

# 生态农业实用技术推广与乡村绿色发展

## ——云龙乡实践与启示

申明文, 周朝贵

禄劝县云龙乡农业农村发展服务中心, 云南 昆明 651505

DOI: 10.61369/MAT.2026010008

**摘要** : 生态农业实用技术推广是推动乡村绿色发展的核心引擎, 二者相辅相成、辩证统一。本文以禄劝县云龙乡为研究样本, 结合当地特色种植与乡村旅游资源优势, 分析生态农业技术在特色种植产业中的应用基础, 探索技术推广与农文旅融合的实践路径, 总结其在产业升级、生态保护与农民增收方面的成效, 为乡村绿色发展提供可借鉴的实践经验。

**关键词** : 生态农业; 技术推广; 特色种植; 乡村旅游; 绿色发展

## Promotion of Practical Ecological Agriculture Technologies and Green Development in Rural Areas — Practice and Implications of Yunlong Township

Shen Mingwen, Zhou Chaogui

Agricultural and Rural Development Service Center of Yunlong Township, Luquan County, Kunming, Yunnan 651505

**Abstract** : The promotion of practical ecological agriculture technologies is the core engine for promoting green development in rural areas, and the two complement each other and are dialectically unified. This article takes Yunlong Township in Luquan as a research sample, combines the advantages of local characteristic planting and rural tourism resources, analyzes the application basis of ecological agriculture technology in the characteristic planting industry, explores the practical path of technology promotion and integration of agriculture, culture and tourism, summarizes its achievements in industrial upgrading, ecological protection and farmers' income increase, and provides practical experience for rural green development that can be referenced.

**Keywords** : ecological agriculture; technology promotion; featured planting; rural tourism; green development

## 引言

乡村振兴战略背景下, 绿色发展成为乡村建设的必由之路, 而生态农业实用技术推广则是实现这一目标的关键支撑。传统农业模式资源消耗大、环境污染重, 已难以适应现代乡村发展需求。云龙乡依托独特的自然生态条件, 将生态农业技术与特色种植、乡村旅游深度融合, 走出了一条独具特色的绿色发展之路。研究该乡生态农业技术推广实践, 不仅能为当地产业升级提供指导, 更能为同类地区乡村绿色发展提供有益参考<sup>[1]</sup>。

## 一、云龙乡生态农业发展的基础条件

### (一) 优越的自然生态禀赋

云龙乡地处禄劝县西北部, 总面积281.16平方千米, 海拔介于1980–2860米之间, 属亚热带季风气候, 年平均气温12℃, 年平均日照时数2875小时, 无霜期335天, 雨量充沛且干湿季分明, 独特的气候条件为农作物养分积累创造了有利环境。该乡森林覆盖率达78%, 34.97万亩林地形成了良好的生态屏障, 区域内腐殖土资源丰富, 有机质含量 $\geq 5\%$ , pH值稳定在5.8–6.5之间, 适宜多种特色作物生长。作为昆明主城区重要水源地, 云龙水库

提供的灌溉水达到国家Ⅱ类标准, 矿物质元素均衡且无重金属污染, 从源头保障了农产品品质。周边150余株古树及2000种野生生物构成天然病虫害隔离带, 使农药使用量减少70%, 实现农药残留0%, 为生态种植奠定了坚实的生态基础。

### (二) 多元的特色种植产业体系

云龙乡已形成种类丰富、特色鲜明的种植产业体系, 为生态农业技术应用提供了广阔载体。经过多年产业结构调整, 云龙乡已形成种类丰富、布局合理的特色种植产业体系, 为生态农业技术应用提供了广阔载体。按照“因地制宜、分类布局”原则, 新山、古宜村委会重点发展鲜销豌豆、板栗产业; 云利、联合、

新合、拥箐村委会重点发展萝卜（工业用）、马铃薯、白芸豆产业。同时，云利村委会的林下三七、重萎，金乌村委会的白芨、魔芋、山药，联合村委会的天麻、续断等中草药种植已形成规模，多元产业结构既降低了市场风险，又为生态种植技术的差异化应用提供了可能。其中，板栗种植面积达8000亩，年平均产量1600吨，销售收入960万元；鲜销豌豆产业通过10年培育，累计种植84500亩，带动1400多户农户增收10140万元，成为全县唯一以小春作物为主打增收的乡镇；万寿菊、红心萝卜等特色作物种植也成效显著，构建起多产业协同发展的格局<sup>[2]</sup>。

