

How to Prune Tea Trees Correctly and Improve Economic Benefits

Chun Peng

Guangdong Province Xinyi City Chunzhiqiao Tea Industry Co., Ltd., Maoming, Guangdong, 525000, China

Abstract

Most tea trees that grow naturally and are not pruned for a long time are uniaxially grown, with a small crown, slow and few sprouts, and low tea yield. Therefore, it is necessary to manually prune and properly care for tea trees to promote the formation of a high-yield crown, accelerate the germination speed of tender buds, increase the number of tender buds, and thus improve the economic benefits of tea production.

Keywords

tea tree; pruning; economic performance

浅谈茶树的修剪管理技术

彭春

广东省信宜市春枝俏茶业有限公司, 中国·广东 茂名 525000

摘 要

自然生长和长期不修剪的茶树, 多数都是单轴式生长, 树冠小, 萌芽慢而少, 茶叶产量不高。因此, 有必要对茶树进行人工修剪并进行正确护理, 促使茶树形成丰产型树冠, 加快嫩芽萌发速度, 增加嫩芽萌发数量, 从而提高茶叶生产的经济效益。

关键词

茶树; 修剪; 经济效益

1 引言

自然生长和长期不修剪的茶树, 多数都是单轴式生长, 植株主干细长, 分枝少而短、弱, 树冠小, 萌芽慢而少, 茶叶产量不高。而多轴式生长的茶树, 多根主干枝同时生长, 植株矮、壮, 树冠宽、密, 嫩芽萌发速度、密度和均匀度得以大大提高, 直接关系到茶叶生产的经济效益。

2 茶树修剪的生理学基础

茶树丰产型树冠的形成, 受到茶树自身规律、人工采摘、人工修剪、生态环境等因素制约。其中, 合理的人工修剪是调控茶树生长势和外形的最有效方法, 是茶叶生产持续优质、高产、高效的基础条件, 其生理学基础表现在以下几个方面。

2.1 解除顶端生长优势, 形成良好的树冠

茶树跟其他植物一样, 在自然生长情况下, 侧芽、侧枝明显生长缓慢或长期不生长, 而主干的顶芽总是快速向上

生长, 呈现出明显的生长优势, 这就叫顶端优势。

通过修剪主干枝解除顶端优势后, 主干顶芽对侧芽、侧枝的抑制作用就会弱化, 一般都能刺激对修剪反应敏感的剪口稍下部位迅速萌发 2~3 个强壮的侧芽, 或促进剪口稍下部位侧枝迅速生长, 成为新的生产枝, 迅速形成宽度、密度、高度合适的树冠。

2.2 打破地上地下部分生长平衡, 促进茶树复壮

茶树解除顶端优势后, 侧芽、侧枝得以旺盛生长, 反过来促进地下根系进一步生长, 从土壤深处吸收到更多养分水分, 然后又反过来促使地上部生长, 这就打破了茶树在生长发育过程中地上部与地下部已经停滞的生理平衡, 在互相作用下形成“根深、树壮、枝繁、叶茂”的生长状态, 促进茶树复壮。

2.3 降低有机质中的碳氮比, 抑制生殖生长

自然生长和长期不修剪的茶树, 枝梢细弱、弯曲、老化且有结节, 碳氮比值大, 养分水分运输困难, 氮素含量下降, 碳水化合物增加, 故而营养生长衰退, 萌芽机能减弱, 而生殖生长却旺盛, 常有大量花果, 萌芽速度、数量自然就降低了。

【作者简介】彭春(1985-), 女, 中国湖南长沙人, 从事茶叶生产、销售研究。

茶树修剪后,减少了养分运输困难和挤占养分较多的老枝老叶,有利于促进嫩芽新梢营养生长,抑制生殖生长。试验表明:春茶采摘结束后轻修剪后的茶树,当年可采摘的嫩叶产量与花果产量分别为 1483kg/hm² 和 56kg/hm²,而那些自然生长和长期不修剪的茶树,当年可采摘的嫩叶产量为 763kg/hm²,仅为前者的 51%,而花果产量高达 179kg/hm²,是前者的 3 倍多。

2.4 提高光合作用效率,提高茶叶产量与品质

茶树嫩叶萌发数量与速度取决于光合作用的效率,而光合作用的效率取决于能够有效进行光合作用叶片数量,而非叶片的绝对数量。因为单位面积内的叶片密集重叠,相互遮阳,光合作用的效率并不能因此而相应提高,相反,由于呼吸消耗增加,茶叶产量可能反而会降低。研究表明:一般中小叶种茶树 12~18cm 的叶层、大叶种茶树 20~25cm 的叶层时,光合作用效率是最高的。叶层的厚度、密度适中,光合作用效率就高,萌芽速度就快,还有利于氨基酸、多酚类以及水浸出物含量的形成与积累,既提高茶叶产量,又提高茶叶品质。

