

基于山区地区茶园冬季管护模式研究 ——以黔南州为例

刘学¹, 李星¹, 杨清¹, 柳青¹, 张丽娟², 朱俊³, 郑松^{1*}

(1. 黔南州茶叶产业化发展中心, 贵州 都匀 558000; 2. 黔南州农业科学院, 贵州 都匀 558000; 3. 贵州亿欣园现代农业有限公司, 贵州 贵定 551300)

摘要:本研究以黔南布依族苗族自治州(以下简称黔南州)为例,通过发放调查问卷、走访调研及综合分析的方式,对山区地区茶园冬季管护模式进行研究。研究认为:茶园归属、产品结构及管理人员素质决定茶园冬季管护模式和水平的高低,其中产品结构起决定作用,并从政府、企业及茶农方面等提出提高山区地区茶园冬季管护水平的建议。

关键词:山区地区茶园;冬季管护;黔南州

中图分类号:S571.1

文献标识码:A

文章编号:2096-5877(2024)04-0052-05

Research on Winter Management Model of Tea Plantations in Mountainous Areas

——Taking Qiannan Prefecture as an Example

LIU Xue¹, LI Xing¹, YANG Qing¹, LIU Qing¹, ZHANG Lijuan², ZHU Jun³, ZHENG Song^{1*}

(1. Qiannan Prefecture Tea Industrialization Development Center, Duyun 558000; 2. Qiannan Prefecture Academy of Agricultural Sciences, Duyun 558000; 3. Guizhou Yixinyuan Modern Agriculture Co., Ltd., Guiding 551300, China)

Abstract: This article takes Qiannan Buyi and Miao Autonomous Prefecture (Qiannan Prefecture) as an example to study the winter management mode of tea plantations in mountainous areas through distributing survey questionnaires, conducting visits and comprehensive analysis. Research suggests that the ownership of tea plantations, product structure, and the quality of management personnel determine the winter management mode and level of tea plantations, with product structure playing a decisive role. Suggestions are proposed from the perspectives of government, enterprises, and tea farmers to improve the winter management level of tea plantations in mountainous areas.

Key words: Tea plantations in mountainous areas; Winter management; Qiannan Prefecture

中国是世界三大饮料之一茶叶的原产地,也是目前世界上最大的茶叶种植和生产地^[1],全国有产茶省20个、产茶县(市)1 019个,分布在华南、西南、江南、江北四个茶区,以山区县和丘陵县(市)为主,丘陵山区茶园占60%以上,是我国茶叶的主要产地^[2]。茶园冬季管护是恢复茶树树势、提高茶树免疫力及来年产量的有效措施^[3-5]。

黔南州位于贵州省中南部,是中国十大名茶之一都匀毛尖的原产地,辖区内12县(市)均为山区县(市)、兼具“低纬度、高海拔、寡日照、多云

雾、无污染”的良好产茶环境^[6]。本研究以黔南州为例,通过调查、走访综合分析辖区内12县(市)的茶产业发展模式和经济效益,对山区地区茶园冬季管护模式进行研究,以期对山区地区茶园管护及茶产业高质量发展提供参考。

1 黔南州茶园冬季管护现状及分析

1.1 黔南州茶园归属情况分析

黔南州现有茶园面积86 149.33 hm²,主要分布在海拔900~1 500 m的山地,涉及茶叶企业369个、茶叶专业合作社221个、茶叶家庭农场132个、茶农99 580户,其中:茶叶企业自有茶园面积45 265.53 hm²、茶农茶园面积39 999.67 hm²、其他国有等茶园面积884.13 hm²。由图1可知,黔南州茶园以企业为主,但各县(市)间分布不平衡,其中:瓮安县、平塘县、惠水县、荔波县企业自有茶园占

收稿日期:2024-03-06

基金项目:国家地理标志农产品保护工程项目(黔南财农【2021】82号);黔南州科技计划项目(黔南科合【2022】9号)

