

近现代学人
与海南

竺可桢的海南岛开发建议

因地制宜发展热带作物

文\海南日报记者 单憬岗



竺可桢1961年的记事本。

单憬岗 翻拍

海南岛橡胶种植大有前途

2017年12月23日，儋州侨植农场里和风阵阵，橡胶林海一望无际，不时能见到人们在林下穿梭。这是我国最早的橡胶种植园之一，早在清代宣统年间，就由华侨区慕颐创建。1958年改建为国家最早的华侨农场之一后，不断发展，如今已发展为拥有近万亩橡胶林的农场。

60年前的2月23日，竺可桢专程来到这里，考察橡胶种植。因为侨植农场是此次考察行程中唯一的清代胶园，因此竺可桢非常重视，考察前专门请人收集了两个橡胶园的分区小气候。

在当天的日记中，可以发现竺可桢的心情很愉快：侨植橡胶园有地600多亩，种植橡胶树1.6万株。陪同考察的侨植橡胶园工作人员戴文范和有41年工龄的老工人梁华介绍，这个橡胶园最老的橡胶树是1912年种下的两株，此时已经有45年的树龄。竺可桢于是和同行者兴致勃勃地在这两棵老橡胶树旁合影留念。园中最高产的橡胶树是另一棵老树，年产可达1.7万毫升胶水，合计17公斤，即干胶6公斤。

正是因为深入考察了海南的多个橡胶园，竺可桢在考察结束后，写下了《海南岛橡胶种植大有前途》《橡胶在华南亚热带地区是可以推广种植的》等文章。

“以前曾经有人怀疑，橡胶树这种好高温高湿的热带作物，在华南热带地区栽培推广是否可能。”文中他这样写道，经过考察后，大家坚定地认为，只要选择适当环境，橡胶树在这里是可以推广种植的。

在竺可桢写给全国人大常



1957年，竺可桢(中)等人在海南岛橡胶宜林地考察。

委会的报告中，他提出了几条结论性建议：

一是适宜于种橡胶树的地区，应该多种橡胶树等热带植物，少种别的生长条件不如此苛求的经济作物。二是不适宜种橡胶树的地区，不要大规模种植。雷州半岛以及粤西地区勉强维持着的胶园，应考虑放弃。三是橡胶树的北移是可能的，但是必须先在许多不同地理区进行试验研究。四是华南地区骤雨密集，在坡地上开垦而不采用等高条垦等防止水土流失的措施，就必然引起土地的严重破坏。关于垦植工作，必须订出合理的具体规划，关于橡胶树的栽培、抚育、施肥等方面也是一样。

大力发展其他热带作物

2017年12月22日，刚刚整体移交地方管理的澄迈红光农场里，依托着福山咖啡风情小镇，老咖啡园进一步焕发出新的生机。据《澄迈县志》记载，农垦咖啡种植主要是红光农场。早在1954年，红光农场就在原有的福山咖啡园的咖啡树中，选择生长健壮、病虫害少，产量高的植株作母树，评选鉴定出中粒种

作种源，采摘种子进行繁殖。1957年，大峰(今大丰)育种站派员对红光农场及其附近的咖啡种植区进行母树普查，从3.5万株结果母树中评选鉴定出中粒种，优良母树80株作为种源。是时，全岛种植500亩以上的农场有9个，红光农场就是其中1个。

不断探索热带经济作物的发展之路，是红光农场的传统。1957年2月24日，竺可桢来到当时的红光垦殖场时，就注意到了。

在其日记中有这样的记载：红光农场场长关守义介绍说，该场是1954年由拖拉机站改建的。当时因为各地种植橡胶不利，需要扩大种植范围。该场有可利用地15万亩，预备种植剑麻8万5千亩，但迄今只种了剑麻6000亩，咖啡500亩，作为临时性收入。当时，该场总计种了香茅6000亩，1955年该场已经实现了收支平衡，1956年就有盈余了。

在《雷琼地区考察报告》中，竺可桢提出，我国热带地区具有多种不同的自然条件，不适宜种植橡胶树的土地，应该根据国家需要，依据不同情况，发展其他热带经济作物。当时存在的缺点，主要还是没有贯彻合理利用土地的原则。

“比较耐干旱的剑麻、香茅，占用了原本可以种植橡胶树、咖啡树的土地。”竺可桢认为，种植香茅当年就可以得到收益，而且利润丰厚，种植面积因此日益扩大。然而香茅消耗地力十分严重。因此，从土地合理利用的长期观点来看，是否可以在建立轮作制度、解决肥料等问题的同时，考虑适当减少香茅的种植面积。他还指出，在热带特种经济作物方面，要以橡胶树、咖啡树等的引种为重点，对于国内当地资源如芳香类植物、油料植物、药用植物也要设法加以研究、加以繁殖。开发资源也必须和保护自然辩证地联系起来。④



竺可桢考察认为，海南应以橡胶、咖啡等为引种重点，加以研究和种植其他热带作物。图为福山咖啡。

王家专 摄

竺可桢的海南造林思想

文\海南日报记者 单憬岗

12月中旬，驱车从澄迈一路到五指山，都是高等级公路，中线高速、国道，让人尽享开车的乐趣。可是在60年前，这里还是刚刚建成的海榆中线，高低不平，晴天尘土飞扬、雨天泥泞不堪。

1957年2月25日，竺可桢从红光农场回通什，正是颠簸在海榆中线上，却是思绪联翩。正在进行中的海南岛考察，带给他很多思考。这在他的日记中得到了记录。

在从澄迈福山至海口丰盈途中，只见“地一望无涯，稍有高下，土作红色，只生短草”。陪同的人介绍说，由于过度放牧，这里的荒地有600万亩。土虽是粘质而漏水，要每亩施化肥20—40公斤。在从琼中到五指山的山地公路上，“172公里处，海拔300米”，只见“地势渐高，多山岳，但多系童山濯濯，此处植林大有需要。登山至500米即入雾中”。

自然而然的，竺可桢联想到了松涛水库：“水利部有计划在南渡江上游筑18亿立方水库，能灌溉500万亩（每亩连雨水350吨），可以解决海南北部之沙荒，地点在松涛”。

后来，在其给全国人大常委会的报告中，竺可桢提出，海南岛“若能兴修水利，改进栽培，增加农田肥力，培植山上森林，海南岛不但可以供给祖国以热带资源……使海外明珠成为祖国之仓库”。他认为，农垦部应该和农业部、林业部、水利部一起制定一个综合开发海南岛的计划。

在《雷琼地区考察报告》中，竺可桢专门用了一章来讲造林问题。他认为，海南岛应根据不同地区的自然条件及经济条件分别规划，在中部地区海拔800米以下的草坡荒山上，选用青梅、母生、荔枝、乌墨、蝴蝶树、柚木、南亚松等珍贵乡土树种，进行造林。在海拔800米以上的地带，可以选用陆均松、海南阿丁枫等树种。在西南干旱地区，应以营造海岸防护固沙林为主，可选用木麻黄、酸豆、台湾相思、银合欢等树种。在东部应营造海岸防护林，树种以木麻黄、榄仁树等为主。北部平原及台地，建议选用樟树、木麻黄、棟树、柠檬等树种，大量营造田间防护林带。⑤