

热带经济作物小丛书

椰子

YEZ

广东省农垦厅编

广东人民出版社

目 录

椰子的用途和經濟价值	1
椰子的品种和生态习性	2
椰子树的栽培和管理	5
(一) 选种	5
(二) 催芽育苗	7
(三) 苗木选择	9
(四) 整地定植	9
(五) 椰园管理	11
(六) 病虫害防治	14
椰子的收获和加工	16

椰子的用途和經濟价值

椰子树是著名的热带作物之一，它在我国分布很广，从台湾屏东經广东到云南国境边界一带以南的地方，都有栽培，其中以海南島的文昌、琼海、崖县为最多，是当地农民的主要收入之一。

椰子的用途很广，果肉可榨油，或做糖果餅餌原料。椰油的皂化值比其他油类大一倍至二倍，最适宜制造高級肥皂，椰油也可食用，并能制蜡烛、人造牛油、机械滑潤油、化妆用油和药用原料。榨油后的椰麸，約含蛋白質百分之十四，脂肪百分之十五，碳水化合物百分之四，营养丰富，是飼养家畜很好的精飼料。椰壳干餾后便成质量良好的活性炭，吸收气体的数量和持久能力，要比其他炭强，可供国防上做防毒面具的吸毒剂和工业上的脱色剂用，椰产区人民日常生活所用的水勺、飯勺都用椰壳做成，椰壳經過雕刻加工，制成壺、杯、烟缸、碗和糖果容器等，都是別有风格的工艺品。椰衣和

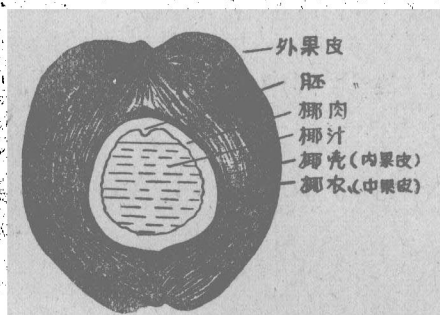
椰棕能耐水湿，經久不烂，是繩索、扫帚、毛刷、地席、蓑衣等很好的原料。椰棕含有鉀素百分之三十五、磷百分之二，所以又是椰树的良好肥料。椰花汁富含糖分，能制糖或酒精、醋酸。椰树干材質堅实，可供房屋及桥梁建筑用材，或小型水利工程中的渡槽。椰叶可以編織籃子、提袋、帽子等日用品，椰根可作收斂性的葯料。总之，椰树是一身无废物的宝树，經濟价值很高。

椰子的品种和生态习性

椰子为棕櫚科多年生的常綠乔木。它沒有主根，只有大量的側根分布在一点三米（一米等于三市尺）左右深的土壤里，根群大，抗风力强。树干笔直均匀。叶是巨大的羽状复叶，簇生在树干頂端，每张叶片有小叶六十至一百对。花有雌雄二种，雌花子房三室，但普通只有一室成熟。

椰子的外层叫做外果皮，成熟时呈棕褐色，薄而光滑。里面是中果皮，又叫椰衣，有很多纖維。内果皮就是椰壳，黑色坚硬。椰壳里有果肉、椰汁和胚。果肉厚約七至十二毫米（一毫米等于三市

厚)，洁白多油，是椰子最主要的部分。（见图一）



图一 椰果各部分

椰子的品种很多，目前海南岛一般以椰树的高矮、寿命的长短、果实的颜色、外形和它的大小等，作为区别品种的依据。按椰子树高矮、寿命长短和结实迟早区分的有：

1. 高种：树形高大，果肉较薄，平均二百五十个果可制椰干一百斤，种后八年开始结果，盛产时期十八年左右，寿命长达八十到一百年。

2. 矮种：树形较矮，果形大，肉厚，二百一十个果能制椰干一百斤，种后五年结果，盛产期在八至九年，寿命约五十至六十年。海南栽培不多。

按果形区分的有：

1. 大圓果：果大、近圓形，椰肉中等，重量等于去皮后椰实重量的百分之三十七左右，树高，結果不多。

2. 中圓果：果形中等，肉較厚，重量約等于去皮后椰实重量的百分之四十三，种后八年結果，产量較高，多的每年能产果六十至七十個。树干矮，叶柄密。

3. 細果：別名摘蒂仔，文昌較多。果形小而密生，年产果七十至一百個，甚至一百個以上。皮薄，肉厚，含油多，八年便可結实，十二年后盛产。

4. 三棱果：果实略帶三棱形，果肉薄，含油量很低。

按叶柄及果皮顏色可以分为青（綠）椰、紅椰两种。紅椰的叶柄和果皮都帶有紅色。

椰子树性喜高溫多雨，年平均溫度起碼要在攝氏二十二度以上才能生长良好；气温变化要小，否則就会影响到椰子的产量。年雨量在一千五百公厘以上，而且要分布均匀。雨量少或旱季較长的地方，如果地下水分充足，也能生长良好。

