

中国科学院綜合考察委員会資料

編 号:

密 級:

桂 西 南

自然条件、自然区划和橡胶宜林地
的选择报告

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国科学院华南热带生物资源综合考察队

1 9 5 9 . 1 .

一 自然条件

全放寮屯包括19县，南宁才屯12个县，百色才屯7个县，全部面积6万平方公里，占全屯面积约四份之一。放寮屯域的特质：

- (1) 大部分是热带，小部分是亚热带。
 - (2) 是以丘陵低山为主，石山面积也很广的半山屯。
 - (3) 在水文方面是季节性的山地河流。
 - (4) 热带土壤和热带植被，可以种橡胶的面积至少在250万亩以上。
- (一) 气候..

我们认为本调查区的右江以北500公尺低山丘陵地带的西南属于热带，主要根据温度、参照植被、土壤和耕作情况相定的。调查区属于热带范围各地，四季气候都很热，年温一般在 21°C — 32°C 上下，个别达 33°C 以上，一月份平均温度在 14°C — 15°C 左右，月平均温度 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ($< 10^{\circ}\text{C}$ 橡胶停止生长，咖啡生长不良)的积温一般在 7700 — 9000°C 之间，百色、崇左、龙津等地积温 9000°C 以上，冬季低于 5°C 的低温度一般6—7天，且不连续，而桂林低于 5°C 的低温度在40天以上。极端最低温度一般 2°C 左右，个别亦有在 0°C 以下，这种情况几十年才有一次，根据历史来的记录只有在1955年1月曾经有这样的低温记录。根据上述情况，所以把调查区片在右江以北500公尺的低山丘陵地带西南划为热带。

本调查区中的热带与赤道热带不同，赤道热带温度变化很少，高温多雨，气候很湿润。本调查区是属季风气候带的热带。这种气候特点是雨量受季风的影响很大，夏天吹东南或南风或西南风，一年中温度变化大，夏天高温，冬季温度较低，一年中温度变化较大，温度日较差也较大，冬季温度日较差在 10°C 以上，而赤道热带并无这么大的变化。况且冬季受寒潮影响，大寒潮侵入时，温度可降至 0 下 2 — 3°C ，低洼处可降至 -5°C ，因此，发展橡胶必须冬季低温问题。

在雨量方面，季风气候雨量分布不均，干湿季节明显，平均年雨量在1000毫米以上，山岳可达1500毫米，但很集中，一般多降于5—9月，约占全年雨量80%，10—4月雨量很少，因此春旱和秋旱现象很明显。本调查区是半山区，其中又以石山低优势，地形复杂，各地气候不

同。谷地温度较高，山地温度较低（如靖西、隆保）山区多雨，如十万大山^{大青山}、睦边和靖西^{山地}都是多雨的，谷地雨量较少，丘陵地较湿润。

本调查区的亚热带范围，包括右江北部，都安、马山和~~平果~~北部一带，因纬度较北，冬季低温期较长，马山、都安的植被已近似桂北地带。

2) 地形

各地气候的复杂性主要受地形影响所致。调查区^{西北}和东南部多为三叠纪砂岩页岩，龙津西部、南宁东南部、靖西隆保之间还有火成岩，其余主要为石灰岩（泥盆纪、石炭纪和二叠纪灰岩），谷地有第三纪或第四纪的沉积。

地质构造主要是地台盖岩层，受轻微相融，有些层岩接近水平，但断裂多，不过经火山岩侵入后已成为活化地台。经长期外的外力作用，造成今天复杂的地貌。

西北部砂岩、页岩地带，一般为700—800公尺低山，切割较大，岩坡陡，400公尺以上的丘陵亦多，至1000公尺以上的中山只见于百色西南部以及德^保西北。东南部十万大山为山地，海拔1000公尺以上山地较多，居于中山，最高达1500公尺，此外500公尺以上的低山和500公尺以下的丘陵地很多，在右江和左江之间大部分为石灰岩山地，因发育阶段不同，有下列情况：