作者简介:刘学(1992-),男,农艺师,主要从事茶叶技术推广及科技服务研究。

通信作者:郑松,男,研究员, E-mail: 173410423@qq.com

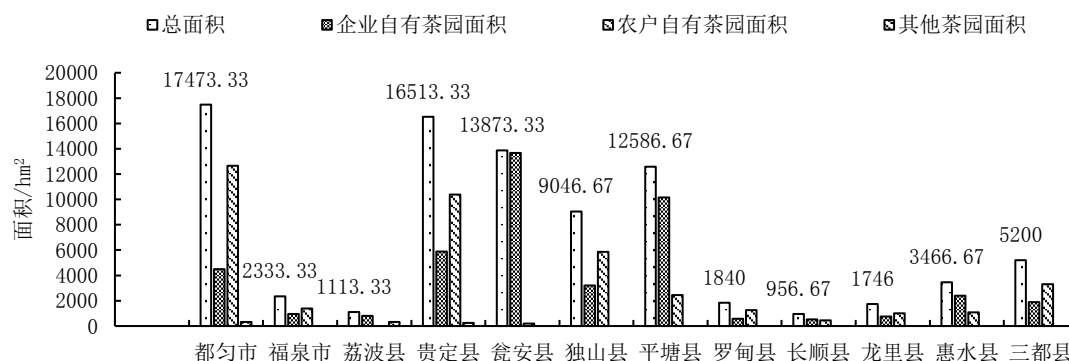


图1 黔南州茶园构成情况

比在60%以上,而都匀市、贵定县、独山县、三都县、罗甸县则农户自有茶园占比在60%以上。

由图2可知,黔南州茶园冬季管护综合技术覆盖率平均水平达78.7%,其中:树冠管理技术覆盖率最高,达93.28%;病虫草害综合防控技术覆盖率最低,为55.96%;土肥管理技术覆盖率达79.04%(茶园冻害本研究不做分析)。从茶园归属上看,茶企茶园冬季管护技术覆盖水平远高于茶农茶园,茶企茶园综合技术覆盖率达91.90%、

茶农茶园则只有65.50%。综合分析其原因是:茶农经济实力和技术水平相对较低,茶园冬季管护意识和投入不足,存在掠夺式经营现象。如:都匀市小围寨团山村部分茶农因经济实力较弱和外务工等原因,对茶园管护停留在撒施少量复合肥、不开展封园等情况,部分30年树龄的茶树老化严重。而企业管理水平和茶园管护意识相对较高、资金保障相对较足。

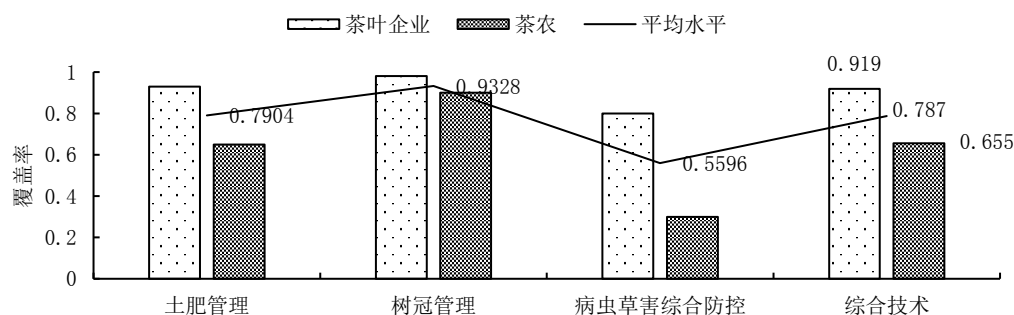


图2 黔南州茶园冬季管护技术覆盖情况

1.2 黔南州茶产品结构情况分析

黔南州是历史名茶都匀毛尖的产地,受传统产茶观念和以往销售渠道影响,产品以名优绿茶为主,占产值的50%以上。2023年黔南州茶叶总产量63 505 t,绿茶产量48 372 t,红茶产量14 605 t、黑茶等其他茶产量528 t,总产值117.3亿元。其中名优茶产量15 383 t(占比24.2%)、产值64.25亿元(占比54.8%),大宗茶产量48 122 t(占比75.8%)、产值53.06亿元(占比45.2%)。由表1可知,大宗茶产量占比在80%以上的县(市)有荔波县、瓮安县、都匀市和三都县,产值占比在60%以上的县(市)有三都县、荔波县和瓮安县;夏茶产值占比在30%以上的有瓮安县、贵定县和三都县,其中瓮安县夏茶产值占比最高,达43.01%;秋

茶产值占比在15%以上的有三都县、瓮安县和贵定县,其中三都县秋茶产值占比最高,达17.80%。同时,黔南州各县(市)茶园单产水平差异较大,最高的瓮安县平均单产达1 177.22 kg/hm²,罗甸县和三都县平均单产分别为984.38 kg/hm²、859.33 kg/hm²。

由表1、表2可知:因产品结构不同,产业发展模式也有较大差异,冬季管护技术水平也呈现高低不同。总体上,大宗茶产量、产值占比均高的县(市)茶园冬季管护水平较高;夏秋茶产值占比高的县(市)茶园冬季管护水平较高;茶园单产水平高的县(市)茶园冬季管护水平较高。究其原因是:大宗茶及夏秋茶产值占比较高的县(市)注重茶青全年采收,茶园单产水平相对较高,秋冬茶园管护水平高。如,瓮安县综合利用茶园冬