椰树是强阳性植物，需要充足的光照，否則树干徒长，結果少，产量低。如海南文昌县清瀾港附

近的椰林，光照好和光照不足的地方对比，椰子产量相差竟达一至二倍以上。

椰子树的土壤适应性很广，一般都分布在海拔三百公尺以下的地方。但在海拔一千八百公尺以上的海南白沙也有椰树生长，不过产量很差。椰树不仅适宜生在海岸沙土、冲积土和轻粘土，甚至石砾土也能生长，但以土壤肥沃湿润，排水良好的沙壤土或壤土为最好。

椰子树的栽培和管理

(一) 选种

高产的椰树和低产的椰树对比，产量相差达四至六倍，而椰子又是多年生的热带作物，寿命长达七十至八十年以上，因此，认真做好选种工作，有非常重要的意义。

椰树选种除了一般要求具有高产、恒产，生长健壮等优点以外，还应根据当地的自然条件来选种。例如在风害大的地区，就要选择果束短、叶柄抗风力强的品种；而在风害很少的地区，则可

以选择果束长、产量多的品种。同时，树形和果形的大小等，也要根据品种特性来要求。

种果必须从优良母树上挑选，切忌在果堆里随意挑拣。优良母树的标准是：结果多，果肉厚，产量高而稳定，没有隔年结果现象；常年每树有四簇果，每簇有果十个以上，没有落果现象；树龄在十五至二十年；生势健壮，没有病虫害；树干挺直，树冠大，散开成球状；叶柄粗短，叶色浓绿，叶片互相密接。

母树初步选出后，要对它的生势、产量进行详细的观察，在三至五年以内表现得产量高而稳定、生势健壮的，才可以正式选用。以后还须加强管理，使它长得更好，结果更多。长在人畜舍旁等肥沃湿润地方的椰树，虽然生势较好，产量较高，但一般不宜选用，而应该注意选取和周围同样条件下表现得特别好的做母树。

选种时，要注意选择充分成熟，大小中等，果皮光滑，蒂迹明显，不生黑霉或水湿斑点的椰果，果形呈三棱状的不宜选用。采种时要小心，最好用竹籬从树上吊下，或在树下张网承受，不要随意打下，以免种果受伤，影响发芽。种果采下后，放在

通风、阴凉的地方阴干，一至二个月后即可进行催芽育苗。

(二) 催芽育苗

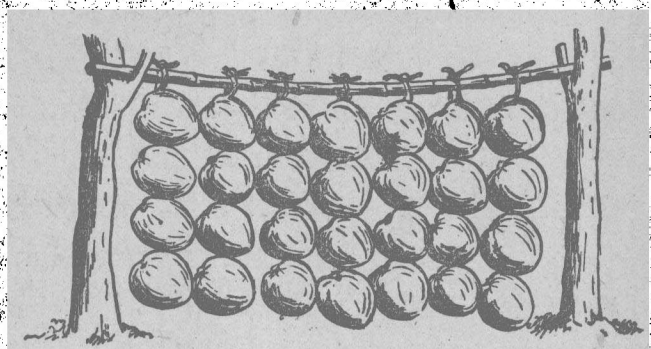
椰子可以直播，但因直播林地分散，管理不便，椰子的发芽和生长都比较差，所以一般都采用育苗定植的方法。椰子的催芽育苗，各地方法不同，根据海南岛农民的经验，综合起来有以下四种方法：

培土催芽 将椰果除去果蒂，放在地上，培土占椰果的三分之二，经常保持湿润。催芽的地方要有荫蔽，土壤要求是排水良好的沙土或沙壤土。苗高到七十至一百厘米（一厘米等于三市分）时便可定植。这种方法的好处是不用苗圃，化工少，但发芽率不高，通常只有六成左右。

移植催芽 用刀除去椰果蒂，斜切果顶，或果背厚约二厘米，然后放在荫蔽、通风、干燥的地方。等幼芽长到十至二十厘米时，移植到沙壤土中，株距三十至四十厘米，复土达椰果的三分之一。移植时切忌过分震动椰果，以免椰心溃烂。移植后，要注意淋水、除草和施肥，约经一年，苗高七十厘米

