement and high-quality sustainable development of regional agricultural industry.

**[Key words]** border areas of southeastern Xizang; food security; yield increase

### 1 引言

“治国必治边、治边先稳藏”。在高寒生态脆弱区实现粮食作物稳产增产,保障西藏自治区高海拔边境地区粮食安全,对于筑牢国家生态安全屏障,维护边疆粮食自给与社会稳定,稳边兴藏具有重要战略意义。2022年中共中央、国务院《关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》明确提出大力推进种源等农业关键核心技术攻关,全面实施种业振兴行动方案;2020年中央经济工作会议聚焦“解决好种子和耕地问题”。2022—2025年中央一号文件均持续强调“种业振兴”,2024年中央一号文件部署新一轮千亿斤粮食产能提升行动,将耕地保护与产能

建设列为乡村振兴首要任务;2025年文件进一步提出“稳定播种面积、主攻单产品品质”,强化耕地总量管控与全链条监管机制。

西藏自治区层面积极落实国家战略,2025年农村工作会议明确“稳面积、增单产、提品质”目标,推动良田、良种、良机、良法、良制深度融合;2024年印发《关于2024年青稞大田用种差价补贴机制》试点工作实施方案,为高原特色粮食生产提供政策支持。然而,藏东南边境地区粮食生产受自然条件、基础设施、科技支撑等多重因素制约,实现稳产增产仍面临诸多挑战。本研究以米林市丹娘乡粮食生产系统为研究对象,通过系统分析区域粮食生产现状、核心问题,提出针对性优化路径,为完善高原

边境农业政策支持体系提供实证参考,助力边境地区粮食安全与农牧民增收双赢。

## 2 发展现状

丹娘乡地处雅鲁藏布江峡谷,是藏东南边境地区粮食生产的典型区域,其粮食生产呈现以下核心特征:

### 2.1 资源禀赋与基础条件

丹娘乡耕地总面积5847亩,以中低产田为主,土壤有机质含量低,肥力不足。区域海拔约2900米,年均温5.6℃,无霜期仅120天,积温、光照等气候条件对粮食作物生长形成天然约束。耕地多为坡地、河谷台地,地块分散且面积小,难以开展规模化种植;雨季降水集中,坡地易受水土流失冲刷,部分区域存在石漠化风险,耕地可持续利用能力较弱。

### 2.2 种植结构与生产规模

米林市及周边边境地区以青稞为主导作物,兼种小麦、油菜等。丹娘乡2024年青稞种植面积达2500亩,占全市青稞种植总量的15%,为区域粮食生产的核心作物。2024年建成高标准农田3320亩,占耕地总面积的52%,集中连片种植比例提升至45%,一定程度上改善了种植条件,但受地形限制,单户种植规模仍偏小。

### 2.3 生产效益与区域地位

丹娘乡粮食生产灌溉覆盖率为65%,青稞平均亩产350公斤,较全区青稞平均亩产低9.5%。从区域层面看,藏东南边境地区青稞种植面积和产量分别占全区的约10%—15%和8%—12%,是西藏高原粮食生产的重要组成部分,但整体单产水平偏低,粮食综合生产能力仍有较大提升空间。

## 3 现实问题

结合丹娘乡粮食生产实际调研与区域共性特征分析,藏东南边境地区粮食生产主要面临以下五大类问题:

### 3.1 自然条件制约,生产基础薄弱

3.1.1 耕地资源稀缺且质量不佳。耕地面积有限且以坡地、零散地块为主,规模化种植基础薄弱;土壤有机质含量低,长期粗放耕作加剧地力下降;雨季坡地水土流失严重,部分耕地存在石漠化风险,制约耕地长期利用。

3.1.2 气候条件严酷且灾害频发。区域无霜期短,春季晚霜、秋季早霜易导致青稞、小麦等作物减产;干湿季分明,春旱与夏涝交替影响播种、收获环节;受气候变化影响,冰雹、大风等极端天气频率增加,对作物生长构成持续威胁。