表 1 黔南州茶叶产品结构情况

县(市)	平均单产/kg·hm ⁻²	大宗茶产量占比/%	大宗茶产值占比/%	夏茶产值占比/%	秋茶产值占比/%
都匀市	675.09	83.88	54.14	27.59	7.58
福泉市	765.36	64.88	18.92	15.06	2.32
荔波县	518.7	97.17	75.56	16.06	6.66
贵定县	778.43	70.21	26.56	33.40	15.05
瓮安县	1 177.22	88.13	60.02	43.01	17.01
独山县	654.42	60.00	40.00	23.24	12.47
平塘县	661.31	63.60	31.06	29.56	1.50
罗甸县	984.38	78.81	57.43	21.62	5.38
长顺县	539.55	78.84	40.99	28.27	0.00
龙里县	541.76	57.82	20.13	20.72	7.32
惠水县	706.76	48.00	28.71	11.54	9.04
三都县	859.33	83.69	78.08	33.25	17.80
黔南州	788.89	75.78	45.23	30.62	10.64

表 2 黔南州茶园冬季管护水平情况

县(市)	土肥管理技术水平	树冠管理技术水平	病虫害害综合防控技术水平	综合管护水平
都匀市	较高	高	中	中
福泉市	较高	高	中	中
荔波县	高	高	高	高
贵定县	较高	高	较高	较高
瓮安县	高+	高+	高+	高+++
独山县	较高	高	中	中
平塘县	高	高	高	高
罗甸县	较高	高	中	中
长顺县	较高	高	中	中
龙里县	较高	高	中	中
惠水县	较高	高	高	较高
三都县	高+	高	中	高+
黔南州	较高	高	中	较高

季管护及绿色防控技术,茶园管护水平达到全国先列,于2021年承办全国茶叶病虫害绿色防控技术培训班,茶叶平均单产是黔南州平均水平的1.58倍。

1.3 黔南州茶园管理人员构成分析

黔南州现有茶园管理人员12.87万人,但管理人员文化水平以中小学及以下为主,在全州占比

97.12%。由图3可知,仅瓮安县、贵定县、平塘县、惠水县高中以上茶园管理人员占比达到40%以上,其中瓮安县占比最高,达81.91%。对照表2、图3分析发现,黔南州茶园冬季管护水平随茶园管理人员学历提高呈上升趋势。总体来说黔南州真正懂农技、农艺,知晓茶树生长习性的管理人员较少。同时,虽然各级政府定期、不定期举办

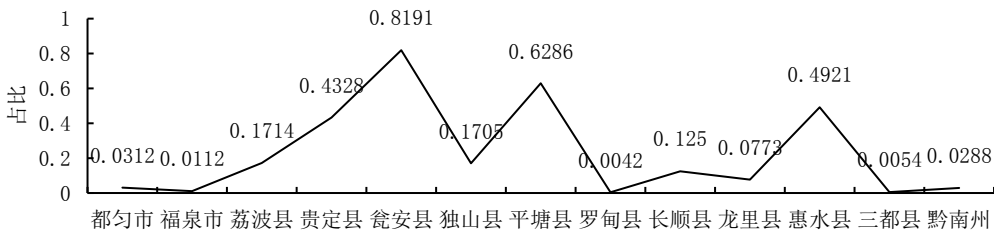


图 3 黔南州高中及以上学历茶园管理人员占比

茶园冬季管护培训,但受众面较小,部分参训主体不能很好地接受培训知识,且绝大部分茶农对茶园综合科学管护意识不强,认为不施足基肥、不开展封园明年茶树照样能采摘,存在掠夺式经营想法,茶农综合素养还有待进一步提高^[7]。

2 讨 论

山区地区茶园破碎较为严重,集中连片平地茶园较少,加之各地茶园对茶青需求不同,全程机械化作业难度较大^[7-9],茶园冬季管护高度依赖人工成本,需要较强的管护意识及资金保障才能确保管护到位。同时,春茶生产时间不长、名优茶对茶青需求有限,大宗茶及夏秋茶需要长时间的茶青供给,产业需求度较高,要求茶园持续高

产茶青输出。茶树经过春、夏、秋三个季节的生长和采摘,树体已消耗了大量的养分,行间土壤板结,茶园冬季管护主要是针对茶树生长、生产习性,进行施肥、修剪、封园等作业,提高茶树免疫力及来年产量,利益驱动将使茶园经营主体不断提高茶园秋冬管理水平^[10-12]。

