

蘇聯的亞熱帶

羅吉恩科 格羅金斯基著

時代出版社

蘇聯的亞熱帶

蘇聯 羅吉恩科 著
格羅金斯基

清 河 譯

時代出版社

一九五五年·北京

Г. Родионенко, Гр. Гроденский

СОВЕТСКИЕ СУБТРОПИКИ

Детгиз — 1953

內 容 提 要

本書介紹了蘇聯亞熱帶的植物界。這裏有很多珍奇寶貴的植物：巨大的美洲杉樹，中國桐樹和茶樹，非洲的奎寧樹及熱帶的翠竹林和仙人掌等等。這些植物的真正故鄉本來不是蘇聯，它們是蘇聯的科學家由世界各地移植來的。這些奇花異草有的生長在熱帶，有的生在亞熱帶，都是些嬌嫩的，愛熱的植物。可是卓越的蘇聯科學家們，爲了滿足蘇聯人民的需要，根據先進的科學原理改造了這些植物，使它們不僅適合栽植在蘇聯的亞熱帶，而且還推廣到寒冷的北方地區。本書除了介紹蘇聯亞熱帶的植物界以外，還描述了科學家改造植物界的有趣故事。

時 代 出 版 社 出 版

北京市書刊出版業許可證出字 45 號

(北京東四錢糧胡同十四號)

新 華 書 店 發 行

外文印刷廠印刷 北京第三裝訂生產合作社裝訂

1955 年 4 月北京初版 1955 年 4 月第 1 次印刷

開本：787×1092 1/32 印張：3-20/32 字數：76 千

1—6,570 冊 插頁 3 定價 (6) 0.35 元

目 次

一	奇異的旅行	3
(一)	果爾希達森林	3
(二)	南半球	4
(三)	在中國和日本植物園裏	7
(四)	由洋到海	8
(五)	綠色海岬	10
(六)	旅行家和植物學家	12
二	什麼是亞熱帶	16
(一)	從赤道到緯度四十三度	16
(二)	地球上的亞熱帶	17
(三)	蘇聯的亞熱帶	19
三	中國的飲料	23
(一)	蒙古可汗的禮物	23
(二)	茶場上	24
(三)	茶葉加工工廠	27
(四)	茶的歷史	30
(五)	茶和白鼠	33
(六)	在察克甫河流域	35
(七)	從莫爾達維亞到庫頁島	36
四	金蘋果	41
(一)	神奇之果	41
(二)	勤勉勞動的果實	45

(三)	窗前的橘樹	49
(四)	綠色的幼芽	51
(五)	長在橘樹上的檸檬	54
(六)	迎接冬天	57
五	樹上的早餐	62
(一)	朋友的騙局	62
(二)	含碘的果實	65
(三)	含油的果實	66
(四)	無花果之友——小黃蜂	68
六	從草到巨大植物	73
(一)	變成草的樹	73
(二)	活抽水機	76
(三)	巨大的禾本科植物	84
(四)	桐樹	89
(五)	軟木	91
七	奇異的植物	94
(一)	千萬不要用手摸!	94
(二)	象欄樹旁	96
(三)	蜜雨	100
(四)	樹上還可以找到什麼?	102
(五)	活的礦物	103
八	繼續遊歷	106
附錄	蘇聯的亞熱帶地區及主要作物圖	

目 次

一	奇異的旅行	3
(一)	果爾希達森林	3
(二)	南半球	4
(三)	在中國和日本植物園裏	7
(四)	由洋到海	8
(五)	綠色海岬	10
(六)	旅行家和植物學家	12
二	什麼是亞熱帶	16
(一)	從赤道到緯度四十三度	16
(二)	地球上的亞熱帶	17
(三)	蘇聯的亞熱帶	19
三	中國的飲料	23
(一)	蒙古可汗的禮物	23
(二)	茶場上	24
(三)	茶葉加工工廠	27
(四)	茶的歷史	30
(五)	茶和白鼠	33
(六)	在察克甫河流域	35
(七)	從莫爾達維亞到庫頁島	36
四	金蘋果	41
(一)	神奇之果	41
(二)	勤勉勞動的果實	45