(1) 西北部多丛山围地，地下水溶蚀不够，如金龙、隆保多浪至东凌文间即是，这类地区水很困难，主要是缺水，种玉米为主。

(2) 石山槽谷。谷地宽阔，如新联、响水、大都安等地均属此类，水况较充足，谷地平坦，种植水稻玉米亦多，雨季有淹水现象，雨季过后又现干旱，因此易旱易涝。

(3) 石山溶蚀盆地。石山多成孤峰，这类地形发育较好，谷地多呈串珠状联在一起，水源充足，为水稻产区，如靖西城关、隆保东关、马隘等地，粮食十分丰富。

(4) 石山残丘溶蚀平原，如崇左、扶绥、果化一带，地势低平，丘芽多，有半石半土低丘，以玉米为主，多水地方有水稻。

左江和右江谷地为第三纪沉积，形成波状丘陵，因较干旱许多未垦利用。

调查区中石山面积占36%，土山谷地占6.4%，1000公尺以上的土山占4.25%，低山丘陵（1000公尺以下）占53.25%，石山多在1000公尺以下，可见调查区主要是低山丘陵，因此称为半山丘。

三 水文

大的河流有红水河、右江、左江及其支流明江，成为三个水系。红河流经石灰岩区，水文具石岩地面特点。河流深切，两岸支流少，但地下水关系密切，河流两岸常见石灰岩洞，漏水洞较大，地下水文未弄清楚，建水库有困难。

右江两岸为土山，支流多，具树枝状水系，筑水库利用较易。左江南部为土山，北部为石山，支流不对称，南岸支流长，水量丰富（如明江、平而河）北岸河流少，水量不足，且为季节性河流，雨多成河，不雨则成干谷，利用情况是南岸较好，北岸较困难。这些河流，多流经山地丘陵间，具山溪性河流的特点，河岸陡，水流急，暴烈暴落，河床比降大，水力资源丰富，利用峡谷可建水库，但灌溉较困难，水文受热带季风影响很大，洪水涨落与降雨季节有关，5—9月多雨，流量最大，含沙量一般不大，左江以南，因十万大山多雨，流量大，而右江因受云贵高原影响，雨量较少，流量较少，因而要控制强江必须注意左右两江的水文特点。

四 土壤

调查区是以热带为主，石山占优势，低山丘陵为主的半山区，自然植被绝大部分应为热带季雨林，在这样条件下，土壤以砖红壤性土和棕色石灰土最广。从武鸣北部经隆安，大新一线以南均为砖红壤性土的分布范围。砖红壤性土的特点是，颜色红褐，有铁手和铁盘，酸性大，在土层厚的地区有网纹，谷地和丘陵发育较典型。在石山区形成棕色石灰土，一般有石灰反应。

在重热带范围，主要为红壤，而黄壤只分布于中山地区，面积不大，谷地则为水稻田。

土山土层一般较厚，石山土层较薄，但自然肥力较高。

五、植被：

4

植被是在环境条件综合影响下形成的，不同环境就产生不同植被。因此，植被最能反映环境的特異，可說植被是环境最具体的指标，上述情况是否正确，可以植被来检查。按气候条件，本区极大部分应为热带季雨林植被，它和一般热带季雨林不同，以常绿阔叶树为主。本区发现的热带林有下列这些类型：

1. 沙拉木，山枇杷，山蕉，海芋群丛。
2. 大果杜英，红椎，山枇杷，打铁树，苔草群丛。
3. 粗皮桦，红椎，黄杞，鸭脚木，银木荷，罗伞木，淡竹叶群丛。

第一类型接近雨林；第二类型为次生季雨林；第三类型为过渡型（热带季雨林和亚热带常绿阔叶林混交）。它们分布在调查区中的热带范围内。

热带季雨林受地形气候的影响，在十万大山分布高度达700-800公尺，西部较高东部较低（因东部受寒潮影响大于西部）。南高于北，如大青山季雨林分布到1000公尺左右。西北部田阳，田东，百色分布至600公尺左右。石山季雨林乔木林亦是热带类型，如槐木，龙角，大叶石瓜子群丛即是。槐木和金絲李为珍贵木材。南部分布到1000公尺北部为700公尺。