左右，即可定植。海南文昌、琼海和崖县等地农民普遍采用此种方法，发芽率达百分之九十。

悬空催芽 将椰果用竹签或藤条串起，分层挂在三米高的木架上（见图二），发芽后移放在高十五厘米左右的竹架上，复盖椰叶或禾草，注意淋水，保持湿润。苗高约七十厘米时，便可定植。用



图二 悬空催芽

这种方法育出的幼苗，叶片生长迅速，而幼根伸展较慢，定植时不容易伤根，又能避免白蚁蛀食，是较好的一种办法。缺点是化工多、成本较高。

苗圃催芽 在定植地附近，选择荫蔽不强，靠近水源的地方，设立苗圃。苗圃的土质最好是排水良好的沙壤土或壤土。将催过芽的椰果，按二十七

乘四十厘米的株行距播种。椰果放置的方式有好几种，但以果蒂斜上或向旁边的方式为最好，发芽后幼根容易深入土中。播种后复土占椰果高的一半，并注意经常淋水，保持湿润，防止鸟兽白蚁为害，经十二至十五个月就可定植。采用这种方法，苗期管理方便，最适于大规模育苗。

(三) 苗木选择

在育苗十二至十五个月后，大部苗木适合定植时，应注意选择生势健壮的苗木出圃定植。壮苗的特点是叶宽而短，叶柄粗壮，基部膨大，根多。发芽迟缓，生势衰弱，或有病虫害的幼苗不能选用，坚决淘汰。这样选择以后，大约有百分之二十至百分之四十的苗木不能定植，因此在育苗时就要预备多育些，以备使用。

(四) 整地定植

整地挖穴 垦荒种椰子时，应先除去地面上所有木和杂草，并按地形设计水土保持工程，如小

平台或梯田，排水和蓄水系統等。在定植前二至三個月挖穴，使土壤風化。穴的大小，要看勞動力和當地土壤條件而定。在土壤疏鬆、地下水位較高的地方，或勞動力不足時，穴可以小些；大苗定植，土壤干旱堅實時則要大些，深些。一般穴的寬、深約五十乘八十厘米。穴內要用雜草燒過，以防止白蟻為害。

株行距 株行距離的大小，直接影響到椰子的生長和產量的高低。株行距離過小，葉片互相蔭蔽，陽光不足，樹干高而細弱，不但結實少，鼠害也很嚴重。根據印度試驗材料，合理疏植比過分密植的單位面積產果量增加一倍，且果肉加厚，能增產椰干二倍左右。

海南種植椰子的株行距，一般是四乘五米，平均每畝種三十五株以上。文昌東郊個別地方，甚至每畝達七十多株，結實很少，平均每株一年只有六個果，而且果肉較薄。崖縣藤橋及三亞港鹿回頭一帶，一般植株距為七至八米或六至七米，平均年產果達三十五個左右，總產量也比前者多些。根據海南農民的經驗，肥力中等的土壤，株行距採用六乘六米或五點三乘六米，每畝種十八至二十株較適宜。

定植 雨季定植。定植时穴里先施下大粪基肥，基肥可用堆肥或厩肥三十至五十斤，过磷酸钙一至一斤半，石灰一至二斤，用表土拌匀施入底层，然后把椰苗种下。崖县藤桥一带农民定植椰子深度一般为四十厘米，填土达椰果的三分之二，与地面相差二十至三十厘米，然后逐渐施肥填土，与地面完全相平为止。

(五) 椰园管理

海南岛的椰子，解放前栽培管理比较粗放，产量也较低；解放后，由于农业合作化和公社化的发展，农民干劲冲天，加强了椰园的管理施肥工作，因而椰的产量便迅速地提高。如盛产椰子的文昌县，在一九五六年有椰树一百一十二万株，总产椰子五百四十五万个，到一九五八年，椰树增加到一百二十万株，总产椰子一千七百二十八万个，对比增产了二倍多。今后如再合理施肥，增产的椰子会更多。

幼龄椰树的管理 椰苗在定植初期，根群还未发达，必须加强抚育管理，要经常淋水，使土壤湿润，以促进根群伸展。椰树茎干尚未露出地

同时，每年要中耕除草三至四次，四至五年后，生长健壮了，中耕次数可逐渐减少。

海南农民对幼树一般只施用石灰和生盐，每株半斤，亦有施用牛粪的，但不普遍。据印度尼西亚的经验，用腐熟牛粪混合草木灰，每株施两次，共施三至四斤，效果较好，且能抑制椰子害虫的繁殖。