(三)	窗前的橘樹·····	49
(四)	綠色的幼芽·····	51
(五)	長在橘樹上的檸檬·····	54
(六)	迎接冬天·····	57
五	樹上的早餐·····	62
(一)	朋友的騙局·····	62
(二)	含碘的果實·····	65
(三)	含油的果實·····	66
(四)	無花果之友——小黃蜂·····	68
六	從草到巨大植物·····	73
(一)	變成草的樹·····	73
(二)	活抽水機·····	76
(三)	巨大的禾本科植物·····	84
(四)	桐樹·····	89
(五)	軟木·····	91
七	奇異的植物·····	94
(一)	千萬不要用手摸! ·····	94
(二)	象欄樹旁·····	96
(三)	蜜雨·····	100
(四)	樹上還可以找到什麼? ·····	102
(五)	活的礦物·····	103
八	繼續遊歷·····	106

附錄 蘇聯的亞熱帶地區及主要作物圖

一 奇異的旅行

(一) 果爾希達森林

眼前是一望無際的黑海。右方的天際，可以看見大高加索山脈連綿的雪峯。稍近處是阿札里—伊麥列基亞羣山，左面的地平綫上是安納道里山脈。

向海傾斜的陡坡上，從上到下一片青蔥，那裏佈滿了茶園、柑園和桐樹園。下面橫迤着一條鐵路，鑽入小小的隧道。沿着鐵路伸展着一條黃色的帶子，那是玉蜀黍；還有一條綠色的帶子，那是翠竹。從此遠望，可以很清楚地看到格魯吉亞共和國內的阿札里自治共和國的首都——巴統。

陡峭的斜坡幾乎完全佈滿了攀藤——藤蘿，彷彿綠色的瀑布由高處直瀉奔流，又好像一大條下垂的地毯。這些蔓藤的莖長達五十公尺，是從前由東亞細亞運到這裏來的，經過一個夏天就蔓延了整個海岸。

「綠色海岬」就是我們如今所在的地方。巴統亞熱帶植物園就分佈在此地，這裏就是我們旅行的起點。

我們沿着小徑直到谷口，然後再順着陡峭的斜坡往下走，忽然來到一座陰鬱的森林。粗壯的山毛櫸樹的茂密的枝葉完全遮蔽了天空。還有栗樹、樹幹高聳的赤楊和見風乾——我們的白樺樹的近親參差錯落地矗立着。

再往下走，就是一片冬夏常青的小森林，其中包括不高的黑海山躑躅（那是一種近似越橘和野櫻果的植物），以及月桂櫻桃（那是一種皮革似的、有光澤的、葉子含有毒素的灌木

叢)、冬青和帶刺的黑莓等等。

緊挨着那一叢叢熟悉常見的接骨木、榛子樹、鼠李樹長着東方的柿子樹和野生的無花果，我們還是第一次看到這些樹。無花果的美麗葉子，很早就成為雕刻裝飾圖案的範本。果爾希達森林被這些無花果的活花紋裝飾着。這裏還生長着高加索的黑莓果。但是，這種黑莓果並不是北方那種很矮小的黑莓果，而是一種高大的灌木叢，有時甚至無法够到樹梢。

這樣的森林是不易穿過的。林中的灌木叢、樹枝、樹幹，都被攀藤緊緊地繞住，往往直纏到樹梢。攀藤垂掛着，有的像花圈，有的像一面牆壁，擋住去路。因此，我們很難穿過這灌木叢和攀繞多刺的攀藤的叢林。

我們順着露出地面的、平板的樹根往下走，就好像沿着台階從陡坡上向下走一樣。在多苔蘚的潮濕地方遍地叢生着大棵的鳳尾草——長得比人還高。這些鳳尾草使陰鬱的森林顯得異常美麗。

