

低产茶园改造技术

王顺林 刘祖凤

龙陵县平达乡综合保障和技术服务中心, 中国·云南 保山 678306

摘要: 茶树作为一种重要的经济作物, 在龙陵县的农业经济中占据着举足轻重的地位。平达乡作为龙陵县茶叶产区, 其茶叶种植面积在全县排名居首。然而, 长期以来, 由于对茶园管理的投入不足、技术水平有限等因素的限制, 导致了全乡范围内的茶园单位面积产量较低, 经济效益未能得到充分释放。近年来, 龙陵县委、县政府高度重视茶产业发展, 将提升茶叶产量与质量作为推动茶业发展的核心任务之一, 积极实施低产茶园改造项目, 显著提升了茶叶的产量与经济效益。鉴于此现状, 论文旨在深入探讨通过加强低产茶园的改造措施来促进茶叶增产和提高经济效益的方法与路径, 以期为实现茶产业的高质量发展提供参考和支持。

关键词: 低产茶园; 改造; 茶叶增效

Technology for Transforming Low Yield Tea Gardens

Shunlin Wang Zufeng Liu

Comprehensive Security and Technical Service Center of Pingda Township, Longling County, Baoshan, Yunnan, 678306, China

Abstract: Tea tree, as an important economic crop, occupies a pivotal position in the agricultural economy of Longling County. As a tea producing area in Longling County, Pingda Township ranks first in the county in terms of tea planting area. However, for a long time, due to insufficient investment in tea garden management and limited technological level, the unit area yield of tea gardens in the entire township has been low, and the economic benefits have not been fully released. In recent years, the Longling County Party Committee and Government have attached great importance to the development of the tea industry, and have made improving tea production and quality one of the core tasks to promote the development of the tea industry. They have actively implemented low yield tea garden renovation projects, significantly improving tea production and economic benefits. Given this situation, this paper aims to explore in depth the methods and paths to promote tea production and improve economic benefits by strengthening the transformation measures of low yield tea gardens, in order to provide reference and support for achieving high-quality development of the tea industry.

Keywords: low yield tea garden; reform; tea enhances efficiency

0 前言

平达乡是龙陵县茶叶的重要原产地之一, 拥有悠久的历史和丰富的茶文化内涵。作为龙陵县最大的茶叶生产、加工基地, 平达乡在茶叶产业方面取得了显著成就。据统计, 2023 年平达乡茶叶总产量达到 1.44 万吨, 同比增长 6.5%; 实现产值 4320 万元, 同比增长 5.3%; 农民人均从茶产业中增收 487 元。尽管如此, 平达乡的茶叶生产与全国乃至世界先进水平相比仍存在一定差距, 特别是低质低效茶园面积占全乡茶园总面积的 70% 以上, 这严重制约了平达乡茶业的发展。因此, 加强低产茶园的改造工作已成为当务之急。

1 概述

平达乡作为龙陵县重要的茶叶生产大乡, 不仅是龙陵县茶树的起源地, 也是县内最大的茶区。其种植面积、总产量均在全县名列前茅, 占据着举足轻重的地位。据统计, 平达乡现有茶叶种植面积达 1.8 万亩, 年产量 1.44 万吨, 占全县总量的五分之一。茶叶作为平达乡的关键经济作物, 不

仅极大地推动了当地农村经济的发展, 也为全乡的脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接实施提供了坚实的基础。然而, 长期以来, 由于茶园管理不到位、资金投入不足和技术水平有限等问题, 导致平达乡茶园的单产偏低、品质欠佳、经济效益不高。当前, 全乡茶园的单产仅为每亩 800 公斤左右, 远低于全国平均水平 (2000 公斤/亩) 以及县内其他乡镇的平均水平 (1200 公斤/亩)。为了提升茶园管理和技术水平, 提高茶叶的产量和质量, 进一步增强平达乡茶叶产业的竞争力和发展潜力, 实现茶农增收。我们将采取以下措施:

① 茶园改造与更新: 通过对老旧茶园进行改种补种或全面更新, 确保其达到优质高产的标准, 恢复或提升低产茶园的单位产量。同时, 对已建成的高标准高产示范园进行进一步提升, 使其达到优质高产、稳产高效的水平。② 规模化、标准化、集约化经营: 通过土地流转和集中连片种植, 或与农民合作社、龙头企业、家庭农场及种植大户等新型农业经营主体合作, 实施规模化、标准化和集约化的茶园改造。③ 优化种植结构与技术: 调整种植结构, 推广科学施肥和病虫害绿色防控技术, 优化种植模式, 实施集中连片的改造,

