

陕南茶树栽培区域生态与 地方品种分布^{*}

肖永绥

(中国科学院西北植物研究所, 陕西杨陵镇)

摘 要

陕南秦巴山区是亚热带北缘地区。由于生态环境复杂, 地区差异性大, 茶树栽培与引种受到一定限制。大致以汉江谷地粮作区为界, 南部大巴山北麓低山丘陵区为适栽区; 北部秦岭南麓低山丘陵区则为次适栽区。地方茶树群体品种有7个, 均由28个地方品种组成, 呈斑、块状分布。

关键词: 茶树, 区域生态, 群体种分布。

陕西植茶历史悠久, 品质优良。解放初期全区共有茶园面积23,600亩, 六十年代后茶叶生产大发展, 并出现了亩产近400公斤的高产茶园。秦巴山区生态环境复杂, 海拔高度悬殊, 交通闭塞, 形成了不同地域的茶树品种。本文对陕南茶树引种栽培的区域性与品种分布进行了探讨。

一、茶树引种栽培区域生态

陕西南部秦巴山区地处北纬 $31^{\circ}40'$ — $33^{\circ}56'$ 东经 $105^{\circ}30'$ — 111° 间。在秦岭南麓海拔约1000米以下, 大巴山北麓海拔1100米以下均属北亚热带区域。汉江从两山之间自西向东横贯, 形成美丽富饶的汉江谷地。北部秦岭山脉阻挡了寒流入侵, 暖流北上, 使区内尤为温暖湿润, 冬无严寒, 夏无酷暑。年降水量为800—1300毫米。但区域内生态条件的差异, 使茶树在品质与产量上具有不同特性, 也使茶树品种分布形成比较明显的界限。

由表1可知, 大巴山北麓降雨量、温度、光照等生态条件均优于秦岭南麓, 均在茶树适宜范围之内。上述因子又以大巴山北麓东段约任河以东地区最优。主要原因之一是大巴山地处纬度偏南, 与秦岭相差两个纬区。所以年绝对最低温度平均高出秦岭南麓 3.5°C , 最大差值达 7.3°C ; 年降水量平均高于秦岭南麓181毫米; 年光照时数最大差值达782小时。

此外, 茶树生长要求肥沃、疏松、深厚的酸性土壤。大巴山西段的米仓山是由石灰岩、花岗岩及砂页岩组成的中、低山; 东段主要由灰岩、石英岩、板岩、千枚岩等变质岩组成的中、低山, 面积较广, 土壤以黄泥土、红泥土、沙土为主, 较疏松深厚^[1]。秦岭地形复杂,

* 参加地方品种资源调查的还有程良斌、马英明、王运科同志。
本文于1987年4月29日收到。

表 1 大巴山北麓、秦岭南麓气象要素

Table 1 The meteorological factors in north foot of Daba mountains and south foot of Qinling mountains

地域 气象 台站 要素	秦岭南麓						大巴山北麓							
	略阳	留坝	佛坪	镇安	商南	山阳	宁强	南郑	西乡	镇巴	紫阳	岚皋	平利	
年平均气温(℃)	13.4	11.6	11.5	12.2	14.1	12.9	13.0	14.0	14.7	13.9	15.1	15.1	13.9	
年绝对最高气温(℃)	36.4	35.8	36.4	37.4	40.5	39.8	35.8	36.6	39.7	37.3	41.7	40.7	40.2	
年绝对最低气温(℃)	-9.8	-14.3	-12.9	-12.6	-11.8	-14.5	-9.9	-8.0	-10.6	-10.0	-7.2	-8.4	-10.4	
≥10℃年活动积温(℃·日)	4007	3561	3276	3630	4389	4081	3972	4569	4616	4188	4657	4644	4248	
年降水量(mm)	860	880	930	843	841	747	1214	921	893	1237	1002	1011	943	
年日照时数(hr)	1584	1810	1783	1809	1961	2143	1614	1361	1698	1396	1597	1582	1812	
年平均相对湿度*(%)	71	72	71	68	69	70	78	80	77	77	76	76	77	
台站海拔(m)	797	1000	1190	983	523	630	858	540	450	700	420	550	570	
台站纬度(N)	33°19'	33°38'	33°32'	33°26'	33°32'	33°32'	32°50'	33°00'	32°59'	32°30'	32°31'	32°19'	32°24'	

资料来源: 1) 陕西省测绘局编绘. 陕西省地图册. 1981陕西人民出版社.

* 2) 陕西省气象局气象台. 陕西气候资料 1972.