### 3.2 基础设施落后,机械化水平偏低

3.2.1 农田水利设施建设滞后。部分耕地依赖自然降水灌溉,缺乏高效节水灌溉系统,干旱季节供水不足;现有水渠、塘坝等水利设施年久失修,灌溉效率低下,水资源浪费问题突出。

3.2.2 农业机械化推广难度大。地块小而分散的地形特征,导致大型农机难以作业,生产仍以人畜力耕作为主;农牧民收入水平偏低,农机购置补贴政策覆盖不足,耕种收综合机械化率仅45%,远低于全区70%的平均水平;无人机植保等智能装备因地形复杂难以普及,机械化作业效率受限。

### 3.3 科技支撑不足,良种良法推广受阻

3.3.1 适宜品种选育与推广滞后。高寒地区耐寒抗旱青稞、小麦品种稀缺,现有主推品种适应性仍有提升空间,单产进一步增产潜力受限;本地缺乏种子研发机构,新品种引进与培育周期长,推广速度慢;农户文化程度偏低、培训覆盖不足,自留种使用比例达30%以上,以青稞主推品种“藏青3000”为例,其推广面积仅约40%。

3.3.2 农业技术推广体系不健全。基层农技站人员短缺,技术培训覆盖率不足50%,农牧民接受新技术的能力较弱;数字化农业监测系统缺失,田间管理缺乏精准指导;种子处理、绿色防控等高效技术推广受阻,如青稞种子包衣技术虽可实现亩产提升18.7%、病虫害减少40%—60%,但因包衣种子单价高40%、农户认知偏差,推广覆盖率仅17%。

### 3.4 劳动力短缺,经营模式落后

3.4.1 青壮年劳动力外流严重。受边境地区经济发展水平限制,部分农牧民选择外出务工,农业劳动力呈现老龄化、女性化特征,精耕细作难以落实,田间管理粗放。

3.4.2 农业组织化程度偏低。生产仍以家庭分散经营为主,合作社、龙头企业带动能力弱,难以形成规模效益;农产品产业链短,加工、品牌化销售环节缺失,产品附加值低,严重挫伤农牧民种粮积极性。

### 3.5 生态约束突出,发展矛盾凸显

3.5.1 生态红线管控严格。丹娘乡部分区域属于生态保护区,耕地开垦空间受限,无法通过扩大种植面积实现产量提升。

3.5.2 草畜平衡政策影响。为保护草原生态,区域实行禁牧限牧政策,传统农牧结合模式受到制约,有机肥来源减少,耕地土壤改良难度加大。

## 4 优化路径与建议

针对丹娘乡粮食生产的核心问题,结合藏东南边境地区发展实际,从政策、科技、农机、宣传四大维度提出优化路径,推动区域粮食生产提质增效。

### 4.1 强化政策支撑,筑牢发展保障

4.1.1 完善基础设施配套。聚焦坡度15°以下的连片河谷地,推进高标准农田升级改造,配套建设抗冻灌渠与坡面水系,力争三年内将灌溉覆盖率提升至85%,破解耕地灌溉与水土保持难题。

4.1.2 优化良种推广政策。将“藏青3000”等主推品种补贴标准从30元/亩提高至50元/亩,创新“以种换补”机制,农户每上交10公斤自留种,额外发放15元农资代金券,通过经济杠杆引导良种替代;简化补贴申领流程,依托“一卡通”系统实现“播种即发放”,减少中间环节,提高补贴申领率。

4.1.3 健全农企合作机制。支持西藏宏农牧等龙头企业在丹娘乡建设良种储备库,推行“企业供种+技术托管”模式,确保良种供应及时率超95%,打通良种供应“最后一公里”,构建“政策引导—企业支撑—农户参与”的良性循环。

### 4.2 聚焦科技赋能,破解增产瓶颈

4.2.1搭建科技推广闭环。以行政村为单位建设20亩良种示范田,由乡农技站包片负责,通过“藏青3000与自留种”产量对比(目标亩产差 $\geq 50$ 公斤),以直观效益带动农户采纳良种;联合林芝市农科所组建“流动技术服务队”,每月开展2次“田间课堂”,重点培训种子包衣、生物农药配比、病虫害识别等实操技能,实现80%以上种植户参训覆盖。