### （三）丰富的农文旅融合资源

云龙乡拥有得天独厚的旅游资源，为生态农业与乡村旅游融合发展创造了条件。水域景观以云龙水库“千岛湖”为核心，山水风光秀丽；自然景观丰富多样，东瓜河瀑布、毡帽岩、秘乐谷、彪水崖、火期山等景点各具特色，生态底蕴深厚。这些旅游资源与特色种植产业形成互补，游客既能欣赏自然风光，又能体验农耕文化、采摘乐趣，为生态农产品搭建了直销渠道，也为生态农业技术推广提供了展示平台，构建起“农业+旅游”的良性发展格局<sup>[3]</sup>。

## 二、云龙乡生态农业实用技术推广的实践路径

### （一）立足资源优势的精准技术适配

云龙乡坚持“技术适配资源、产业对接市场”的核心原则，针对不同作物特性与生态条件，推广专属生态农业技术，实现资源利用最大化与产业效益最优化。

1. 经济林果类：对板栗、蓝莓等作物，推广腐殖土改良与节水灌溉技术，充分利用高有机质土壤特性与水库Ⅱ类水源，结合昼夜温差优势提升果实甜度与风味。其中，“云杉牌”板栗通过该技术应用，实现长期保存无虫蛀，获得10个绿色食品认证及国家地理标志认证。

2. 中药材类：对滇重楼、三七等中药材，推广仿野生种植技术，依托天然病虫害隔离带减少农药使用，保障药材道地性，提升产品附加值。

3. 粮食及经济作物类：实施耕地轮作制度试点项目，推广玉米（或烤烟）—豌豆轮作模式，2020-2022年累计完成轮作19500亩，发放有机肥120吨，有效维持土壤肥力；在马铃薯、萝卜种植中推广间套种技术，2024年实施720亩生态种植项目，2025年推广红心萝卜928亩，实现“减肥、减药、增效”的生态目标。

### （二）依托品牌建设的技术标准化推广

以品牌建设为抓手，推动生态农业技术标准化、规范化应用是云龙乡的重要实践路径。针对已注册的“云杉牌”板栗、“联合牌”山药等品牌，制定严格的生态种植技术标准，从土壤检测、种苗选择到灌溉施肥、病虫害防治，全程嵌入生态技术要求。建立“技术人员+合作社+农户”推广模式，技术人员定期开展培训，合作社负责统一采购生态农资、监督技术落实，确保品牌农产品品质稳定。品牌效应又带动农户主动学习应用生态技术，形

成“技术促品牌、品牌带技术”的良性循环。

### （三）聚焦农文旅融合的技术场景化展示

云龙乡将生态农业技术融入乡村旅游场景，通过可视化、体验式展示提升推广效果。在新山村委会沟窝细“栗下生活”农文旅综合发展示范村，打造生态种植体验区，游客可参与板栗采摘、野生菌捡拾、山药种植等活动，体验乡村生活的乐趣及收获的乐趣。设计“生态农产品采摘游”等主题旅游线路，将技术展示与旅游体验相结合，既为生态农产品拓宽了销售渠道，也为周边农户提供了技术学习的鲜活样本，实现技术推广与旅游发展的双向赋能<sup>[4]</sup>。

## 三、生态农业技术推广助力乡村绿色发展的成效

### （一）实现产业生态化与生态产业化双赢

生态农业技术的广泛推广与应用，使云龙乡成功实现了产业发展与生态保护的协同共进，走出了一条“产业生态化、生态产业化”的可持续发展之路，让绿水青山真正转化为金山银山。在生态保护方面，农药使用量较传统种植模式减少70%，化学肥料使用量减少50%以上，有效避免了农药残留对土壤、水源造成的污染，保护了当地脆弱的生态系统。云龙水库作为重要的饮用水源地，其灌溉水长期保持国家Ⅱ类标准，周边生态系统更加稳定，生物多样性得到有效保护，千岛湖小气候的独特优势也得以持续发挥，乡村生态环境质量显著提升，呈现出“山更绿、水更清、空气更清新”的美丽景象。在产业发展方面，生态技术的应用大幅提升了农产品品质，“云杉牌”“联合牌”等品牌农产品凭借绿色、优质的核心竞争力，市场份额不断扩大，价格稳步攀升。据统计，2024年云龙乡特色种植产业总产值达8600万元，较2020年增长62%，其中生态农产品销售额占比超过85%，为著名的云南白药提供主要药材配方，部分高端生态中药材产品出口至东南亚国家，实现了外汇收入。形成“产业发展不破坏生态、生态保护促进产业升级”的双赢模式，为乡村绿色发展提供了坚实支撑。