旬阳、略阳以花岗岩类和泥盆系千枚岩、灰岩、砂岩等分布面积较广。土壤以黄泥土和石渣土为主。大巴山北麓土壤有机质含量及pH值均优于秦岭南麓(参看表2)。

表 2 秦岭—大巴山茶区土壤营养分析

Table 2 Nutrient analysis of tea plants soils in Qinling—Daba mountains

项目 地域	pH	有机质 (%)	全氮 (%)	全磷 (%)	速效氮 (mg/100克土)	速效磷 (mg/100克土)	速效钾 (mg/100克土)	样品数
大巴山东段	5.7	2.43	0.16	0.1191	2.03	0.56	—	15
大巴山西段	5.5	1.41	0.10	0.1125	1.80	0.50	7.7	13
秦岭南麓	5.3	1.068	0.06	0.1123	1.24	0.068	—	10

据“茶叶生产的适宜区域和布局”^[2]及上述诸因素分析结果可知, 秦岭—大巴山茶区属茶树次宜栽区。但因区域内生态差异性, 大巴山北麓低山丘陵区条件优越, 成为陕南相对最佳茶树引种栽培区(见图1)。

在大巴山西段米仓山的南北麓, 最高不超越海拔1100米, 以海拔900米以下生长良好; 东段最高分布在紫阳县的回水区, 海拔高达1450米, 但产量甚微。而在海拔1000至1100米处生长良好, 是本省茶叶的主产区; 秦岭南麓西段海拔800米以下茶树生长比较正常; 东段商洛地区虽海拔较低, 但受冬季低温的影响, 最北不得超越山阳县南部的漫川区至商南县富水关一线。

表3中列举的茶坊茶场和法镇乡茶场都是1975年冬播种的新茶园, 栽培品种均为浙江诸暨群体种, 管理措施基本一致, 面积和产量在当地均有代表性。因秦岭南麓茶树生长易受气

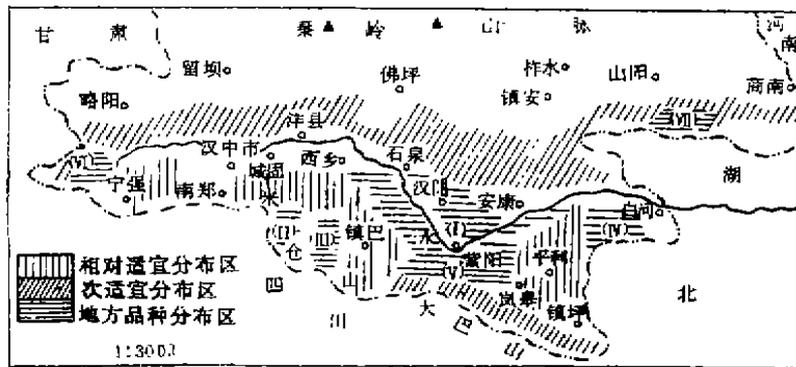


图 1 陕南栽培茶树生态地理与地方品种分布

I 紫阳群体种 II 碑坝群体种 III 大河坝群体种 IV 歌风群体种
V 苦茶群体种 VI 广坪群体种 VII 漫川群体种

Fig.1 The Figure of Tea Plants Ecogeography and Local Tea Varieties Distribution

候变化的影响而出现减产现象，连续 4 年的平均亩产量仅为大巴山北麓的 73.3%。

表 3 秦岭南麓—大巴山北麓茶树生长及茶叶产量对比

Table 3 Comparison of tea plants growth and production in south foot of Qinling mountains with those in north foot of Daba mountains

区域	项目	茶园面积 (亩)	茶园土壤	树高 (cm)	树幅 (cm)	平均亩产量 (kg)				平均年产量 (kg/mu)
						83年	84年	85年	86年	
秦岭南麓茶坊茶场		150	黄泥	50	60	25.5	29.0	31.05	21.4	26.74
大巴山北麓法镇乡茶场		120	黄泥	80	100	26.1	33.5	35.5	51.0	36.53

二、品种分布与特征

地方品种也叫农家品种，经过长期的自然选择和人工改良，均呈混杂的群体。其组成、分布与区域生态关系密切。作者1981年至1983年参加省茶树品种资源调查组工作，根据调查结果，对其群体分布、茶叶品质特征分析如下：

1. **紫阳群体种** 该群体种列为 1965年全国首次推荐的21个优良品种^[3]。分布地域在大巴山北麓紫阳、岚皋、平利等县，是陕南茶叶主产区，产量约占全省总产量的四分之三。也是“紫阳富镇毛尖”主产区。1983年采制春茶鲜叶蒸青化验样，经中国农业科学研究院茶叶研究所分析检验结果表明：群体鲜叶氨基酸含量达 3.07%；茶多酚含量为 30.35%；儿茶素总量达 207.03mg/g；咖啡碱含量达 3—4%。成茶品质优良，并含有丰富的硒元素，是较好的保健饮料。

