

## 安徽省茶区生态茶业建设模式浅析

廖万有 汪春园

(安徽省农业科学院茶叶研究所 祁门 245600)

**摘 要** 简述了安徽省茶区茶园生态环境与茶业生态经济现状及存在问题,并分析了该省不同海拔高度(>500m 与<100m)茶园分布密集的3种不同类型生态茶业建设模式综合效益。

**关键词** 生态茶业 模式 综合效益

**A brief analysis on models of eco-tea industry in Anhui Province.** LIAO Wan-You, WANG Chun-Yuan (Institute of Tea, Anhui Academy of Agricultural Sciences, Qimen 245600), CJE, 2001, 9(4): 110~111

**Abstract** Current situations and problems on ecosystem of tea gardens and eco-economic of tea in Anhui Province are resumed. Three models of eco-tea industry construction at various elevations(>500m and <100m) and density of tea gardens are analyzed briefly.

**Key words** Eco-tea industry, Models, Comprehensive profit

安徽省是我国茶叶重点产区之一,全省11万hm<sup>2</sup>茶园按生态、经济条件划分为4个茶区,遍及58个县(市),名优茶种类与产量均居全国前列。但该省部分茶园存在不同程度的水土流失、环境污染、生态系统失衡和生态经济单一等生态问题,是制约该省茶叶总体质量与综合效益提高的重要因子。为加快安徽省生态茶业建设,促进茶业优质、高产、高效和可持续发展目标的实现,依据该省不同茶区茶园生态环境与茶业生态经济现状,分析了3种生态茶业建设模式的结构与功能。

### 1 高山茶区林茶复合生态模式

安徽省黄山茶区与大别山茶区海拔高度与生态环境基本相似,适宜茶树生育,特别是海拔>500m、自然植被保护较好的高山茶区气候和土壤条件十分优越,据皖西大别山区农业气候与土壤资源调查,在海拔500~900m高处年均气温12~14℃,≥10℃年有效积温3600~4300℃,昼夜温差10℃左右,年降水量约1500mm,相对湿度>80%,年有雾日>120d,土壤类型为黄棕壤和棕壤,土壤有机质含量为20~30g/kg, pH值4.5~5.5。这种相对低温、高湿、多云雾的气候和富含有机质的酸性土壤,既能满足茶树生育对热量和养分需要,又能增强芽叶持嫩性,有利于光合产物的积累和氨基酸、维生素及芳香物质的形成。安徽省许多名优茶如“黄山毛峰”、“太平猴魁”、“岳西翠兰”、“天柱剑毫”、“金寨翠眉”等均产自这些高山茶区。一些高山茶区由于过度毁林种茶种粮等不合理开发,致使林地面积减少,自然生态系统失去平衡,茶园水土流失加重,土层变薄,肥力下降,茶树缺少树木遮荫防护,易遭受干旱、冻害,树势逐渐衰退,茶叶品质随之下落。该区生态茶业建设的关键是保护天然林和营造人工林,在提高森林覆盖率、控制水土流失的基础上,根据自然生态系统林茶共生互惠原理,建立林茶复合种植的生态模式。以地处大别山北坡,平均海拔650m的岳西县梯岭村为例,该村在改造近70hm<sup>2</sup>老茶园中运用了改树与改土改园相结合的配套技术,在高山远山营造用材林、低山近山发展经济林、茶园内外栽种果树,使全村林地面积达450hm<sup>2</sup>,覆盖率达85%左右,形成山上山岗是林,山下山洼是茶,林间有茶,茶间有树,使昔日瘦瘠土壤、衰老低产茶园变成保水保土保肥的丰产稳产茶园,提高了茶叶品质,茶园单产、茶叶均价和人均茶叶收入均比改造前提高了1倍以上。

### 2 丘陵茶区茶果间作模式

安徽省沿江丘陵茶区与江淮丘陵茶区大部分为海拔<100m的低丘岗地茶园,这些丘陵茶园一般集中成片,生态系统物种单一,既无防护林,又缺少遮荫树,邻近城镇与工厂的丘陵茶园受外界环境的污染较严重,特别是一些高度集约化生产的茶场由于投入大量化肥、农药和除草剂等,使原本较贫瘠的红黄壤土地进

一步退化,土壤报酬递减,空气和水体质量下降;同时茶园病虫害化学防治又杀灭了大量天敌,形成喷药越多病虫害越频繁的恶性循环,致使许多丘陵茶园茶叶品质低劣、滋味淡薄、入口苦涩和农药残留量高。因此该区生态茶业建设的关键是增加茶园组分,改善茶园生态环境,其适宜模式以宣州市敬亭山茶场的茶果间作园为例,该场在促进茶叶生产向优质高效无害化转变过程中先后建立了茶梨、茶栗间作园 120 多  $\text{hm}^2$ ,其结构为梨树行株距  $6\text{m} \times 8\text{m}$ ,梨行间种 1 大行 3 小行茶树,小行株距  $0.33\text{m} \times 0.33\text{m}$ ;栗树行株距  $4\text{m} \times 4\text{m}$ ,栗行间种 1 大行 2 小行茶树,小行株距  $0.33\text{m} \times 0.33\text{m}$ ,经多年试验研究取得明显的生态效益和经济效益。