建立一批高产高效的示范基地。④茶叶标准园创建与古茶树保护：积极开展茶叶标准园创建工作，加强古茶树的保护，推动低产茶园的改造升级。⑤结合高标准农田建设：通过老茶园的改植补植，结合高标准农田建设等项目，对低产茶园进行全面改造。⑥推广节水灌溉与水肥一体化技术：推广节水灌溉和水肥一体化技术，提高低产茶园的灌溉效率和水肥利用率，改善茶叶品质。

2 低产茶园改造及管理技术

2.1 改树

运用修剪、合理采摘等技术，对低产老旧茶园茶树树冠进行改造，使之形成良好的树冠结构，分枝层数达 4 层以上，叶层指数达 2 层以上。

①深修剪。采用深修剪可适当降低树势，剪除树冠面上细弱的生产枝，从而培养健壮树势，提高育芽能力。②重修剪。主要是针对未老先衰的茶树和一些树冠虽然衰老但骨干枝仍然较粗壮，有一定的绿叶层，但枯枝较多，育芽能力极弱，芽叶瘦小，叶张薄，对夹叶多，鲜叶自然品质差，产量低的茶树。深修剪与重修剪的时期，以春茶结束后较好，一般应在 5 月上旬前结束修剪。修剪高度以离地 40~45cm 处剪去较为合适。③合理采摘。改造 2~3 个季节后的茶树，树冠高度和幅度未达到开采标准（一般讲树高未达 60cm，树幅未达 120cm）时，应坚持“以留养为主”的原则，只能采用打顶培育树冠，切忌当成正常茶园采摘。

2.2 改土

不同的土质、土壤的肥沃程度差异、农业措施的应用，都能诱导根系的分布量和分布方向。深耕改土，可以加强根系向深层分布，在一定深度内开沟施肥，可诱导根系集结在肥层里面。改造后茶园施肥要特别重视增施有机肥，在施用氮肥的基础上，增加磷钾肥的比重，并注意配施微肥，做到科学施肥。

2.3 改种

低产老旧茶园改造方式有改植换种和嫁接换种两种方式，其中改植换种又分重新换种和套植换种。

①重新换种。调整地形与行距的，先挖除老茶树，清除全部根系，再按新茶园建设标准执行。老茶园挖去老茶树，在原地暴晒 7 天后，粉碎还田，作为底肥深埋底层。定植前，再仔细消除前期残留枝叶根茎，清洁土壤，防止残留物对新植茶树的危害，并在此基础上，深翻土地。茶树栽培时需要挖 30~40cm 种植沟，沟内施上农家肥、菜籽饼之类的有机肥。②套植换种。套植换种的茶园，先将老茶树重修剪，再在茶行中间进行开沟施底肥与定植良种茶苗。待新植茶树覆盖度超过 60% 时，再挖掉老茶树。③嫁接换种。嫁接具有成园早、投资少、成本低、操作容易、成活率高等优点。在每年的 1~2 月，选取将要嫁接的茶树在离地 10~15cm 处剪断，留 3~4 个健壮分枝（茎粗 0.6cm 左右）进行嫁接。接穗选择生长健壮、无病虫害、茎皮呈红棕色、芽比较饱满的一年生半木质化枝条。将采集的枝条剪去叶片，打成捆，系上品种

标签，枝条最好是当天采集当天嫁接。每个接穗削成 5~6cm 长（削口呈斜楔形），保留一个饱满腋芽和一片健壮叶片，上端在距芽 0.5cm 处剪断备用。将削好的接穗沿靠近砧木切口的一边插入切开的砧木中，使接穗的形成层与砧木的形成层对齐，最后用塑料条将嫁接口及接穗进行绑缚，仅露出穗芽，使接穗与砧木产生有机结合。这段时间管理要精细，做好遮阴、浇水，保温等。

