

高海拔茶园垦植技术要点

一

陈秀辉

生产技术



广东南岭国家自然保护区，由乳源县的八宝山自然保护区、天井山自然保护区、阳山县秤架自然保护区、龙潭角自然保护区、连县大东山自然保护区等五个省级自然保护区联合组成。主峰石坑崆为广东大陆最高山峰(广东第一峰)，高度为1902米。水源充沛，空气清新，土壤不受污染。气候属典型的亚热带温湿气候，因地势较高，具有山地特色，年平均气温18℃，最高温度35℃，最低温度-4℃，冬季霜期较长，最长年份可达100天。降水量较充沛，年均达1705毫米，最高年份可达2495毫米，3月进入雨季，降雨集中在3~8月。年均相对湿度84%，年均均有雾日70天，水热条件优越，昼夜温差大，土层深厚肥沃，有机质含量较高，保肥能力强。坑间自流水符合绿色食品水源要求，是发展生态茶叶的理想基地。阳山县万亩生态茶园项目，2008年初落户于阳山县秤架瑶族乡太平洞村，位于阳山县秤架自然保护区内。该项目第一年主要是租赁当地村民已荒废的田地改种高香型茶树品种，以提高经济效益，发展山区经济，增加农民收入。主要种植要点：

1 园地的选择。茶树具喜温耐阴、喜酸怕碱、喜湿怕涝的生物学特性，其根系需要疏松透气、肥沃潮润的土壤环境。因此，种植茶树的农田应选择地势较高，光照充足，土壤酸性，土层深厚，通透性能好，不积水，能灌能排的山垄田块为宜，切忌选择地势低洼，地下水位高，积水难排的水田地段。

2 农田改造茶园必须打破犁底层。因水稻根系浅，农田经长期耕作，渍水土粒高度分散，所以耕作层浅，深度为20~30cm。由于常年在同一深度

耕作，经常受到耕犁机械压实以及耕层细土粒向下淋溶沉积的影响，在耕作层以下形成一个紧实的犁底层，其厚度约为10cm。犁底层保水性能好，对水稻生长及水分管理有良好的作用。而茶树根深一般在60~80cm，坚实的犁底层不但影响茶树根系的伸展，而且还容易积水造成涝害。所以对改种茶树的农田在种植前必须进行深耕，打破犁底层，以改善土壤结构，提高土壤通气透水性能，为茶树根系生长创造良好条件。若劳力不足，可先打破种植行下的犁底层，待农闲时再进行补耕。

3 建立完整的排灌系统。雨季积水引起的积水湿害对茶树生长影响较大。土壤水分过多，积水时间过长，会因通气不良造成土壤氧气缺乏，导致根系生长停止，腐烂枯死，妨碍茶树生长。农田种植茶树必须建立排灌系统，因地制宜开好三沟，即排灌沟、围沟、畦沟，做到能排能灌。排灌沟为茶园进出水的骨干沟，大小视地形和排水量而定，以大雨时排水畅通为原则。在茶园四周开挖宽40~50cm，深度深于定植沟的围沟，上方接通灌水沟，下方接通排水沟，做到旱季能引水灌溉，雨季能有效地排除整个茶园的积水，及时降低地下水位。在两行茶树中间与茶行平行设置畦沟，深20~30cm，与围沟接通，雨季能排除地表积水，旱季可引水灌溉。

4 整地移栽。农田经深耕打破犁底层后，茶苗移栽前耙细土块，开好种植沟，种植以双行密栽为主，规格100cm×40cm×33cm。在移栽前要按种植密度定线，开宽40cm、深30cm的沟。因茶树一经种植，中途不易改变，为使茶行整齐美观和方便采摘管理作业，开挖种植沟前宜先用石灰粉划线，然后按规格和顺序开挖，以便提高劳动效率。由于农田较山地肥沃，底肥不必太多，可在种植沟内适当施一些有机肥和硫酸钾复合肥，然后覆土10cm左右，以免造成烧根。茶苗选择优良的高香型品种，按相应的行株距进行栽植，栽植深度掌握在6~8cm，苗高的可适当加深，定植时要保持根系舒展。定植后要浇1次定根水，以后视天气情况每5~7天浇(灌)水1次。

新定植茶苗根系尚未恢复时，要注意浇水，并及时松土和行间铺草，以防止杂草生长和水土流失。夏季高温期间要在茶苗西南边插上松枝、稻草等遮阳物进行遮荫。移栽当年少施化肥，只要天气情况允许，