在热带范围内普遍分布热带果树，如木菠萝，扁桃等。

植被也反映干湿情况：湿润区为中生植被，干旱区为旱生植被。

六、动物：

动物种类多，复杂，六尔果的材料已足以证明这一情况，鸟类200种，兽类70种（东北兽类有86种而海南岛也只有70种）。主要鸟类有犀鸟，绿鸠，金喉拟啄木，羽毛很美丽，为观赏鸟类。与热带森林相适应，兽类中有树鼯，拟袋鼠，果子狸，黄鼬，马蹄蝠，鞘尾蝠等代表热带种类，区内亦有过渡性动物，如麝，但和真正热带不同其特殊。

1. 动物与树栖。
2. 这里的兽类有季节性换毛，因此皮毛质量好。
3. 食果动物多。

从上面自然条件的分析：本调查区绝大部分为热带季风气候，

热量丰富，雨量较多，同时低山丘陵地形广，坡度不大，土层深厚，植被复盖良好，所以本区发展热带前途很大。今后应在大力提高粮食单位面积产量的基础上，面向荒山、荒地，以经济林与用材林并重，优先发展橡胶，而咖啡、菠萝、剑麻、海岛棉等热带树种亦可发展。此外，柑桔可以重质发展，较凉爽的地带，亦可发展油茶和杉木。本调查区石山面积相当广，根据调查，资源较丰富，有许多有用木材、纤维、淀粉原料和药材。植物四季开花，蜜源丰富，在山间谷地出产粮食不少，因此石山应合理开发利用。

要注意的问题，1. 寒害：较大的寒潮会造成低温，对本区作物有一定影响，因此，发展热带作物要做好防寒工作。2. 干旱：雨量分配不均，干湿明显，旱季长，尤其是右江和左江及其支流明江谷地旱情较重，必须解决灌溉问题，本区水坑多，如大力兴修水利这个问题可以解决。3. 水土保持：本区为暴雨，土质又较疏松，水土易流失，荒山开垦要做好水土保持工作。4. 现状植被多草坡，土壤贫瘠，环境变干，改造自然最主要是绿化。

二、自然区划：

调查区因地区广，面积大，地域差异很大；要因地制宜，分别利用。

甲：亚热带区域：包括田东，田阳，百色北部，都安，马山和平果北部。

I. 右江北岸低山丘陵地区——包括百色，田阳，田东北部和平果东北部。多为800—900公尺低山，由平南关系砂岩，页岩构成，其次为丘陵，少数为中山。本区可说是低山区，这个区域接近云南，冬干，冬冷，冷的时间较长，植被接近云南。江水河植被，与桫欏有云南松。土壤以红壤为主，土层低山较厚，山顶较薄，发展热带条件不够，以用材林为主，如桫欏，马尾松，云南松等均可发展，河谷丘陵较湿润的地区种油茶是有条件的。

II. 江水河下游石山槽谷区——包括马山，都安，平果北部。

主要为石山，高度1000公尺以上，槽形谷地，平果北面石山间有些砂页岩构成的土丘。都安位于石山谷地中，石山高在800公尺左右，三面环山，谷地向南开口，冬季寒潮影响较轻。一九五五年一

月大寒潮时极端最低温度为 0.4°C ，比龙津南宁高，但不能得出结论说这里若属橡胶就无问题，因这里位置偏北，冬季低温期长。少于 5°C 天数在右江一般为6-7天，为不连续，而都安，马山8-9天，常连续出现。因受西南半静止锋和极锋影响，冬季多毛毛雨。至于距都安160里的都阳冷期更长，少于 5°C 的天数在30天以上，因此必附近试种的橡胶90%以上被冻死。这区雨量多，在1300-1600mm，植被接近桂北，平果北部土丘，土质较厚，但气候较冷，霜多，橡胶可继续试种，油茶，咖啡可栽培。

