

1. 技术概况。针对云南茶区茶园土壤养分状况不明、茶树施肥随意、化肥施用出现两极分化、茶园化肥养分利用率低、病虫害防控过多依赖化学农药、施药不科学、缺乏高效绿色生产技术等问题，结合茶树需肥规律和茶叶化肥农药减量限量标准，云南省农业科学院茶叶研究所研究制定了云南茶园化学农药减施增效技术。该技术分区提出茶叶有效施肥量、有机替代比例、养分配比、施肥时间和施肥方法，结合茶园套种绿肥控草减肥减药、沼液合理配施和化肥深施技术的利用，解决化学农药过量施用、盲目施用后造成成本增加、产品质量安全和生态环境安全问题，实现明显增产增效。

2. 增产增效情况。目前，云南茶园化肥农药减施增效技术在勐海、景洪、思茅、江城、景谷、南涧、芒市、昌宁、凤庆等茶区示范推广应用。示范结果表明，茶园化肥减施 9.0% ~ 45.8%，新梢养分利用率提高 4.9% ~ 8.58%，

茶园土壤理化性状明显改善；化学农药制剂量平均减少 82.5% ~ 86.2%，原药量平均减少 29.0 ~ 34.5%，病虫害防治效果平均提高 14.7% ~ 16.5%，农药利用率平均提高 5.9% ~ 12.7%，茶叶鲜叶平均增产 8.3% ~ 26.2%，平均节本 92 ~ 320 元/亩，茶叶产品质量达到绿色食品（NYT288-2018）标准。

3. 适宜区域及推广应用情况。该技术适合在云南茶区的茶叶龙头企业、专业合作社及个体茶农茶园应用。2016 ~ 2021 年，在勐海、景洪、思茅、江城、景谷、南涧、芒市、昌宁、凤庆等茶区进行大面积试验和示范推广应用，在不增加劳动力成本的情况下，不但可以减少化肥农药施用量，还可以增加产量，丰富茶叶内含物、改善口感，实现节本增效。该项技术通过 6 年系统试验和示范验证，全省示范推广面积达 56.50 万亩，推广应用面积达 150.33 万亩。

4. 注意事项。（1）杀虫灯。推荐使用天敌友好型 LED 灯，安装在茶园内地空地处，高于茶蓬 40 ~ 60 厘米，每 20 ~ 30 亩茶园安装 1 盏，每年 3 月中旬起使用，11 月下旬至 12 月上旬停用。若茶园周边有森林，则不宜安装

## 云南茶园化肥农药 减施增效技术