### （二）拓宽农民增收渠道与提升发展能力

生态农业技术的推广应用，不仅为云龙乡农民带来了直接的经济收益，更拓宽了增收渠道，提升了其可持续发展能力，让农民在乡村绿色发展中真正受益。在直接收益方面，通过采用生态种植技术，农户生产的农产品因品质优良获得了更高的市场售价。“云杉牌”板栗每亩增收450元，“联合牌”山药种植户年均增收近2万元；利用间套种模式种植的水果、红心萝卜增收达139.2万元。鲜销豌豆、万寿菊等产业也实现了农户稳定增收，10年累计带动鲜销豌豆种植户增收10140万元，万寿菊产业预计实现经济收入667万元。在增收渠道拓展方面，生态农业与乡村旅游的深度融合，催生了餐饮、住宿、导游、农产品销售等一系列相关产业，为农户提供了大量就业岗位。许多农户利用自家闲置房屋开办农家乐，为游客提供具有本地特色的生态美食；部分农户转型成为旅游服务人员，从事景区讲解、农事体验指导等工作；还有农户在旅游景区周边摆摊销售生态农产品，实现了“家门口就

业、田间地头增收”。据统计，“栗下生活”示范村自建成以来，已带动周边20余户农户从事旅游相关产业，户均年增收3万余元。在发展能力提升方面，通过参与农业技术部门组织的生态种植培训、现场观摩学习以及实践操作，农户的生态农业技术水平显著提高，不少农户从传统农民转变为懂技术、会经营的新型职业农民。当地还成立了生态种植专业合作社，农户通过合作社参与市场竞争，学会了品牌运营、线上销售等技能，市场意识和经营能力不断增强。这种“增收+增能”的双重成效，让农民的获得感、幸福感和发展信心持续提升，为乡村绿色发展凝聚了强大的内生动力。

### （三）塑造乡村绿色发展的特色示范样本

云龙乡通过将生态农业实用技术与特色种植产业、乡村旅游资源深度融合，构建起“生态为基、技术为核、产业为要、旅游为翼”的乡村绿色发展模式，成功塑造了具有山区特色的乡村绿色发展示范样本，为同类地区提供了可复制、可推广的宝贵经验。与其他地区盲目引进外地技术、跟风发展产业的模式不同，云龙乡的核心优势在于立足本地海拔、气候、土壤、生物资源等独特生态禀赋，不搞“一刀切”，而是针对性地选择适配的生态农业技术，发展契合本地条件的特色种植产业，再以乡村旅游为纽带实现产业价值提升，形成了“资源禀赋—技术适配—产业发展—价值变现”的完整闭环。这种发展模式既避免了资源浪费和生态破坏，又确保了产业发展的可持续性，充分体现了“因地制宜、绿色优先”

的发展理念。目前，云龙乡已成为禄劝县乃至昆明市生态农业发展的标杆，先后有来自曲靖、玉溪、楚雄等多个地区的乡镇组织考察团前来学习交流，其“品牌化引领技术推广”“农文旅融合技术展示”等做法被多个地区借鉴应用。此外，云龙乡的实践还得到了上级政府的认可与支持，被列为云南省乡村绿色发展试点乡镇，其发展经验被纳入全省乡村振兴典型案例汇编。该示范样本的形成，不仅彰显了生态农业技术推广在乡村绿色发展中的核心作用，更证明了只要找准资源、技术、产业的结合点，山区乡村同样能够实现生态美、产业兴、农民富的目标，为全面推进乡村振兴战略的实施提供了生动鲜活的实践参考<sup>[5]</sup>。

## 四、结论

生态农业实用技术推广与乡村绿色发展紧密相连，前者是后者的核心支撑，后者为前者提供实践场景与发展动力。云龙乡的实践表明，立足本地自然生态与产业资源，通过精准技术适配、品牌化推广、场景化展示等路径，能够有效推动生态农业技术落地生根。这一过程不仅实现了产业升级、农民增收，更保护了乡村生态环境，塑造了特色发展优势。未来，应进一步强化技术研发与推广力度，深化农文旅融合发展，完善利益联结机制，让生态农业技术在乡村绿色发展中发挥更大作用，为全面推进乡村振兴注入持久动力。

## 参考文献

- [1] 陈洁丽, 温振梅, 王少辉. 乡村振兴背景下乡土建筑材料在生态农业园区中的景观应用 [J]. 广西农学报, 2025, 40(01): 94-100.
- [2] 胡雪雯, 郭科琦, 刘昊峰. 乡村振兴背景下浦城县生态农业发展方向与策略 [J]. 农业灾害研究, 2023, 13(10): 91-93.
- [3] 张涛. 生态兴农绿色发展——平凉市农广校培养农村实用人才打造现代生态循环农业集群 [J]. 农民科技培训, 2023, (07): 39-40.
- [4] 蒋柯秋. 泸定生态农业高质量发展思考 [J]. 当代县域经济, 2021, (07): 74-77.
- [5] 张继宏. 泸定县生态高效农业产业化示范与精准科技扶贫. 四川省, 泸定县宏达蓝莓种植专业合作社, 2020-06-11.