改善茶树生长的微域环境可提高茶叶品质,与纯茶园比较,茶果园在果树防风遮荫下冬春季气温较高,夏秋季气温较低,且直射光减少,散射反射光增多,空气湿度增大,同时地表径流减轻,土壤保水肥能力增强,因而茶树长势旺盛,冬季受冻率低,春茶名优茶开采期提早 7d 左右,特别是茶叶香气滋味有所改善,氨基酸、茶多酚和水浸出物等含量提高 10% 左右;茶园自然调控能力增强,病虫害减轻,果树为有益生物创造了有利的生态环境,使害虫天敌种群增加,有效抑制了茶树病虫害的发生和蔓延,年均用药次数由 7 次降至 4 次,茶叶农药残留量降低,1998 年“敬亭绿雪”、“敬亭翠芽”等名优茶各项指标检测均符合绿色食品的要求;单位面积生物产量与经济效益高,1998 年茶梨间作园干茶产量为  $1372.5\text{kg}/\text{hm}^2$ ,梨产量  $1.8\text{万 kg}/\text{hm}^2$ ,综合经济效益高于纯干茶园产量,以茶梨园内茶树实际占地 22% 计算,其茶叶单产比纯干茶园高 103%。

### 3 密集茶区生态经济多元化模式

黄山茶区约占安徽省茶园面积与茶叶产量的 1/2,歙县、祁门、休宁等产茶县茶园分布十分密集,是该省乃至全国名优茶与外销红绿茶的重要生产基地,茶业是这些县农业的支柱产业,也是县财政与农民收入的主要来源。但这种高度专业化的茶叶生产却带来茶区生态经济结构单一、农业生态系统稳定性差等负面影响,在自然因素与社会因素的双重影响下,特别是市场经济规律的制约下茶叶生产几经波折后又出现了前几年的结构性疲软与“卖茶难”,茶农收入减少,茶业经济陷入困境。为此,该区的生态茶业建设应在改善茶园生态环境,建立人工复合生态茶园的基础上按照“整体、协调、循环、再生”的原则,调整生态经济结构,实施茶、林、农、牧结合,种养加并举的多元化模式,以综合开发利用山区自然资源,提高物质能量转化效率,实现生态、经济和社会效益的协调发展。以“祁红”名茶的产地祁门县为例,该县拥有茶园  $9600\text{hm}^2$ ,耕地  $8200\text{hm}^2$ ,林地  $19.6\text{万 hm}^2$ ,是山多田少、林茶资源丰富的山区县,近年该县针对茶业经济滑坡的现状,在大力调整茶叶产品结构、开拓销售市场、稳定茶叶生产的同时,充分发挥林业生态优势,积极开发与茶业具有互补性的食用菌、畜牧业与加工业,逐步形成“茶、林、菌、粮、畜、加”多元化生态经济模式(见图 1)。该模式中茶、林、粮构成转化太阳能的“生产者”,为属于“消费者”的畜牧猪牛羊等和属于“分解者”的食用菌提供各种饲料与菌料;消费者与分解者在提供畜、菇产品的同时,为生产者提供畜肥、菌肥渣等有机肥料,提高生物能的转化效率;在生产者内部,森林具有调节气候保持水土的功能,可稳定和改善茶、粮生产条件,茶园间作绿肥可支持粮食生产,茶林菌等初级产品经深加工转变为高附加值产品。1998 年该县农业总产值达 3.39 亿元,农民人均收入 1848 元,分别比 1995 年提高 14.9% 和 56.1%。为充分发挥林木果树保持水土、防风遮荫、调节茶园气候和改善茶区生态环境的作用,茶园四周及行间树木应注意选择与茶树具有共生互惠关系,分枝高、根系深,且与茶树无相同病虫害的树种如梨、栗、泡桐、乌桕、杜仲、银杏等,茶园行间树木间作密度应以 30%~35% 的郁闭度为宜,以满足茶树生育对直射、透射与漫射光的需要。同时可在茶树覆盖度较小的茶园茶行间种植豆科作物、绿肥、药材、花卉和蔬菜等草本作物,形成“乔木-灌木-草本作物”3 层结构,以增加利用层,提高光能利用率与系统生产力。生态茶业建设是一项系统工程,随着规模的扩大,有许多理论与技术问题尚需深入研究,如对各种模式的量化分析、生产力预测与持续性论证等,以进一步优化组合,获得最佳整体效益。

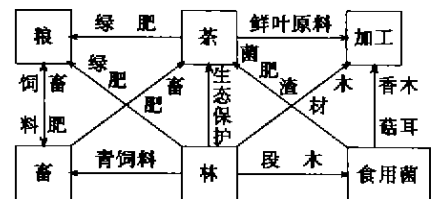


图1 祁门茶区生态经济多元化模式

Fig. 1 The model of eco-economic diversified in Qimen Tea Area

### 参 考 文 献

- 1 陈宗懋等. 茶业可持续发展中的植保问题. 茶叶科学, 1999, 19(1): 1~6
- 2 唐荣南. 我国茶园的生态问题与生态建设. 中国茶叶, 1988 (6): 4~5
- 3 张因祥等. 敬亭山茶场“茶果园无公害生态化研究”初报. 茶业通报, 1999, 21(2): 9~11
- 4 安徽省科学技术委员会编. 安徽省大别山区综合发展战略. 合肥: 安徽人民出版社, 1988