由表3可知,黔南州茶园冬季管护水平与企业自有茶园面积占比呈极显著相关($P<0.01$),与夏秋茶产值占比和高中及以上管理人员占比呈显著相关($P<0.05$),企业自有茶园面积占比代表着茶园归属,大宗茶及夏秋茶产值占比代表着产品结构,高中及以上管理人员占比一定程度上代表着茶园管理人员素质。

综上分析可知,茶园归属、产品结构及管理人

表3 黔南州茶园冬季管护水平与茶园归属、产品结构及管理人员构成相关性分析

	企业自有茶园面积占比	大宗茶产值占比	夏秋茶产值占比	高中及以上管理人员占比
茶园冬季管护水平	0.006**	0.075	0.012*	0.017*

注:“*”表示差异显著($P<0.05$),“**”表示差异极显著($P<0.01$)

员素质决定茶园冬季管护模式和水平的高低,其中茶园归属直接影响冬季管护技术覆盖率的高低,产品结构及管理人员素质决定冬季管护技术水平高低,产品结构的产业需求起最终决定性作用。要提高山区地区茶园冬季管护水平则要调整产品结构,大力发展大宗茶及夏秋茶,以带动更多农户增收、提高茶青产业需求,通过市场倒逼机制反推管护水平提升。

3 提高黔南州茶园冬季管护水平的建议

3.1 全面树立可持续发展的生态茶园建设理念

随着人们健康意识日益增强,绿色、有机、生态、安全、优质的茶叶产品逐渐成为消费市场的新取向,可持续健康发展的生态茶园建设成为了茶产业发展的必然趋势^[13]。当前,黔南州部分茶区茶农还存在粗放管理、掠夺式经营及片面追求眼前利益而用农药等现象,不符合当前产业发展的趋势,长久以往必将被原本就饱和过剩的茶叶市场所淘汰。要改变此情况,行业主管部门、茶企(合作社)、茶农都需进一步转变观念,全面树立可持续发展的生态茶园建设理念。充分认识到冬管一季管三季的重要性,冬季是茶树全年根系活动的高峰期、树冠的休眠期和病虫害的越冬期,及时施足基肥能为第二年茶叶萌发储存足够养分,冬管修剪能有效培育茶树高产优质的树冠

采摘面,冬管封园能降低用药成本和农药残留、控制来年茶树病虫害,实现来年茶树产量、质量和效益三提升^[14]。不管是只生产春茶、名优茶的单季利用茶园,还是生产夏秋茶、大宗茶的多季利用茶园,都应该实施精耕细作、抢抓农时、高质量做好茶园冬管各项措施,增强茶园土壤肥力^[15]和免疫力,减少茶园来年病虫害发生和茶树老化,提高茶树萌芽率和茶青质量,突出茶园单产效益。同时,也要充分认识到茶园病虫草害综合绿色防控的重要性,强化技术运用,减少茶园化学品的投入,因地制宜开展循环互补式生产,提高茶园产出整体品质^[16]。

3.2 充分发挥政府的引导作用

政府是产业发展的引导者,是引导资源要素向产业聚集的主要推手^[17-18]。当前,黔南州茶产业发展已具备一定规模,但产出效益还有待进一步提升,需要进一步转型升级。政府部门要进一步加强茶园冬季管护宣传引导,让茶企、茶农明白“茶叶三分种、七分管”“好茶是管出来”的道理,在现有的基础上,进一步充实技术服务力量,协调资金,以茶叶重点乡镇、重点产茶村为主体,开展全面系统的茶园管护培训,培养茶园管理乡土人才队伍,支持茶区成立茶园管理、茶青采摘社会化服务队伍,采取共管、代管、托管等方式加大茶园管理,夯实茶园管理基础。并以培训为依托,开展示范茶园建设,打造一批管护水平高、茶

园产出高、茶青品质好的高效示范茶园,以点带面推动茶园管护水平上一个新的台阶。同时,要进一步推动延伸产业链,一方面是强化夏秋茶和茶叶精深加工经营主体的培育力度,提高产业对茶园产出的需求度,以产量促管护、促规模、提效益,解决企业与茶农利益矛盾,实现茶产业发展的良性循环;另一方面是积极推动茶旅一体化发展,在名优茶茶区打造茶旅一体化项目,在保证优质茶青供给的基础上,赋能茶旅融合、与文化互溶共通,提高茶园综合效益,以利益机制倒逼经营主体做好茶园管理。

