

“全程参与式”农业科技推广模式的实践与探索

时学双

(西藏日喀则市农业科学研究所, 西藏 日喀则 857000)

摘要:为突破农业科技推广“最后一公里”障碍,推动农业科技推广可持续发展。以农业科技推广成功实践为例,研究“全程参与式”农业科技推广模式的基本思路、运行机制及推广成果。“全程参与式”农业科技推广模式是政府主导型农业科技推广体系的有益补充和自然延伸,是我区农业科技推广模式的一次创新。“全程参与式”农业科技推广模式为推动建设新型农业科技推广模式提供参考,值得继续探索和完善。

关键词:实践;探索;全程参与式;农业科技推广模式

中图分类号:F323.3

文献标识码:A

Exploration and Practice of ‘Full Participation’ Agricultural Technology Extension Mode

SHI Xue-shuang

(Institute of Agricultural Sciences of Shigatse, Tibet Shigatse 857000, China)

Abstract: This paper tried to remove ‘last mile’ obstacle of agricultural technology extension and maintain the sustainable development. With practice case research approach, the study introduced the primary conception, operating mechanism and extension achievement of the ‘full participation’ agricultural technology extension mode. The authors found that ‘full participation’ agricultural technology extension mode was useful supplement and natural stretch of government-dominated agricultural technology extension systems, and it is also an innovation of agricultural technology extension modes in poor and backward areas. The ‘full participation’ agricultural technology extension mode provides reference for the further construction of new agricultural technology popularization mode, which is worthy of further exploration and improvement.

Key words: Practice; Exploration; Full participation; Agricultural technology extension mode

2020年中央一号文件提出要推动人才下乡,“培养更多知农爱农、扎根乡村的人才,推动更多科技成果应用到田间地头”。这一文件的出台对于加强农业科技人才在现代农业科技推广体系中的作用提供了政策支撑,也为农业科技推广模式的创新与实践提供了新的机遇。在农业科技推广模式的研究中,大多学者从其现状、问题、类型、优化和创新等方面进行深入分析和研究,中国农业大学的“科技小院”农技推广模式将“政学研用产”相结合,保证了农技推广的可持续性^[1],西北农林科技大学借鉴美

国农业科技推广的先进经验而探索形成的“西农模式”,在其基本构架、运行模式方面均较我国传统农业科技推广体系有很大创新,已为各产区主导产业发展做出了很大贡献^[2],中国农业科技推广主体多元化的趋势日益明显,但仍存在服务强度、方式和内容不能满足农牧民群众多样性的需求。本研究以笔者2017年在拉孜县扎西宗乡旁吉村和2019年在昂仁县秋窝乡雅曲村开展的两次农业科技推广服务为例,深入探讨了“全程参与式”农业科技推广模式的基本思路与具体实践。“全程参与式”农技推广模式是政府主导型农技推广体系的有益补充和自然延伸,推进了农技推广体系的可持续发展,打通了农技推广“最后一公里”,实现农技推广零距离。

收稿日期:2020-04-10

基金项目:国家大麦青稞产业技术体系日喀则综合试验站

作者简介:时学双(1975-),男,博士研究生,主要从事作物栽培和农业水土工程研究,E-mail:645278900@qq.com。

1 “全程参与式”农技推广模式探索

1.1 基本思路

“全程参与式”农技推广模式基于笔者近些年开展的农技推广实践总结。2017年笔者在拉孜县扎西宗乡工作期间,与旁吉村农牧民群众一起进行了“全程参与式”农技推广模式首次尝试,取得成功。2019年笔者在昂仁县秋窝乡雅曲村驻村期间,与雅曲村农牧民群众一起进行了“全程参与式”农技推广模式再次探索,效果明显。其基本思路为:技术员、村干部和农牧民(种田能手)组成农技推广服务团,技术员从整地播种、灌溉施肥、病虫害防治到收获脱粒进行全程服务指导,紧紧围绕本村农业生产,实现农业增效、农民增收和产业升级。