2.4 水肥管理

茶园管理应依据茶树在不同生长阶段的水分需求规律，适时适量地进行灌溉。具体而言，在茶树萌芽前及春茶与夏茶采摘前，各需进行一次灌溉，以确保茶树萌芽、叶片展开、新梢生长以及春茶采摘时的水分供应充足；采摘后的一周内再次灌溉，则有助于促进新梢的生长，提升叶片的质量与产量。此外，应遵循茶树在不同生长期的肥料需求规律，在春茶期间充分施用基肥，而在夏茶与秋茶采摘前则应及时追肥。追肥通常选用尿素、磷酸二铵、硫酸钾及氯化钾等化学肥料，采用在茶园行间或茶树行间开沟浅施的方式。至于有机肥料，建议在春茶采摘前施用；而无机肥料则应在夏茶与秋茶采摘后使用。整个施肥过程应结合土壤肥力状况和茶树的实际生长情况，科学合理地施用化肥，以达到最佳的生长效果。

2.5 病虫害防治

在茶园病虫害防治工作中，应坚持“预防为主，综合治理”的方针，以农业防治和物理防治为主要手段，化学防治作为辅助措施。综合防治措施应以生物农药为主，并科学合理地使用农药和化肥，确保其合理施用。具体方法包括农业防治、物理防治和化学防治。农业防治是指通过茶园的清洁和加强茶树栽培管理，促进茶树健康生长，提高茶树的抗病能力。同时，利用天敌昆虫、有益微生物和自然天敌等生物资源，保护和利用茶园中的天敌资源。此外，通过人工摘除害虫的卵块和幼虫，进一步保护和利用害虫天敌。在病虫害发生的初期，应及时喷洒农药，并优先选择生物农药和植物源农药，以实现生态防控并降低农药残留。物理防治是指采用人工和机械方法防治病虫害。具体措施包括人工刮除老黄叶，利用性诱剂、杀虫灯和黄板等工具诱杀害虫，以及利用太阳能杀虫灯和性信息素等手段诱集害虫。此外，还可以使用诱捕器来诱杀害虫。化学防治是指通过施用农药来防治病虫害。在使用化学农药时，应严格遵循科学合理的用药原则，确保安全有效。

3 促进茶叶增产增效

市场需求的不断增长和消费者对茶叶品质要求的提高，传统种植方式已难以满足现代发展的需求。因此，通过科学改造低产茶园，打造高标准生态有机茶园，成为实现茶叶增产增效的有效途径。首先，要对现有的低产茶园进行全面评估与诊断。这包括土壤质量检测、病虫害情况调查以及现有茶树品种分析等多方面内容。基于这些数据，制定出适合当地环境条件的改良方案。例如，对于土壤贫瘠或结构不良的

地区,可以采用有机肥替代化学肥料,改善土壤结构;对于病虫害严重的区域,则需加强生物防治技术的应用,减少农药使用量。其次,选择优良品种进行更新换代。不同品种的茶树适应性各异,选择适宜当地气候条件、抗逆性强且产量高的优质茶树品种,有助于提高茶园的整体生产力。此外,通过引进先进的育种技术和管理经验,进一步优化茶树生长环境,提高其生长速度和抗病能力。再次,构建完善的生态系统。高标准生态有机茶园不仅注重单一种植模式下的产量提升,更强调整个生态系统的健康稳定。在茶园内合理布局林木、草本植物等,形成良好的微生态环境,有利于维持生物多样性,促进自然循环。同时,利用物理方法控制害虫,如设置黄板诱杀害虫、安装太阳能杀虫灯等,减少化学农药的使用,保护环境的同时也提高了茶叶的安全性。最后,加强科技支撑与人才培养。政府和相关机构应加大对茶叶科学研究的支持力度,推广先进适用的技术成果。同时,定期组织茶农参加技能培训活动,提高他们的技术水平和经营管理能力,确保各项措施能够得到有效实施。总之,通过科学改造低产茶园,建设高标准生态有机茶园,不仅可以显著提高茶叶的产量和质量,还能有效保护生态环境,推动茶产业向绿色可持续方向发展。这将为我国茶业的长远发展奠定坚实基础,同时也为农民增收致富开辟了新的道路。