成龄椰树的管理 成龄椰树管理的好坏，对椰树的产量影响很大。根据海南文昌清澜人民公社建华山大队的经验，加强抚育管理，能够大大增产。该队的管理工作，主要是中耕除草，即将椰园中的杂草、杂藤和小灌木全部清除，就地烧灰，然后进行松土，结合施肥。该队在一九五六年进行第一次抚育管理以后，当年平均增产百分之五十以上，以后逐年增加，一九五八年加强管理以后，增产更多，比一九五六年以前增产三至四倍。现将海南农民抚育管理成龄椰树的经验介绍如下：

1. 中耕除草。成龄椰树的中耕次数虽然可以比幼龄时减少，但每年仍需进行一至二次，以改善椰林环境，防止杂草杂树争夺肥料，减少和消灭病虫害。

2. 施肥。合理施肥可以促进椰树生长，增加椰果产量。海南岛过去种椰树管理粗放，很少施肥，

比較常用的只有燒椰頭、施海藻和食鹽等幾種辦法，雖曾獲得一定的效果，但是長期採用燒椰頭和施食鹽的辦法，會使椰樹生長不良。一般認為施鹽初期鹽中的鈉分只是替代出土壤中原有的鉀分，因而起到增產的作用；鈉在植物體中雖有存在，但為量極少，被稱為“微量元素”，一般土壤中的菲薄含量供給植物生長已綽綽有餘，不必另外施給。可見食鹽並不是肥料，施用過久過多，不僅沒有好處，相反使土壤溶液濃度過大而影響椰根吸水。至於燒椰頭的方法，也不是一項基本的增產措施。施海藻的方法則可長期採用，因海藻含有氮百分之三，磷百分之二點二，鉀百分之四點九，這些都是椰樹生長的良好肥料。海南文昌清瀾人民公社華山大隊，現在有百分之八十的椰樹每株施上草灰五斤，海藻一百斤及一部分火燒土，有時還灌海水，效果很好。

3. 割除椰布。酌量割除椰布，能使葉片容易乾，果穗容易發育，同時還能增加副業收入。割除椰布的時間通常在二月至四月，每次割除椰布三至四寸好。

4. 間作復蓋。定植後四至五年以內，椰樹生長

長大，行間的空隙土地，可以利用來種植其他作物，這樣不僅能起到復蓋地面保持水土的功效，又能增加生產、增加收入。間種作物的種類，以具有一定經濟價值、與椰子樹競爭少、能增加土壤肥力的植物為宜。海南一般是間種花生、毒魚藤、香蕉、木瓜、番薯、玉米、旱稻等等。成年椰園中，亦可間作耐陰的藥用植物，如益智、砂仁等。

(六) 病蟲害防治

椰子象鼻蟲 成蟲常潛伏在椰子樹干的傷痕里產卵，幼蟲鉆蛀樹干，嚙食心葉，使心葉嚴重受害，以致全株死亡。據海南部分地區統計，受害嚴重的達百分之二十至百分之三十。預防這種害蟲的關鍵是保護樹干不受傷害，使成蟲無法產卵。已被為害的椰子樹可用“六六六”粉，氯化苦或食鹽毒殺。

黑色椰子金龜甲 成蟲嚙食幼樹樹干，危害幼樹生長。發生時間，多在四月至五月。防治方法主要是清除椰園中的腐爛莖葉，減少繁殖機會，或在清晨捕殺。

椰子蛀心蟲 危害幼苗心芽部分，使心葉萎

種，嚴重時能使幼苗死亡。防治方法：在幼苗基部適當培土，防止幼蟲蛀入；已受害的幼苗，可用百分之二點五的“六六六”粉注入蟲孔，或噴射百分之六點五的“六六六”溶液（濃度為二百分之一）。

葉斑病 嚴重的葉斑病，能使葉片焦枯，影響椰子生長。防治方法：割除病葉燒毀，或噴射波爾多液預防。

芽腐病 是椰樹最嚴重的病害之一，以七年至八年的椰樹受害最多，嚴重時能使全株死亡。防治方法：燒毀病株，經常保持椰園環境清潔。

莖部瀉血病 多發生在二十齡左右的壯齡椰樹，發病時從樹干裂紋中流出紅色樹汁，以後逐漸變黑，以致腐爛，嚴重者五至六年後便全部死亡。防治方法：徹底割除病害部分，切口用火燒灼，再用瀝青或洋灰填入；患病部分過大時應全株砍去燒毀，以免傳染。

落果病 多發生在潮濕季節，最初在果實基部與果柄交界處發生黑褐色的病斑，然後逐漸擴大，以致造成落果。防治方法：噴射波爾多液。