1.2 工作模式

“全程参与式”农技推广体系由技术员、村干部和农牧民群众(种田能手)组成,通过技术员融入基层群众生活,围绕生产问题提出解决方案,由村干部组织农牧民群众讨论,结合农牧民群众种植经验对方案进行修改,最终形成全村大多数农牧民群众可以接受的种植方案,个别农牧民群众想不通的可以不接受,继续按照自己的习惯种植。在作物种植过程中,根据环境气候条件等的变化实时商讨调整种植管理方案,确保作物生长处于适宜的农田环境中。

1.3 运行机制

“全程参与式”农技推广模式与政府主导型农技推广体系的一个重要区别在于:“全程参与式”农技推广模式各要素(技术员、村干部、农牧民群众)间的实时良性互动打通了供需双向沟通渠道,具有覆盖广,易接受,调整快,接地气的优势,其运行机制可简单概括为技术员、村干部和农牧民群众构成的无缝隙三角形互动关系。

“全程参与式”农技推广模式以村为单位,相对比较独立,县乡政府不直接干预其活动,但是遵循相关法律法规制度。

“全程参与式”农技推广模式的主要技术支撑源于技术员和农牧民群众的合作与交流,技术员根据自己的知识积累结合农牧民群众种植经验制定种植方案,由技术员、村干部和农牧民群众讨论修改并最终决定,然后由村干部带领群众实施。技术员从播种到收获全程参与作物种植,及时了解生产动态,指导农牧民群众生产,提高农技成果转化的效率和效果。

2 “全程参与式”农技推广模式效益分析

2.1 经济效益

通过推广先进生产技术和生产方式降低生产成本,增加产量收益。2017年拉孜县扎西宗乡旁吉村以“全程参与式”农技推广模式种植青稞面积 6.67 hm^2 ,栽培8个春青稞新品种(系),分别为藏青2000、喜马拉雅22、10556、03014、T15、97011、04-2894-1和09-5024-13,籽粒产量分别为544.6、683.1、639.6、601.6、492.0、655.2、566.7和574.7 kg/ 667 m^2 ,平均籽粒产量达到 $594.7\text{ kg}/667\text{ m}^2$,远远高于按传统种植习惯的产量。这里值得说明一下,2017年旁吉村按照当地传统习惯种植的青稞,由于苗期灌头水时遇到降雨,苗期受灾严重,同时抽穗开花期遭遇风雨,倒伏严重,实际籽粒产量不足 $100\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 。农技推广示范田较传统种植早23 d,在传统种植苗期和抽穗开花期的两次灾害中,示范田青稞处于拔节期和灌浆期已经具有较强的抗灾能力,因此对青稞产量影响微弱。

2019年昂仁县秋窝乡雅曲村以“全程参与式”农技推广模式实施青稞种植面积 20 hm^2 ,青稞收获后逐户调查统计,全村平均青稞产量较2018年增产 $54.5\text{ kg}/667\text{ m}^2$,饲草产量也相应大幅增加。

2.2 生态效益

通过“全程参与式”农技推广模式,实现合理施肥、灌溉和喷施农药,不仅保障了粮食的安全性,而且保护了生态环境,使资源得到合理配置,实现青稞产业的可持续发展。

2.3 社会效益

“全程参与式”农技推广模式实践过程中,技术员与农牧民群众同吃、同住、同劳动,参与作物种植全过程,帮助化解农牧民群众矛盾,统一群众思想意识,更新群众传统观念,调动群众积极参与,改善农村风俗习惯,促进农村社会和谐。同时,也得到乡政府和周边农牧民群众的高度认可。无论是在旁吉村,还是在雅曲村,农牧民群众均由最初的怀疑到最后的认可、接受和改变,竖起来大拇指。

2.4 科研成效

“全程参与式”农技推广模式在开展过程中进行了农业科技田间试验研究工作。2017年在旁吉村同时开展了“春青稞新品种新品系高产栽培技术集成研究”和“物理多功能声波助长仪对春青稞的