氣候是悶熱而潮濕的，空氣很不流通，好像在溫室裏一樣。既聽不到悅耳的鳥啼聲，又看不見野獸的足跡，只有些黑色的大蛞蝓蠕動於樹幹之上，小睡鼠在山毛櫸樹的枝葉間時隱時現。夜間，千百萬螢火蟲的微光閃耀在綠葉中間，還不時傳來可怕的狼嗥聲。

果爾希達森林是陰森恐怖的。

我們幸虧很快地就穿過了森林，來到了寬闊的蹊徑上。沿着這條蹊徑一直就通到三百年的山毛櫸樹林——七抱粗的巨樹，然後我們又穿過許多小徑和一條大道來到另一個斜坡。

(二) 南 半 球

這裏，一切都不像在果爾希達森林了。

我們好像來到了數千公里以外的南半球。

開闊的山坡傾向海面，好像露台一樣。我們周圍有許多奇花異草，都是從來沒有見過的，既不知道名字，又是一般概念中前所未有的。

許多又細又高的樹，窄長的葉子都長在樹幹的頂梢，我們把這種樹當作棕櫚樹，其實這完全不是棕櫚，而是百合科的新西蘭千年蕉。盛開着金黃花朵的早春花束最惹人注意，我們原來認為這種花是含羞草，其實却是澳洲金合歡。在我們北緯地方，威靈仙草本來是一年生草，在這兒却變成了常綠的多年生灌木叢。

這裏斜坡上生長着的新西蘭亞麻，和普通的亞麻絲毫沒有關係。它和千年蕉一樣，是屬於百合科的植物。它之所以叫做亞麻，是因為它有長長的有時竟達三公尺的細窄劍形葉子，能夠獲得堅固的纖維。這種亞麻的纖維可以用來製造船纜、麻繩、帆布、麻袋、捕魚網、蓆，甚至還能織布，可以織成像厚麻布一樣的粗布，也可以織成像綢子似地又細又薄的細布。

我們要想把亞麻的葉片橫撕開，却一點也撕不動。人的手是撕不斷它的——好結實的纖維！

離新西蘭亞麻不遠的地方，還有一種南半球的特別植物——硬參樹（Каллистемон）。它那好像刷玻璃燈罩的刷子一樣的鮮艷紅花，遠遠的就引人注目。這種花不是單獨的花朵，而是巨大的總狀花。它沒有花瓣，花朵上鮮艷奪目的顏色是雄蕊和雌蕊。硬參樹的果實成熟得非常慢，掛在樹枝上要經過若干年才能漸漸地堅硬起來。

在沿着斜坡不遠的地方，我們不由自主地又停在美麗的樹叢前邊，這是常綠的紅葉樹（Додонеа）。它的全部葉子都是深紅色的，就好像鮮花一樣，可是為什麼說是綠的呢？花完

全看不見，並且和葉子比起來顯得很不好看。

這裏任何一種植物，對於我們來說，都是植物學上一種小的發現。

再往前走。大地上籠罩着熱帶的悶熱氣息，穿過植物園的這一角，我們想要到山麓的翠竹林裏去歇歇涼。

纖細的葉子伸展在我們的頭上。這裏翠竹林立，密得使人難以通過。

過了翠竹林，又是一個斜坡。在綠油油的青草地毯上聳立着許多高大的樹木。從脫皮的破裂處和細窄的葉子可以看出這是有加利樹。在這裏，我們有一種彷彿到了澳洲，到了東南非洲的大草原的感覺。這裏並沒有森林的濃蔭，太陽照透了整個森林，一切顯得非常明亮。

植物有各種避免水分過度蒸發的方法，有的植物一到夏天葉面便長出一層白蠟，有的植物葉子背向太陽，有的葉子變窄得好像針一樣，有的葉子縮小成極細微的附屬物。於是，葉柄便代替葉片發展起來，這種葉柄形如葉狀——假葉。