4.2.2培育专业技术力量。定向培养5—8名合作社持证农技员,配备便携式土壤检测仪等设备,为合作社提供“测土—施肥—植保”全流程服务;推动合作社向规模化、标准化发展,为区域粮食生产注入专业化技术支撑。

4.2.3集成推广技术模式。建立“良种+良法”配套示范区,集成推广“种子包衣+测土配方施肥+绿色防控”技术包,目标实现示范区化肥利用率提升20%、农药使用量减少30%,以技术集成效应破解单产提升瓶颈,形成可复制、可推广的高原边境粮食生产技术模式。

4.3适配农机装备,提升生产效率

4.3.1推广小型适用农机。筛选微耕机、小型播种机等适配地块特征的农机设备,对购置农户给予50%补贴(上限2000元/台),力争三年内将耕种收机械化率提升至60%,替代传统人畜力作业模式。

4.3.2试点智能农机应用。将多旋翼植保无人机纳入西藏农机补贴优先支持范畴,按每台1.2万元标准给予补贴,组建乡级飞防队,提供“按亩收费( $\leq 15$ 元/亩)”服务,解决人工喷药效率低(日均0.5亩)的问题。

4.3.3健全农机服务体系。搭建“农机共享平台”,通过手机APP实现农机预约、作业调度,提高设备利用率;联合农机企业开展操作培训,每村培养2—3名持证机手,配套建设村级维修服务点,确保设备故障24小时内修复,消除农户“买得起、用不好”的顾虑。

4.4强化科普宣传,转变种植观念

4.4.1创新宣传载体。编制藏汉双语《青稞高产技术手册》,以漫画形式图解种子包衣流程、生物农药优势等内容,发放至每户农户;利用村级广播早晚黄金时段播放技术要点,邀请本地种植能手录制方言音频,通过“现身说法”增强宣传亲和力。

4.4.2开展体验式宣传。每年春季组织“开放日”活动,邀请农户实地参观良种示范田、观摩无人机喷药、微耕机作业,以亲身体验破除“自留种更安全”“农药有害”等认知误区。

4.4.3树立示范标杆。建立“科技示范户”评选机制,对采用新技术且亩产超400公斤的农户颁发证书并给予500元农资奖励,以榜样力量带动周边农户转变观念,营造“学科技、用科技”的乡村农业发展新风尚。

## 5 结语

藏东南边境地区粮食生产呈现“高占比、低效率”的显著特征,其稳产增产与粮食安全保障是边疆稳定、生态保护与农牧民增收的重要基础。丹娘乡作为区域典型代表,其粮食生产问题集中体现了藏东南边境地区自然条件、基础设施、科技支撑与产业发展的多重制约。

未来,需依托西藏自治区“良种良法”推广与农机补贴等政策体系,聚焦“良种、农机、加工”三链协同,破解技术推广、政策落实与农户认知三大壁垒。通过强化政策精准支撑、深化科技集成应用、适配农机装备升级、创新科普宣传模式,构建藏东南边境特色农业现代化体系,既筑牢边境地区粮食安全防线,又实现农牧民收入稳步增长,为边疆地区高质量可持续发展提供坚实的农业支撑。

## 【参考文献】

- [1]关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见(中央一号文件)[Z].2022.
- [2]2025年西藏农村工作会议纪要[Z].2025.
- [3]阿里地区行政公署.西藏春耕备耕监督工作[Z].2020.
- [4]西藏自治区财政厅.西藏良种推广补贴政策[Z].2008.
- [5]农交所.西藏种粮农民一次性补贴标准[EB/OL].2021[2025-07-28].
- [6]西藏自治区农业农村厅.西藏2024—2026年农机补贴实施方案[Z].2024.

## 作者简介:

索朗旦增(1990—),男,藏族,米林人,本科,农艺师,研究方向:农业技术推广。