影响”两项课题研究工作。2019年在雅曲村同时开展的课题研究包括“青藏高原青稞功能成份与环境差异分析”、“藏青2000与喜马拉雅22养分吸收分配比较研究”、“双低油菜区域试验”和“春小麦高寒区适应性试验”。通过田间试验进行技术传播和示范推广,成功突破农技推广的“最后一公里”障碍,实现“手把手、面对面、全覆盖、无障碍、零距离”的技术服务模式,凸显科技对农业发展的推动作用,展示科技对农牧民群众思想的启示作用。

3 问题与对策

3.1 打通“最后一公里”

打通“最后一公里”,实现农技推广零距离。“全程参与式”农技推广模式较政府主导型模式和科研高校主导型模式的特殊之处在于:以农牧民群众为主体,由村干部组织,技术员指导,并全程驻村,科技服务遵循零距离指导农牧民群众,将农技推广事业扎根农村,有效解决农技推广的“最后一公里”,具有小规模、灵活性的特点,实现农技推广的点上开花、面上结果。

3.2 增加基础设施投入

在农技推广实践中,旁吉村遇到的是排水不畅的问题,群众农田碎片化布局,缺乏统一的排水主干道,洪水无出路,农田涝灾严重。而雅曲村则面临供水困难,设施渠道老化,年久失修,过水能力不足,年年需要投入大量劳力进行水渠维修、清淤、疏浚等,灌溉时间延长,影响播期和灌溉效率。故亟需加强基础设施建设力度,增加投入,平整土地,实施灌排一体化规划布局,实现旱涝保收,确保粮食安全。

3.3 提高农牧民整体素质

目前我区农牧民群众劳动力资源文化程度偏低。农牧民是农技推广中的主体,其文化素质直接制约了科技成果的推广应用和转化效率,这些严重制约了农技推广的发展,需要加强农技推广教育,吸引青年农牧民学科学、爱科学、用科学,在制定政策、

工作安排上优先解决从事农技推广教育和农牧民职业技术教育的人员和经费,为农技推广事业、农业生产、农村经济的发展谋求持续的主体力量。

3.4 问题导向与农牧民传统理念

在“全程参与式”农技推广模式实践过程中,无论旁吉村,还是雅曲村,农牧民群众都有一个共同的特点:在农技推广之初,农牧民群众均以怀疑的态度参与,之后,随着推广进程的推进,慢慢消除疑虑,直到丰收在望后,开始认可,收获时候都竖起来了大拇指,不约而同说:“你的青稞长大好!”我说:“这是你们的青稞,都是你们自己亲手种出来的!”看来,更新农牧民群众传统种植观念还任重而道远,需要加强推广力度,加快推广模式创新。

3.5 “全程参与式”农技推广模式的短板

“全程参与式”农技推广模式需要技术员全程参与,能与农牧民群众同吃、同住、同劳动,有扎实的基础知识,有吃苦耐劳的精神,有与群众打成一片的亲和力,也就是知农业、懂农村、爱农民的农业科技人才,才能实现预期的效果,而这样的人才比较短缺,急需大力培养。

4 结 论

基于实践总结的“全程参与式”农技推广模式是政府主导型农业科技推广体系的有益补充和自然延伸,是我区农业科技推广模式的一次创新,是贫穷落后地区农业科技推广模式的积极探索。其突破了农业科技应用“最后一公里”障碍,实现了农牧民群众农业科技应用零距离,值得继续探索及完善。

参考文献:

- [1]熊春文,张彩华.大学公益性农技推广新模式的探索——以中国农业大学“科技小院”建设为例[J].北京农学院学报,2015,30:133-136.
- [2]高志雄,刘占德.以试验站为依托的大学农业科技推广模式研究——以西农猕猴桃试验站为例[J].陕西农业科学,2013(5):192-194.