在這裏，有加利樹近旁生長着各種澳洲金合歡，有一些金合歡是用綠葉狀的寬葉柄，即假葉代替了葉子。

這真要推翻整個的世界地理了，我們剛才還在澳洲，走了幾步路，彷彿又到喜馬拉雅山了。

高大的喜馬拉雅松灰蘭的針葉發着強烈的松香氣味。在巨大山躑躅上面矗立着樹枝下垂的樅樹，和排列得非常整齊的喜馬拉雅杉樹，它的樹冠尖得像金字塔。

我們從高山伏牛花叢和喜馬拉雅山橡樹的旁邊繞過去，彷彿越過東方的喜馬拉雅山，到達我們從來沒有見過的植物界。

(三) 在中國和日本植物園裏

登上斜坡的露台，我們走上小路，走了不幾步就到了一座竹亭旁邊。這座竹亭整個被美麗的中國紫藤緊緊地纏繞着。

從這裏可以展望日本園的園藝家們用驚人的技巧修建起來的一個矮小植物園的全景。

這種情況使我們立刻回憶到旅行家和植物學家克拉斯諾夫教授所描繪的植物園。他描寫一個園藝家如何把一塊小小的地段變成美麗的田園。

在這裏園藝家利用凝灰岩堆成了一些峭壁，使各種蔓生植物纏繞在峭壁上；遍地盛開着的躑躅花，以及矮小的松樹和常綠的灌木叢在峭壁下形成一個小森林。小貯水池給河岸增添了美麗的景色，園藝家沿着河岸栽植了一些葉子上帶有斑點和光澤的植物。

這裏一切幾乎都是這樣的。

這裏有形成瀑布急流的凝灰岩和石頭，彎曲的小竹橋，石板小廣場，還有石燈和亭子。遍地生長着帶有細花紋葉子的楓樹，還有一些彎彎曲曲的蒼翠的側柏，矮小的松樹和杜松。在這小小的廣場上還修建了一個帶有小島的小池塘。沿岸叢生着日本鳶尾草，圍繞着池塘形成絕妙的邊緣。

美麗的東方櫻樹，中國薔薇，裝飾用的針葉樹，日本針葉樹，傘形松和五色繽紛的裝飾用的楓樹等，使這裏的風景顯得格外的美麗。

在這個小小的植物園的外面就是茶場、竹園和桐樹園。

溫暖的氣候，充足的陽光和水分，而最主要的還是人的勤勞和靈巧的雙手及千年萬代積累下來的實際經驗，在這裏創造了各種美麗植物和出色的中國、日本植物園的美景。

人類把野生植物變成了栽種植物，它們的本來面目已改變得無法辨認了。

現在，旅行家的道路又使我們轉向山地沙漠地帶。

（四）由洋到海

〔沙漠百合〕——墨西哥的龍舌蘭，在強烈陽光下的無水地上的石堆中間伸開了它那多汁帶刺的巨大葉片。墨西哥山地的這些奇異植物，可以給人們供給漿汁、堅韌的纖維、酒精、肥皂、紙、釘子、水和食品。

在這些植物中間，有很多奇形怪狀的仙人球和仙人掌。莖上交錯着綠色的大葉片，長滿了刺，好像刺猬一樣，兇惡地伸向四方。

這些種類不同的植物，在這無水的沙漠地帶能夠適應環境而且生長得很好。這裏看不見青草層。因為青草層會被太陽晒焦的。植物都是一棵一棵地生長着，因為非常缺乏水分。葉和莖的組織裏儲藏着少量的水。葉子本身在夏天生長一層白蠟或是變成針狀。

單棵生長着的細幹墨西哥鱗鳳蘭，好像這些山地的保衛者。它那短劍形的堅硬葉子都生長在頂梢上。這些墨西哥的鱗鳳蘭頗與新西蘭的千年蕉相似，因為它們都屬於百合科。相類似的植物在相同的生活條件下，就是這樣在地理上彼此距離遙遠的地區生長着。

