

165356

檳榔嶼的丁香

Hahsim bin Shamsudin 著

一、緒言和历史

自从1786年在檳榔嶼建立丁香和肉豆蔻种植园以来，尽管在马鲁古群岛 (Moluccas island) 这两种作物有比较大的面积，而东印度公司还是决定在檳榔嶼种植丁香和肉豆蔻。在1800年檳榔嶼香料园有15000株丁香，5000株肉豆蔻。到1860年丁香和肉豆蔻在檳榔嶼 (Penang) 和威利斯省 (Province Wellesley) 栽培面积超过14500英亩。一直到1866年农民栽培丁香和肉豆蔻的面积都在增加。当丁香遭受到严重的病虫害时，香料业下降。

当华人来到檳榔嶼和威利斯省之后，开始在丘陵地栽培丁香和肉豆蔻这两种作物，同时在他们那里橡胶种植减少。在日本占领期间，本地香料业遭受损害。所有丁香和肉豆蔻都荒芜。现有丁香不到500英亩，肉豆蔻不到1300英亩。自战后，政府在檳榔嶼努力扩大种植香料工业原料。

二、丁香

丁香树高20—30英尺，它的叶子是常绿、稠密、深绿色、其光泽。幼叶亮绿色或粉红色和老叶成鲜明对比。丁香树为对称的圆锥形树冠有明显的直立枝条。

商品丁香为干的、未开放的花蕾。花着生在枝条的顶端，每个枝条由三个具棱的花序梗组成一小丛，每个花序梗的顶端着生三朵具短梗的花。当花蕾转为暗血红色时，立即采收和干燥。

丁香除近代用于烹饪的用途之外，少量用于医药和牙科。丁香油经过蒸馏用于显微镜和人造香草精的生产。在印度尼西亚，丁香是香烟的一种香料。丁香果实通常称为母丁香，叶子、花柄和植株的其它部分含油具有医药价值。

三、品种

丁香是属于桃金娘科番櫻桃属 (*Eugenia* Linn)，是一个大属。据说檳榔嶼栽种的是大叶丁香 (*E. Caryophyllata* Thumb.)，桑给巴尔的丁香则是小叶丁香 (*E. aromatica* Kuntze Burkill)。檳榔嶼的丁香引自马鲁古群岛。

四、土壤和海拔高度

农业上适合丁香种植的土地没有调查，看来它在槟榔屿山地黄色粘土上生长很好，似乎丁香在越疏松土壤越生长得好。丁香通常种植在200—2000英尺的海拔高度的山坡上。有些丁香也可同椰子间作在平地上。在塞巴克伯南（Sabak Bernam）和巴甘达托（Bagan Datoh）地区的椰子小园主的瓜哇人，最早把丁香掺在卷烟里。

有人提出，丁香最好是种植在岛屿上“能看见海和听得到海水声音的地方”，这是正确的。在槟榔屿一些最好的丁香园是在向着海的西边的山坡上。

五、苗圃

丁香开花从11月至翌年1月，花后3个月，母丁香种子充分成熟，可准备播种。目前，在槟榔屿还没有进行丁香的无性繁殖。

丁香种子复盖有一层厚壳，应将它除去以保证快速发芽。要这样做就要使种子保持一定湿度，或经常浇水或藏在湿麻袋的下面。经3至4天后，种壳将膨胀，变软而很容易将种子剥离出来。

丁香种子播种在2—3英寸高的苗床上，苗床由疏松的砂壤土组成，苗床必须有阴蔽，同时经常浇水。丁香种子大约20天发芽。再过两个半月幼苗高达3英寸时，可把幼苗放入塑料袋或篮子里，有些农民省去苗床阶段，直接把种子播入篮子里。

篮子里播的丁香幼苗必须保持阴蔽和经常浇水。有些农民把少量的虾糠肥和肥料混合施到篮子里的幼苗上。阴蔽物是逐渐撤除的，一直到幼苗大约16个月时苗高达1.5英尺，可准备移入大田种植。虽然丁香种子发芽率有80%左右，但100粒丁香种子将足够生产50株健壮幼苗，可供一英亩地种植。

六、土地的准备和种植

槟榔屿的丁香是种植在山腰，坡度有时是非常陡的，清地和修理梯地是困难的。由丛林、树胶和果树植物组成的植被被砍伐和烧毁了。由于地形的原因，搬运原木作为其它用途是非常困难的。

种植的台地或梯地的修建要在烧过地清理干净之后进行。梯地宽4—5英尺，可沿着等高线加宽到8英尺，以满足较老的丁香树生长。梯地斜面向里，外缘具埂，在梯面的两个挡土墙面上允许杂草自由生长。

丁香的定植穴为 $2.5 \times 2.5 \times 2$ 英尺，要尽可能紧靠在梯地的切面上，由于梯地年年都要加宽，以使成年丁香树处在梯地的中心。定植穴的土在三个星期以前任其风化，再用表土、火烧土和0.5磅磷矿石填满。考虑到岩石的存在和陡坡不能定植的情况，可相隔20—30英尺的距离定植。预计平均每英亩种50棵丁香树。