适时追肥，勤施薄施，少量多次，第2年可正常施化肥。

5 精耕细作勤除杂草。石坑崳水热条件优越，气候宜人，杂草极易滋长。杂草不仅与茶树争光、争肥、争水，又是病虫栖息的场所和传播的媒介，一有疏忽就会造成草荒，必须及时除去，做到勤浅耕勤除草。春季茶苗种植结束后浅耕除草，可疏松种植时踏实的表土，同时可推迟夏草生长。6月份，正是梅雨季节，杂草生长快，在梅雨结束时要进行一次浅耕除草。8~9月份是秋草生长、开花结籽的时期，此时除草对防止第2年杂草生长有重要作用，要抓紧进行。因此，一年3~4次浅耕除草是不可少的。除草要选择晴朗的天气进行，把杂草晒干，使它失去再生能力，同时也可起到杀虫消毒作用。经过暴晒后的杂草翻埋作肥料，以提高土壤肥力。秋冬季节，要结合施基肥进行一次行间深耕（20~30cm），把覆盖草料深埋土中。深耕时采用行中深、根际浅的方法，做到不伤根或少伤根。

6 防冻。茶树处在低温条件下，空气中过饱和的水汽在芽叶上凝结成无数小水滴而结冰。由于植物细胞内含有可溶性盐和其他可溶性成分，因此通常其冰点低于水的冰点，从而形成冻害。茶苗防止冻害措施：

6.1 施足肥料，提高茶苗本身的抗冻能力。施入有机肥或氮磷钾化肥，以利提高土温和土壤肥力。不宜单施尿素，因为尿素溶化吸热会降低土温。

6.2 在茶园行间适当加入从山坡边、四周围挖出的新土，增厚活土层，有利土壤的保温作用。

6.3 进行茶园铺草，储蓄土壤水分，减少土壤水分蒸发，增加土壤有机质和养分的供应能力。草料中含有各种养分，经过分解后提高土壤的养分供应能力，还能大大加强土壤微生物的活动。铺草既可抗旱，又能防冻。铺草茶园地温可比不铺草茶园提高1~2℃，可减轻冻土程度和深度，保持土壤水分。可采用稻草、杂草、修剪的茶树枝条等等，以不露土为宜，茶树根部应适当铺厚一些。

6.4 采用地膜覆盖，具有增温、保湿、防霜、防冻等优点，可很好地解决干旱、霜冻问题。到11月上旬入冬后，高寒山区冬季霜期长、有降雪、土温低，种植、移栽茶苗冻害严重，造成茶苗成活率低，可采用地膜覆盖茶树地面。

6.4.1 地膜选择：选用宽1m的无色透明地膜或黑色地膜覆盖栽培。

6.4.2 覆盖茶园选择：选择冬季土壤比较干旱、霜害严重的茶园进行覆盖。茶梯的整理质量是地膜覆盖成败的关键。地膜覆盖前对茶梯进行一次浅耕，深度6~10cm，清除

茶梯的杂草，耕层土要细碎疏松，平整好梯面。

6.4.3 地膜覆盖：覆膜宜选择在无风时进行，风大时不宜操作，防止薄膜破损，以确保地膜覆盖质量。覆盖时要求地膜与地面接触紧密、松紧适度；地膜展平、无折皱、无斜纹，膜边缘入土深度不少于5cm。人工覆盖地膜，一般3个人一组操作，从茶梯的一端向另一端逐渐覆盖，到茶树的位置时要把薄膜中心撕开一个小孔，让茶苗穿过薄膜，茶苗处于薄膜的中心位置，将茶苗基部和薄膜四周培土盖严。地膜覆盖后要防止牲畜践踏损坏薄膜，如有破损应及时把地膜覆盖好。

6.4.4 揭膜：一般在次年的雨季来临时，选择无风时揭膜，揭膜后即可进行除草、施肥等管理。

实践证明，在土壤比较干旱、霜害严重的高寒山区种植无性系良种茶，采用地膜覆盖栽培技术措施对提高成活率及茶树生长有显著效果。采取地膜覆盖种植的茶苗成活率可达85~90%，且长势较好，而未采取地膜覆盖种植的茶苗成活率一般仅为50~60%。在防除杂草方面，用黑色地膜覆盖效果较好。

7 合理间作。茶树具有耐阴的特点，而农田周围没有树木，较山地而言光照要强得多，因此在栽培时可采取合理间作的措施来调节光照强度，在有利于茶树生长的前提下，可在茶园四周及茶行间适当种果树或桑树等作为遮荫树，以减少直射光，改善自然环境。提倡茶果间作、茶桑间作，以茶为主合理间作，提高茶叶品质。在茶山的顶部、道路两旁和茶园空地种植楸树、银合欢、桂花等不同树种，使之形成生态茶园种植模式，力争对茶园的生态化改造，大力推广生态茶园建设。