距離這個墨西哥沙漠地帶只不過幾步遠，風景就變得迥然不同了。

奧爾干斯克峽谷開始了。從山頂一直通到窪地的出口，整個谷地佈滿了棕櫚樹和墨西哥松樹、樅樹和假柏樹。大杉樹（或者叫做〔美洲杉樹〕，這是大地上一種最高的常綠樹）聳立

在那裏就好像矮子羣中的巨人。大杉樹高達一百至一百二十公尺，樹幹粗達十公尺至十五公尺，一個樹幹重達一千噸，壽長四千年！

距離大杉樹不遠處就是美洲柏樹、白樺樹和橡樹的樹林。

這裏有很多東西可以使我們回想起經歷過的地區和見到過的植物。

這裏有美麗的北美扇形松樹，頗像生長在喜馬拉雅山上的松樹，還有美洲胡桃，和大家都知道的普通的胡桃一樣；鬱金香樹，是中國玉蘭花的近親，深色葉子的裝飾用薇科植物（Османтус）叢，產於日本。北美植物羣中含有毒素的攀藤也和東亞細亞的漆樹屬於同一科類。

在地球上不同地理的地區之間，由於氣候的相似及植物來源的一致而產生同一的植物界。

在我們這不平凡的旅程中，每走一步都可以證實這一點。

由太平洋沿岸旅行到地中海沿岸，看來並不是一件輕而易舉的事。但是我們不出五分鐘就走完了這段旅程。現在，我們就好像到了歐、亞、非三大洲的交界處。

巴利阿利黃楊就是旅行家在這裏遇到的第一種地中海植物。這是一種在這一緯度地區的最堅實、最重、生長得最慢的樹木。

在黃楊的後邊，高貴的月桂樹地帶沿着伸向遠方的道路展開着。月桂樹堅韌的葉子很像皮革，它可以做為調味料。由月桂樹的葉子裏可以取得揮發性物質。月桂樹的果實可以提製藥用油和製肥皂用的油。誰沒有聽見過「桂冠詩人」這個稱號呢？要知道，這個稱號就是由於這種植物產生的，它就意味着「授予桂冠的榮譽」。從古希臘時代起直到現在，獲得月桂花冠就象徵着在科學和藝術競賽中的光榮和勝利。

再往前走，我們來到了棕櫚樹的包圍圈裏。棕櫚樹和松樹並列在一起，看起來很不順眼。在大片的樹叢中，粗壯的鱗狀樹幹的頂端叢生着巨大扇形和羽毛形的棕櫚葉，顯得特別美麗。

棕櫚樹不僅可以用來作為裝飾品。對於人類來說，地球上很難找到比棕櫚樹用途更多的其他植物。

在地球上，將近一千七百種棕櫚，它們可以生產各種各樣的產品：好吃的果實和上端的幼芽，液汁，油類，砂糖，酒，澱粉；織布用和製纜索用的纖維；蠟和韌皮；織印花毛織品和草蓆用的毛；編筐、蓆子、鞋、傢具的材料和其他建築材料。棕櫚樹的所有部分：花、果實、葉、幼芽、果核和木質纖維，幾乎全可以利用。

棕櫚樹的旁邊有橄欖樹，它的葉子很像我們普通常見的柳樹，看起來很平常。這種有用的植物已經為人類服務好幾千年了。它的果實頗像李子，可以吃，也可以用來製成大家都知道的所謂「木質機械油」，用選出來的橄欖可以製造「普洛萬斯油」，它是因南法蘭西的一個地區——普洛萬斯而命名的。