2.5 除去病虫枝叶,保持茶树健康

茶树是多年生常绿灌木,植株不高,树冠茂密,树幅宽大,生长稳定,四季常绿,形成了一个营养物质较高、小气候变幅较小的特殊生态环境,既有有益生物,也有有害生物,茶尺蠖、茶毛虫、蚜虫、小绿叶蝉、茶细蛾、茶梢蛾、茶黑毒蛾、茶小卷叶蛾、茶橙瘦蛾、侧多食跗线螨、丽纹象甲、黑刺粉虱等食叶性害虫喜欢取食嫩芽嫩梢,茶饼病、茶芽枯病、茶白星病、茶炭疽病、茶膏药病、茶藻斑病、茶云纹叶枯病等多种重要病害多发于嫩芽嫩梢,苔藓、地衣也经常附着寄生在茶树中下层枝干上。

剪去茶树弱枝、枯枝、卧地枝、徒长枝、花果枝、鸡爪枝、病虫枝,可以破坏害虫的产卵场所,减少病害的侵染寄主和菌源基数,保持茶树健康,促进嫩芽萌发生长。

3 茶树的修剪技术

下面以自家茶园的大、中、小叶种茶树为例,简介我国目前各产区普遍应用的定型修剪、轻修剪、深修剪、重修剪、台刈等五种修剪方法的技术要点。

3.1 幼龄茶树——定型修剪

幼龄茶树定植后四五年内,需每年或隔年修剪 1 次,抑制茶树生长的顶端优势,促进侧芽萌发和侧枝生长,培养树冠骨架,增强整体树势,才能迅速形成相对成型的丰产树冠。

幼龄茶树的定型修剪,从原则上讲一年四季均可进行,从生产实践来看,主要有早春、春末夏初、秋末等时间节点,即分别在春茶萌发前、春茶结束后、秋茶结束后进行,也有在夏茶结束后或冬天茶芽休眠期间进行,多数产区在早春二三月春茶萌发前茶树体内养分较多时进行,避开霜冻低

温和高温干旱。同时,第一次定型修剪还要兼顾茶树的高度和主干枝的粗度,高度不足会影响骨干枝的健壮度,主干枝细弱则难以形成健壮的整体骨架。

具体的修剪方法是:第一次是茶树植株高达 25~30cm 时,选择在地上部 15~20cm 具有 2~3 个饱满侧枝处的上部修剪;第二次是植株高达 35~40cm 时,选择在地上部 30cm 处修剪;第三次是植株高度达 45~50cm 时,选择在地上部 40cm 处修剪。每次定型修剪都要按照分段修剪、剪高养低、剪顶留侧的原则,即茶树主干枝或萌发的侧枝符合修剪标准时才进行修剪,不达标准的枝条则留到下一次修剪,每次剪口比上次修剪提高 10cm 左右,调节各层次分枝数量和粗壮的平衡,迅速培育出丰产树冠,促进快速成园、正式投产。实验表明:每次定型修剪后,与上一次修剪相比,主干枝直径、树幅、树高、树冠面生产枝密度分别平均增大 5.8%、16.8%、4.4%、5.3%。

3.2 青壮年茶树——轻修剪、深修剪

多次定型修剪后的茶树,骨架、分枝层次、树冠已经基本形成。但是,由于留养枝叶的需要,树冠每年不断增高,生产枝也越来越细弱,且由于所处部位、萌发能力、生长量各不相同导致树冠采摘面参差不齐、高低起伏。为控制植株高度,平整树冠,方便采摘,适当刺激树冠表面新梢的生长,每年要剪去树冠表面 3~5cm 高的绿叶层和参差不齐的枝叶,这就是轻修剪。

轻修剪的实际深度、周期具体要视茶园所处的地理条件、茶树品种、茶树生长势、肥培管理、采剪方式等实际情况而定。因为,剪得太浅,达不到刺激生长的目的;剪得太重,又过度影响树冠密度、宽度,导致茶叶产量锐减。生长势旺盛、采摘不及时、树冠面不平整的,宜年年轻修剪;生长势旺盛、采摘及时、树冠面平整的,宜隔年修剪;采摘留叶较多、叶层较厚的茶园,宜年年轻修剪;机采茶园采摘强度大、树冠较平整,宜隔年修剪。

当茶树出现较多弱枝、枯枝、卧地枝、徒长枝、花果枝、鸡爪枝、病虫枝时,就要在每年春茶或秋茶采摘结束后立即对茶树进行深修剪,减少茶树养分消耗。一般修剪深度为 8~15cm,剪后树冠呈平面状,深修剪后须留养一季夏茶。深修剪后树冠采摘面积锐减,对当年、次年茶叶产量都有较大影响。但是,深修剪对提升茶叶产量、品质的作用是十分明显的,深修剪后茶树的新梢百芽重、持嫩性、正常芽叶比例等都明显提高,氨基酸含量增加,而茶多酚则有所降低^[1]。

一般来说,轻修剪数年后要深修剪一次,深修剪后应每年或隔年要轻修剪一次,轻修剪和深修剪交替进行,可使采摘面上较长时间保持旺盛的生产枝,延长茶树的高质、高产、稳产的年限。