乙，热带。(热带包括八个区)。

III，右江谷地区；

本区包括百色，田阳，田东三县的右江谷地，夏热冬季较暖，积温一般在 8000°C 以上，冬季寒潮影响较轻，蒸发量大于降水量，干旱严重，只南部丘陵较湿润，有桃金娘，芒萁等中生植被，而谷地则为干生草坡，石珍珠，管草，柳扭黄茅，臭根子草，龙须草，红花柴等。这里热量可以满足橡胶生长，只要水分解决就可栽培。目前以栽培耐旱热带作物（剑麻，香蕉，地菠萝等）更为适宜，腰果可以试种。

IV，武鸣盆地；

包括武鸣大部，隆安北部，平果南部，即在江下游区，地貌上接近为残丘溶蚀平原，中间有砂岩，页岩丘陵，此区热量还好，积温达 7700°C ，雨量比田东，田阳多，寒潮影响不大，有栽培热带作物条件，但雨量不多，要解决灌溉问题。

V，桂西石灰岩高原区；

本区包括睦边，靖西，德保，天等北部，为一石灰岩高原，由田东到德保，经摩天岭，上时得爬很高的岭，下坡则很快到谷地，从湖润(270m)到下岗(550m)，中间经过三达岭，有三级阶梯状地貌，坡上陡，到下岗较缓，而上，谷底较平。石山中谷地为500-800公尺，山山峰为700-1300公尺，本区主要是石灰岩，也有砂岩，页岩和花岗岩。地貌类型，睦边西北部和南部为土山(中山和低山)河谷深切，谷地小，连找一块足球场都不易。德保，靖西向也有一片土山，由花岗岩构成，高1200公尺，此外，极大部都为石山，除石山因空地外，还有石山槽谷，溶蚀盆地。

水流急，土质厚，加以措施水稻、玉米可获高产。因为本区为石山高坡，地势较高，具有高原气候特点，靖西有小昆明之称，冬温夏凉，气温变化小，小于 5°C 天数一年只有8-9天，一年霜期为2-3天，雨量多，湿润，中生植被复盖好，热量分配均匀。但高温作物只限于500公尺以下的谷地，如平孟，湖洞一带，咖啡一般可以生长，经济价值很高的西七，生长很好。

VI. 左江北岸石山槽谷区——本区包括崇左，扶绥南部，大新，天等东南部和龙津北部，岩层同上区差不多，石山海拔为500-800公尺，石山间一种为平底槽谷，一种为石山谷中夹有土脊，由于海拔比陡边，靖西一带低一些，气候上较暖，寒潮影响不大，和东部较显著，槽谷中下雨时淹水雨量多，较湿润，石山同荒地种甘蔗，谷地中多种水稻，本区在粮食自足的基础上，在面向石山，发展橡胶，金桔，李，柚，林林，药材，养蜂等。石山中的土丘，可种橡膠，咖啡，槽谷中下雨时淹水，要加以控制，在石山处築水库和填塞漏水洞都是可能的。

五、金盆盆地

金盆盆地，位于大青山的南麓，大青山的南麓，地势平缓，土壤肥沃，是发展农业的好地方。这里的气候温和，雨量适中，适合种植各种农作物。金盆盆地的四周，是大片的森林，树木茂盛，景色宜人。金盆盆地的中心，是一个小湖，湖水清澈，周围环绕着茂密的森林，是一个避暑的好去处。金盆盆地的南部，是一片广阔的平原，地势平坦，土壤肥沃，是发展农业的好地方。金盆盆地的东部，是一片起伏的山地，山势平缓，植被茂盛，是一个适合发展旅游业的地方。金盆盆地的西部，是一片广阔的草原，草场广阔，牛羊成群，是一个发展畜牧业的好地方。金盆盆地的南部，是一片广阔的平原，地势平坦，土壤肥沃，是发展农业的好地方。金盆盆地的东部，是一片起伏的山地，山势平缓，植被茂盛，是一个适合发展旅游业的地方。金盆盆地的西部，是一片广阔的草原，草场广阔，牛羊成群，是一个发展畜牧业的好地方。