七、种 植

丁香实生苗大约16个月苗高1.5英尺时可移栽，两星期后种植穴已经填满，丁香实生苗不可种得太深，也不能定植穴低于地面而积水，实际上实生苗的根颈要稍微比梯地面高一点，以便复盖和加土。丁香幼苗也须保持荫蔽。

八、抚育和施肥

幼龄丁香树需要浇水，在干旱季节，三年生以下的丁香树需要水浇。良好的抚育工作包括修理梯地、除草、复盖、修剪和施肥。

九、梯地的维护

作为适应较老的丁香树生长需要将梯地加宽至8英尺，并且要除去树周围的杂草，梯地上其它部分的植被除掉后，可作为地面复盖。梯地的修理和除草至少每年两次，直至丁香树结果和树冠郁闭而能抑制杂草的生长为止。

十、修 枝

总的来说，丁香树不需要大量的修枝，由于它是圆锥形树冠。但是老枝应该除去。

十一、施 肥

大多数农民用虾糠作为丁香树的肥料。种植3个月后，每株丁香施虾糠肥0.5磅，并浅施入土壤中。其后，一年施一次虾糠肥。肥料总量从第一年到第六年每株丁香树施虾糠肥10磅左右。丁香根是浅根条，深挖将损坏丁香的根系，因而大多数农民比较喜欢施虾糠肥。

另外的有机肥的用量包括丁香的重植计划是按照马拉麦 (Malameal) 方案进行，每棵是第一年施1磅，第二年施2磅，第三年施3磅第四年施4磅，第五年施5磅，每年需施两次。

无机肥料农民强调用N、P、K混合肥，每株植物施N、P、K的比例为14:14:14，第一年是0.5磅，第二年是1磅，第三年是2磅，第四年是3磅，第五年是4磅，每年也施N、P、K两次。

十二、病 虫 害

丁香的病虫害没有很好的调查研究，已知的两种病是枝条的“顶枯病”和“突死病”。顶枯病是由于侵入枝条木质部的真菌 (*Cryptosporella eugeniae*) 引起的。防治有效

的方法是清除所有感染来源，但是，这样做是困难的，被感染枝条必须砍去，砍到健康的木质部，砍后的表面用涂料涂上以保护。突死病是已知的真菌（*Valsa eugeniina*）引起的，但在檳榔屿的丁香园是不常见的。

大多数损害丁香树的虫是茎的钻蛀害虫（*Niraeus tricolor*和*Chelidonium brevicorne*）随着许多新的杀虫剂的出现，这些害虫引起的损失减少了。

十三、丁香的采收和干燥

丁香的采收从11月至翌年1月在花蕾转为暗血红色时进行。采收丁香时是枯燥无味的，因为每朵花必须用手摘。而大多数花枝比一般人高，为了采到未开放的花蕾，必须搭竹梯子。

花和花柄一起采收。然后花蕾和花柄分开，需日晒5—6天。干丁香最好的等级有这些质量指标——花蕾是淡紫褐色、脆、干而不皱缩。如果干燥方法适当，3磅鲜丁香花蕾可加工1磅干丁香。即3：1，在处理过程中必须使花蕾或头头不分离，丁香头头分离的数量越多质量低劣。

丁香的花蕾和花柄两者在檳榔屿大多数是出口，只有少部分留在马来西亚作烹饪用。虽然可从丁香植株的很多部分提出丁香油，但没有马来西亚蒸馏的丁香油。

十四、产量和收益

关于丁香业这方面的情况没有专门调查研究，但是现有的资料指出15年的丁香树每年生产8马斤（1马斤=1市斤）的干丁香（一株丁香树种植后第6年或第7年初花）。每英亩50株丁香树产丁香4马担（1马担=1市担=100斤）。用现在每马担600美元的价格，毛利将是2400美元。较老的丁香树将得到比4马担更多产量。即使毛利是高的，但必须指出，需投入各种费用，特别是劳动力、农药、肥料的花费相当高。小块土地设置在高丘陵地上费用就更多一些，因为采收费力，同时需花很多劳动力。

十五、意见

许多生产丁香的国家是小规模的，如桑给巴尔、毛里求斯、印度尼西亚和马来西亚，他们几乎提供了全世界的丁香。随着世界上对丁香需要量的增加，四个国家将有更多的利润。马来西亚的檳榔屿几乎生产出整个国家的丁香。由于檳榔屿没有更多的适合的地方扩大丁香的种植，所以将要在马来西亚的其它地方试种，而海岸相隔的岛屿和靠近海岸的丘陵地特别适合试种。丁香生产的各方面如土壤的适宜性、肥料方案、病虫害的防治和丁香的育种还要进行更多的试验。丁香生产是毛利高，花工也大，所以丁香对使用农村的劳力来说是一种好作物。

左辞秋 译自 Clove in Penang DEPARTMENT OF AGRICULTURE

Extension Branch, January 1973,

陈三阳 校