2. **碑坝群体种** 主要分布在大巴山北麓南郑县南部碑坝区，海拔 600—2400 米，该区植被茂密，降雨是充沛，温度、光照等自然条件适宜，是本省茶叶产区。群体鲜叶氨基酸含量平均为 2.6%；茶多酚含量 28.2%；咖啡碱含量 4.0%；儿茶素总量达 194.4mg/g；酚、氮比值接近 11^[4]。成茶品质优良，是较好的红、绿茶兼制原料。

3. 西乡大河坝群体种 主要分布在地处大巴山北麓西乡县最南部的大河区,海拔900—1000米。该区内茶树长势旺盛,树蓬高大,多与粮、果树间作。群体鲜叶氨基酸含量为2.7%;茶多酚含量为26.6%;咖啡碱含量为3.8%;儿茶素总量为187.6mg/g^[4];酚、氨比接近10。成茶品质与碑坝群体种相似。

4. 白河歌风群体种 分布在白河县西南角低山丘陵区,降雨量偏少,温度适宜,日照充足,是陕南的老茶区。鲜叶氨基酸含量仅1.34%;咖啡碱含量3.72%;茶多酚含量却达23.27%。

5. 苦茶群体种 分布在紫阳、岚皋、镇巴三县内海拔1000—1450米的中山地带。以茶叶甚苦而得名。环境温度低,紫外线辐射较强,生育期短。群体鲜叶氨基酸含量3.0%;咖啡碱达4.43%,居各群体之首。显然是茶味甚苦的主要因素。咖啡碱具有利尿、兴奋中枢神经的作用,故有一定的药用价值。

广坪群体种和漫川群体种分布在秦岭南麓宁强县广坪区与山阳县漫川区。该区温度低,温差大,降雨量少,生态条件较差,故具有较强的抗逆性。

三、讨 论

1. 本文在进行地方品种的划分和调查时,首先以区域生态条件的基本一致性,作为群体品种较确切的分布区。调查了其组成类型,分析其成茶品质。将“紫阳种”分为“紫阳群体种”和“苦茶群体种”就是一个较好的例子。按照这一方法将茶叶品种划为7个群体品种,比较客观地反映出陕南茶树地方品种的分布与特性。

2. 大巴山北麓低山丘陵区及西部米仓山南麓的碑坝区,是陕南发展茶叶生产的主要地区;秦岭南麓低山丘陵区是相对次适宜引种栽培区。在该区栽培茶叶应持慎重态度,不宜大面积连片种植,应选择降雨量、温度条件相对优越、土层深厚、土壤pH在6.5以下地区,并选用抗逆性强的品种,加强水、肥管理,种植密度亦应适当大于巴山北麓,方可获得较好的产量。

参 考 文 献

- [1] 朱显谟, 1981, 陕西土地资源及其合理利用, 陕西科学技术出版社。
- [2] 刘家坤, 1981, 茶叶生产的适宜区域和布局, 中国农业科学 4: 63。
- [3] 中国农业科学院茶叶研究所主编, 1973, 茶树良种繁育, 农业出版社。
- [4] 肖永绥, 1985, 汉中地区茶树鲜叶生化成分的研究, 中国茶叶 5: 13。

ECOGEOGRAPHICAL AND LOCAL TEA VARIETIES DISTRIBUTION OF TEA PLANTATION IN SHANXI PROVINCE

Xiao Yongsui

(*Northwest Institute of Botany, Academia Sinica, Shanxi Province*)

The Qinling-Daba Mountains of Shanxi is located in the north margin of subtropical zone, where there are complex ecological conditions which differ greatly with places, and so to somewhat limit the distribution of the cultivated tea plants. Taking the grain-planting area in Hanjiang River as a center, to the south, the low mountains and hills zone along the north slope of Daba Mountains is a relative suitable region for tea plantation; and to the north, that along the south slope of Qinling Mountains is a subsuitable region. The local ancient tea populations are divided into seven groups constituted with 28 varieties spotting in the regions. Five of them locate in the north slope of Daba Mountains, while the others locate in the south slope of Qinling Mountains. Due to the differences of ecohabitats, the populations appear in different constitutions and quality characteristics, and consist of masses of good ecogeographical types and individuals, which are the material bases of varietilization of tea production in Shanxi province.

Key words: ecogeography, tea, population distribution.