六、在江谷地

在江谷地，地势平缓，土壤肥沃，是发展农业的好地方。这里的气候温和，雨量适中，适合种植各种农作物。在江谷地的四周，是大片的森林，树木茂盛，景色宜人。在江谷地的中心，是一个小湖，湖水清澈，周围环绕着茂密的森林，是一个避暑的好去处。在江谷地的南部，是一片广阔的平原，地势平坦，土壤肥沃，是发展农业的好地方。在江谷地的东部，是一片起伏的山地，山势平缓，植被茂盛，是一个适合发展旅游业的地方。在江谷地的西部，是一片广阔的草原，草场广阔，牛羊成群，是一个发展畜牧业的好地方。

七、十万大山

十万大山，位于大青山的南麓，地势平缓，土壤肥沃，是发展农业的好地方。这里的气候温和，雨量适中，适合种植各种农作物。十万大山的四周，是大片的森林，树木茂盛，景色宜人。十万大山的中心，是一个小湖，湖水清澈，周围环绕着茂密的森林，是一个避暑的好去处。十万大山的南部，是一片广阔的平原，地势平坦，土壤肥沃，是发展农业的好地方。十万大山的东部，是一片起伏的山地，山势平缓，植被茂盛，是一个适合发展旅游业的地方。十万大山的西部，是一片广阔的草原，草场广阔，牛羊成群，是一个发展畜牧业的好地方。十万大山的南部，是一片广阔的平原，地势平坦，土壤肥沃，是发展农业的好地方。十万大山的东部，是一片起伏的山地，山势平缓，植被茂盛，是一个适合发展旅游业的地方。十万大山的西部，是一片广阔的草原，草场广阔，牛羊成群，是一个发展畜牧业的好地方。

八、南平盆地

南平盆地，位于大青山的南麓，地势平缓，土壤肥沃，是发展农业的好地方。这里的气候温和，雨量适中，适合种植各种农作物。南平盆地的四周，是大片的森林，树木茂盛，景色宜人。南平盆地的中心，是一个小湖，湖水清澈，周围环绕着茂密的森林，是一个避暑的好去处。南平盆地的南部，是一片广阔的平原，地势平坦，土壤肥沃，是发展农业的好地方。南平盆地的东部，是一片起伏的山地，山势平缓，植被茂盛，是一个适合发展旅游业的地方。南平盆地的西部，是一片广阔的草原，草场广阔，牛羊成群，是一个发展畜牧业的好地方。

南平盆地，地势平缓，土壤肥沃，是发展农业的好地方。这里的气候温和，雨量适中，适合种植各种农作物。南平盆地的四周，是大片的森林，树木茂盛，景色宜人。南平盆地的中心，是一个小湖，湖水清澈，周围环绕着茂密的森林，是一个避暑的好去处。南平盆地的南部，是一片广阔的平原，地势平坦，土壤肥沃，是发展农业的好地方。南平盆地的东部，是一片起伏的山地，山势平缓，植被茂盛，是一个适合发展旅游业的地方。南平盆地的西部，是一片广阔的草原，草场广阔，牛羊成群，是一个发展畜牧业的好地方。

11. 建立新林，进行狩猎。

①. 如果能在清晨

在林内狩猎，在清晨狩猎；

并先观察林上其他鸟类，以在林中狩猎；

而狩猎林打大一点。

②. 有些地区如南部，由于一部分是低地，猎期长，其他
条件都好，可以狩猎，苹果，梨，以及一部分是低地。

③. 其他地带狩猎。

此外在及多地区可以狩猎的地方很大，但是狩猎林和用材林
林地的地区，故对不要破坏森林。

还可以狩猎，苹果，梨，以及一部分是低地。

完