生長在地中海這一角落的形形色色鮮艷奪目的這些植物，使人很留戀。

但是，我們這段旅行就將要結束了。

（五）綠色海岬

我們順着兩側為陡坡夾有彎曲而寬闊道路的峽谷上行，來到叢林的最深處。

這裏的一切都很雜亂。

在這裏又出現了日本的竹林和栽植着日本柏樹的林蔭小路。旁邊是：澳洲有加利樹和地中海的棕櫚樹，世界各國品種

的松樹幾乎全都在這裏；墨西哥的龍舌蘭；新西蘭的千年蕉和常綠的南美洲的碘樹（Фейхоа）——一種結美麗果實的全新作物；嵌成一道邊的高加索矮黃楊和日本矮香蕉樹；新西蘭針葉松（Подокарпус）（是一種木質堅固的針葉樹）和裝飾用的中國昆寧柳（Куннингамия）；墨西哥南洋杉樹（是一種活的化石植物）和熱帶的睡蓮（即大蓮）。

綠色海岬是我們這次奇異旅程的終點。這一地段所生長的一切植物是不可勝計的。

我們在幾小時之內就遊歷了生長着五大洲植物的美妙植物園。這裏有代表着世界植物界的各種植物，其中主要的是亞熱帶和熱帶地區的植物。

巴統亞熱帶植物園佔有一百公頃土地，內分新西蘭園、澳洲園、喜馬拉雅山園、中國和日本園、墨西哥園、北美洲園、地中海園、外高加索潮濕亞熱帶園以及亞熱帶混合園。

每一部分都蒐集了上述地理地區的最有代表性的植物。科學家們想盡了一切辦法為植物創造自然條件。

綠色海岬，就是地球上亞熱帶植物富源的活博覽館和活的寶庫。

數十年以來，人們把各式各樣的亞熱帶植物和熱帶植物的種籽和接枝由世界各國運來此地。其中有很多植物就在這裏找到了它們的第二故鄉。

然後，這些植物又從這裏突破了它們已往的界限，而繁殖到我國其他的亞熱帶地區，甚至伸延到北方地區。

現在，這裏已經有一千多種外來的各種植物和將近七百種當地植物了。

現在，無論是在田野間、溫室裏、農場上，或是在試驗室中，到處都在試驗和研究着熱帶和亞熱帶的各種具有代表性

的植物。

有些茶樹，柿子樹和柑樹的品種就是從這裏傳播到農場上去的。這裏栽種着天竺葵、有加利樹、樟腦樹、桐樹、銀洋槐樹、碘樹和菲律賓芭蕉樹（Авакадо）等類的亞熱帶植物。對於蘇聯亞熱帶來說，熱帶香蕉在這裏破天荒第一次結了果實。

植物園的科學工作者們，研究亞熱帶植物學的時候，找出了使新的藥材植物、食用植物、技術植物和油類植物服水土的方法[●]。在植物園的實驗室裏，尋找貴重珍奇的物質的代用品，研究更好地利用植物的方法。

巴統的植物園，是在四十年以前——即一九一二年，由卓越的俄國科學家安德列·尼格萊耶維奇·克拉斯諾夫創立的。

（六）旅行家和植物學家

安德列·克拉斯諾夫，童年時代就想去遙遠的邊區，到那些吸引人的地方去旅行，到了大學時代，他才第一次實現了這一理想。他隨着幾個考察團，幾度旅行阿爾泰，隨着偉大的俄羅斯土壤學家杜庫恰耶夫到過伏爾加河流域，隨着著名的地質學家姆什克多夫到過卡梅興草原，並且也到過天山。

這裏的一切，植物界的多樣性也好，祖國地理形勢的變化也好，他所探索的植物，土壤和氣候間饒有趣味的聯系也好，都使這年輕的科學家迷戀。

克拉斯諾夫在這許多次的旅行中同時也成了植物學家和地理學家。

但是，他還希望看到並且希望了解更多的東西。

他大學一畢業，就有人建議他擔任大學的地理學教程。可

● 服水土就是使植物適應於新的生活條件的過程。