4 种植管理技术需提升

低成本改造低产茶园是一项复杂而精细的工作,并非简单粗暴地砍伐老茶园,而是通过对茶树种植管理技术的全面升级,实现茶园的增产和效益的提升。这一过程需要充分考虑茶树的生长习性和环境条件,采取科学合理的方法,以达到提高茶叶产量和品质的目的。首先,整形修剪是茶树种植管理中的重要一环。通过合理的修剪可以促进茶树分枝,增加叶片数量,从而提高光合作用效率,增强茶树的抗逆性。此外,良好的树形还能改善通风透光条件,有利于减少病虫害的发生,进一步保障茶叶的质量。其次,施肥对于保证茶树健康生长和提高产量至关重要。应根据土壤测试结果选择合适的肥料种类和施用量,既要满足茶树对营养的需求,又要避免过量施肥导致环境污染或资源浪费。有机肥与无机肥相结合的方式,能够更好地促进茶树根系发育,提高土壤肥力,同时也有利于维持生态平衡。再次,病虫害防治是确保茶树健康生长的关键措施之一。应采用生物防治、物理防治等绿色防控手段,尽量减少化学农药的使用,以保护生态环境,生产安全健康的茶叶产品。定期监测茶园内的病虫害情况,及时采取有效措施,可以大大降低损失,提高经济效益。最后,科学采摘也是低产茶园改造过程中不可忽视的一个方面。适时采摘不仅能够保证茶叶的品质,还能够刺激茶树新梢的生长,延长采摘期,增加年产量。正确的采摘方法和时间,结合适当的加工工艺,可以显著提升茶叶的市场竞争力。通过整形修剪、施肥、病虫害防治以及科学采摘等多方面的综合施策,可以在不破坏原有茶园生态的基础上,有效地实

现低产茶园的升级改造,为茶农带来更大的经济收益。

5 产业融合发展

低产茶园的升级改造是一项涉及多方面的复杂系统工程,它不仅关系到茶树的种植技术,还包括茶园的科学管理、茶叶的高效采摘与精细加工,以及茶文化的传承与发展。这一过程需要充分调动和利用科技创新的优势,通过多渠道、多层次的努力,推动茶产业实现全面转型升级,促进茶产业的高质量发展。首先,在茶树种植方面,可以通过引进和选育优质高产的茶树品种,提高茶园的产量和品质。利用现代生物技术和分子育种技术,筛选出抗逆性强、适应性广、品质优良的茶树品种,从而增强茶树的生长能力和抗病虫害能力。同时,推广精准施肥、节水灌溉等现代农业技术,优化土壤结构,改善茶园生态环境,为茶树提供良好的生长条件。其次,在茶园管理上,要实行科学化、标准化管理,建立健全茶园管理制度和技术规范,加强病虫害综合防治,减少化学农药的使用,保障茶叶的安全性和健康性。通过物联网、大数据等信息技术的应用,实现对茶园环境的实时监测和智能管理,提高茶园管理的效率和水平。最后,在茶叶采摘与加工环节,应采用机械化采摘和自动化加工设备,降低劳动成本,提高生产效率。同时,注重加工工艺的创新,开发新品种、新口味的茶叶产品,满足市场多样化需求。通过严格的品质控制体系,确保每一批次茶叶的质量稳定可靠。

6 结语

作为全球最大的茶叶生产国,茶叶不仅是中国人民日常生活中不可或缺的消费品,其生产发展对于增加农民收入、提升农业效率、促进农村繁荣具有极其重要的作用。低产茶园的改造项目是实现全省茶园增产增效、提高质量与效益、保护生态环境,进而推动茶产业高质量发展的关键措施。我们必须把握这一机遇,全力以赴,确保项目的成功实施。

参考文献:

- [1] 刘招华.低产茶园改造技术要点[J].江西农业,2019(24):85+90.
- [2] 汪晓丽.丹凤县低产茶园改造技术[J].西北园艺(综合),2020(3):38.
- [3] 林丽凤.低产茶园改造和生态优化技术[J].东南园艺,2022,10(5):373-376.
- [4] 吴三元.敬亭山茶场低产茶园改造的技术措施[J].贵州茶叶,2000(3):16.
- [5] 杨如兴,王文建,张磊,等.铁观音低产茶园综合改造成效分析[J].中国农学通报,2010,26(22):218-222.
- [6] 方志添.梅占老茶园嫁接铁观音技术[J].农业研究与应用,2011(2):69-70.
- [7] 李忠,陈军,林登贵,等.浅析影响铁观音品质的几个因素[J].茶叶科学技术,2011(3):28-31.

作者简介:王顺林(1987-),男,中国云南龙陵人,本科,农艺师。