3.3 衰老茶树——重修剪、台刈

那些树龄较大、枯枝病虫枝多、萌芽能力弱、产量逐年下降的半衰老茶树和树势矮小、萌芽力差、产量无法提高

的未老先衰茶树,必须进行重修剪,即依据茶树衰老程度,剪去地面部的 1/3~1/2,越衰老剪去越多^[2]。

那些老化严重、枯枝病虫枝较多、萌芽能力极弱、主干枝寄生物多、产出极低的衰老茶树和树势极弱、基本无产出的衰老茶树,可采取台刈进行改造,即在地上部 5~10cm 处用利刀、锯子、刈剪将整个树冠剪除,进而刺激根颈部的休眠芽、潜伏芽迅速萌发,第一年任其生长,恢复树势,第二年春茶采摘结束后可参照幼龄茶树进行第一次定型修剪,同时要疏枝,剪除细弱枝,培养骨干枝,更新复壮树冠,从而降低茶树阶段发育年龄,延长经济效益。

但要注意,茶树重修剪、台刈不宜过繁,因为多次重修剪、台刈后的茶树发出的枝条越来越细弱,茶叶产量、品质会不断降低,而且重修剪、台刈后的茶树树冠矮小,茶园裸露面积大,可能会加剧水土流失严重,影响茶叶生产的可持续发展^[3]。

4 茶树修剪后的护理

修剪对茶树生长来说始终是一种创伤。因此,茶树修剪后,必须采取一些必要的护理措施^[4]。

4.1 加强肥水管理

从生产实践来看,有些茶树修剪后会出现枝叶面积枯死等严重现象,原因就是在缺肥少管的条件下修剪,伤口的愈合和新梢的萌发生长加速消耗茶树自身贮藏的营养物质,而外部自然肥力水平又无法及时跟上,因而加快了树势衰败。为保证茶树根部有足够的养分供应自身和地上部的再生长,修剪前应加强肥水管理,一般农家有机肥施用量为 8000kg/hm²,茶树专用复合肥施用量为 1500kg/hm² 左右,促使新梢旺盛生长。

4.2 留养与采摘相结合

幼龄茶树骨干枝和树冠骨架的形成主要依靠三次定型修剪。第一次定型修剪后的茶树分枝和叶片少,应顺其生长,只留不采;第二次定型修剪后,特别是采摘少量春茶后进行的,可以适当打顶;第三次定型修剪的茶树可打顶轻采,以留养为主。如果只顾眼前收益,一味早采、强采,就会造成枝条细弱,树势早衰,茶树像“小老头”,很难形成丰产树冠^[5]。

深修剪的茶树,剪后茶树树冠采摘面积锐减,应留养一季夏茶。树势较弱的茶树,则夏茶、秋茶均应留养,以利于树势的恢复和提高次年春茶产量。

重修剪和台刈的茶树,新梢生长比较旺盛,芽叶粗壮,对培养再生树冠十分有利,第一年应以留养为主,第二年起参照幼龄茶树进行定型修剪。

4.3 及时防治病虫害

茶树修剪后,剪口容易感染或被害虫入侵;剪后再生的新梢持嫩性强,枝叶繁茂,也为病虫滋生提供了良好的条件,极易发生病虫害。所以,茶树修剪后应及时进行病虫害防治^[6]。

首先,对于病虫害严重、容易扩散传播的病虫枝叶应及时运出园外,集中无害化销毁处理。其次,对于重修剪和台刈的茶树,最好用杀菌剂涂抹剪口,防止伤口感染;最后,在新梢再生阶段,对茶蚜、茶小绿叶蝉、茶尺蠖、茶细蛾、茶卷叶蛾等食芽害虫和芽枯病,必须及早检查、防治,确保新梢健康生长。

当然,修剪下的枝叶含有茶树生产所需的各种营养元素,腐烂后本身就是很好的有机肥,对提高土壤肥力有一定作用,而且茶树重修剪或台刈后,茶园裸露面积大,修剪下的枝叶又是很好的地表覆盖物,可以减少水土流失,抑制杂草生长,因此,没有病虫害的修剪枝叶应留在茶园。

5 结语

茶叶生产的经济效益,直接关系到茶农的钱袋子。茶农一定要深入开展研究,总结经验教训,根据茶树的生长特点、树势以及所处的地理环境条件,选择正确的时机,采用正确的方式,科学合理地修剪茶树,促进茶叶高质、高产、高效发展,提高经济效益,否则非但不能实现生产目的,严重还会影响到茶树的寿命,必须慎之又慎,切不可轻率。

参考文献

- [1] 陆忠典.茶叶生产机械化技术[J].广西农业机械化,2014(1).
- [2] 胡健,何增富,詹国祥,等.茶树修剪采摘机械的现状与展望[J].农业装备技术,2011(5).
- [3] 朱晨,赵珊珊,常笑君.茶树修剪技术在茶园管理中的应用与展望[J].园艺与种苗,2015(4).
- [4] 吴玉平,叶建军.茶树修剪技术在茶园管理中的应用与展望[J].南方农业,2016(9).
- [5] 潘根生,黄寿波,梁月荣,等.茶树生物学[M].北京:中国农业出版社,1995.
- [6] 胡来林.茶叶产量与环境因子关联分析[J].中国农业气象,2009(2).