3.3 进一步发挥企业的主体作用

企业是产业发展的核心主体,是产业创新、转型升级及品牌引领的重要载体,当前黔南州有茶叶企业(含合作社)869家、企业自有茶园占比达52.5%,通过引领带动着全州86 149.33 hm²的茶园,要推动茶园冬季管护水平提升,必须充分发挥企业的主体作用。企业要进一步提升自身责任意识,带头营造干净茶、优质茶的产业氛围,打破片面追求眼前利益而滥用农药、粗放管理掠夺式经营等现象。一方面是要建立科学茶园冬季管护机制,聘请或培养一批真正懂业务、会管理的优质员工队伍,建立相应的激励机制,鼓励员工在工作中不断提升茶园管护水平,培养员工精益求精的争优意识;同时,要明确茶园冬季管护目标、职责,制定茶园管护程序及评估体系并持续改进,稳定茶园茶青产出质量及品质,确保产品的优质性。另一方面是要强化茶园冬季管护要素保障,加大茶园管护物资及人员的投入力度,全面保障施肥、修剪、封园等各项管护措施落到实处,有条件的可采用茶园管护社会化服务,以进一步提高各项管护技术作业水平。

3.4 全面筑牢茶农的基石作用

茶农是茶产业发展的基石,黔南州现有茶农27.68万人,其中参与茶园管理的有12.87万人,茶农自有茶园面积达39 999.67 hm²,要提高黔南州茶园冬季管护水平,必须抓好这庞大的产业主体。一方面是全面提升管护意识。要充分认识到冬季茶园管护的重要性,自发主动地投入时间和

物资开展冬管,并强化学习茶园土肥管理、树冠管理、病虫害防控、茶园防寒防冻等管护知识,将自身打造成茶园管理“土专家”。另一方面是探索开展茶园管护社会化服务。茶园管理能人、“土专家”等可探索成立茶园管理、茶青采摘社会化服务队伍,帮助企业及合作社采取共管、代管、托管及“返租倒包”等方式加大茶园管理,夯实茶园管理基础。

参考文献:

- [1] 袁凯. 从大到强,中国茶业如何破题[J]. 小康, 2023(1): 42-44.
- [2] 罗泽涌,陈建,方晶晶,等. 我国丘陵山区茶园种植机械化现状与发展研究[J]. 农机化研究, 2020, 42(2): 1-7.
- [3] 杨涛涛. 浅析茶园四季管理技术[J]. 新农业, 2023(9): 27-28.
- [4] 李翠英. 怎样做好茶园的冬季管理[J]. 新农村, 2016(12): 20-21.
- [5] 马驰宇,王敏,胡伊然. 贵州茶园冬季管理在行动[J]. 贵茶, 2022(4): 1-2.
- [6] 刘学,刘文静,徐兴国. 黔南州古树白茶加工工艺初探[J]. 贵茶, 2023(3): 52-56.
- [7] 沈强,罗金龙,杨肖委,等. 贵州省茶园机采现状及对策[J]. 现代农业科技, 2022(16): 28-32, 42.
- [8] 闫建伟,魏松,孔曼曼,等. 贵州茶园机械化发展状况研究[J]. 贵州农机化, 2020(2): 4-9.
- [9] 谭杰,随顺涛,高新,等. 丘陵山区茶园机械化现状与发展建议[J]. 四川农业科技, 2023(9): 75-78.
- [10] 佚名. 茶园秋冬季管理措施[J]. 农村实用技术, 2010(11): 46.
- [11] 钟秋生,陈荣冰,陈常颂. 秋冬季茶园管理要点[J]. 福建茶叶, 2011, 33(5): 17-18.
- [12] 曹藩荣,廖侦成. 冬季茶园管理技术[J]. 广东茶业, 2021(1): 20-21.
- [13] 李志勇. 浅谈生态茶园的建设和管理[J]. 福建茶叶, 2013(5): 26-27.
- [14] 曲浩,刘悦,李云娜,等. 云南生态茶园冬季管理技术[J]. 农业科技与信息, 2019(1): 2.
- [15] 李响,辛刚. 土层置换与培肥对石灰性黑钙土土壤养分的影响[J]. 东北农业科学, 2023, 48(2): 68-71.
- [16] 李玖美. 失管茶园成因及改善技术[J]. 农村科学实验, 2022(7): 79-81.
- [17] 王崇红,陈冬生,王燕. 山东省农业产业结构调整的经济效益分析[J]. 东北农业科学, 2019, 44(5): 82-87.
- [18] 方兴义. 宁夏农业产业集群效应测度的研究[J]. 东北农业科学, 2021, 46(2): 87-93.

(责任编辑:王 昱)