

Headline Tropical Rain Forest At Building
Date 24 Jun 2010
MediaTitle Nanyang Siang Pau
Section Healthy Life
Journalist N/A
Frequency Daily
Circ / Read 114,049 / 250,000

Language Chinese
Page No D14,15
Article Size 1683 cm²
Color Full Color
ADValue 20,208
PRValue 60,623



下篇
**无毒
有偶**
报道：陈品洁

建筑物上种植热带雨林

土壤最关键



■龙脑香是从龙脑树 (Dryobalanops aromatica) 的树干中搜集的天然白色结晶粒，在古代只生长于自赤道至北纬15度的地区。产生在婆罗洲北部、马来半岛、苏门答腊。距水顶端却互不逾越，留下隧道与阳光给树底的植物。

对于植物的认识，马来西亚森林研究院前副总监黄赐平认为，人类所知真的太少了。加上日前大量土地拿来建高楼大厦，造成人类与植物接触日渐愈少，更加深了我们对植物的陌生感。早前，世界各地流行于建筑物顶楼建造天台花园，称这不旦助于人类接触植物，同时，能协助降低室内建筑物室温度，以达致节能环保的功效。多数的植物对人类与地球是有益无害，只要我们愿意亲近它们，自然了解它们。

植物的所谓“有毒”，不过是把那些食物含在口里、吃进嘴里、吞到肚里，如果他们不怕苦又不怕涩的话；即使有人因而丧生，也是因为蓄意暴食而亡。别说天南星科的金钱树与万年青，连我们常常吃的香蕉，如果青涩地吃，也会中毒，因为它的苦涩已是警告。黄赐平从事植物研究一生，他笑言自己有过次去森林时，一伙人也吃了某一类菜的生菜 (ulam)。餐后，原住民方才告诉他们，这类生菜不可吃超过两叶。“吃两叶还可以，吃三叶以上就不行了，因为分量的关系。”无论如何，他指出，我们在菜市场购物的蔬果，一律安全食用。

土壤需要水分与空气

黄赐平也是雪兰莪万达镇热带雨林与屋顶花园的设计师。他坦言在那里种植了 100 种树木，生存的竟有 60 种，已出乎意料。“在城市建造热带雨林，前所未有的，在此之前澳洲人曾做过，他们仅种植了一些香蕉树、天堂鸟花，便宣称热带雨林，这是不确实的。”在建筑物上种植热带雨林最大的秘诀，乃是土壤——需有 50% 至 70% 的碳。“一般的土太粘，如黄土、红土，空气无法渗透。这也是为什么种植者要常常翻掘土地，让空气进入的缘故。我们要永远记住，植物的土壤需要水分与空气，并让多余的水分流掉。”较早时，云南省林业科学研究院专家张荣贵等人的研究文章《云南校树引种历史、发展现状及展望》：截至 2005 年云南全省引种保存校树 100 种左右，面积 354 万亩。今天云南校树面积已超过 3000 万亩。

唯中国国家林业局校树研究开发中心则说，校树不是“抽水机”，每合成 1 公斤生物量（干重），松树需要消耗 1000 升水，相思、黄檀、香蕉、咖啡需要 800 升以上，而校树只需要 510 升。可见，校树的水分利用效率很高。中澳合作项目“校树与水”研究结果表明，雷州半岛校树林夏季明显补给地下水，有水源涵养作用。

绿化之余如何节源？

针对这个问题，黄赐平说，人类有多事物是一窍不通的。至于种种说法，我们仍需科学论证。譬如说，早期印度被指大量种植尤加利树，庞大的树根就吸掉过量的水分。

因为每一个物种所消耗的水量各不相同，是以，目前，黄赐平也受邀为金宝拉曼大学做“水足迹” (Water Footprint) 报告，即是研究每一种树所消耗的水分，再做决定如何规划校园，好让园内既阴凉又节源。

植物的神奇，众所周知，譬如森林研究院本身，温度便低吉隆坡市中心摄氏两度。多元植物、绿化，对环境肯定有帮助，只是绿化之余要如何节源，则是现代人与未来人的挑战了。



■万达镇热带雨林与屋顶花园每逢星期六与星期天早上 10 点至下午 6 点开放参观，只需向询问柜台索取门票即可免费入场。

Headline
Date
MediaTitle
Section
Journalist
Frequency
Circ / Read

Tropical Rain Forest At Building
24 Jun 2010
Nanyang Siang Pau
Healthy Life
N/A
Daily
114,049 / 250,000

Language
Page No
Article Size
Color
ADValue
PRValue
Chinese
D14,15
1683 cm²
Full Color
20,208
60,623



植物的旅行：农作物的原产地与全球化的“移民”

植物移民

为什么不能随便带植物移民？

早在公元前 8000 年，欧洲就有小麦、公元前 6000 年亚洲有稻米、公元前 2700 年美洲有玉米。可是，在人类不断的移民迁居后，植物也跟着开始“移民”。

植物移民风潮日益激烈，是在 1492 年哥伦布发现新大陆后。1492 年，哥伦布先把西班牙的葡萄带去拉丁美洲西印度群岛中部的伊斯帕尼奥拉岛（Hispaniola，即海地岛）；1493 年，他又带去了甘蔗、橙的种子、柠檬、枸橼或香檬（citrons）与瓜（melons），并把辣椒、玉蜀黍（maize），黄梨等等。

异地植物严禁入境

黄赐平说，植物移民固然可以使生物更多元，却有许多潜在危机。

须知不只美国，许多国家都不准许人们带异地植物入境，唯执行有严有松各不相同。这是因为病毒会跟随植物一起移民、传播。举例说明，岛国如澳洲、纽西兰，他们有自己的物种，几万年也适应下来，但他们的物种未必适合欧亚或美洲地带。

“美洲某地区 90% 人口因瘟疫而死，亚马逊河看过一片森林，若往深挖去，可发现过去的稠密人迹。当年欧洲人发现新大陆，也引进了新物种，带来天花、流感等病，而这些病毒的抗体却是别人所没有的。谁也不知道，马雅文明也是因而灭绝？”

言至此，令我想到音乐大师莫扎特（1756 年 1 月 27 日~1791 年 12 月 5 日）35 岁那年，繁重

的创作、演出的奔波与贫困的生活，使他突患流感而猝死；今天，A 流感纵横全球，早前还有流感、流行性腮腺炎、流行性脑膜炎、麻疹、风疹、病毒性肺炎、水痘脑膜炎、霍乱等等，谁又知道这些病毒打哪儿来，往哪儿去，几时还会再现？

大自然的智慧与生存方式

问黄赐平一棵植物，病毒通常会匿藏何处？他说：“任何地方，甚至是泥土里的一根杂草。”

因此，任何新物种的植物都需经过专家的鉴定、隔离一段时间，方能入口。

大自然有自己的智慧与生存方式，也有一些土生土长的物种，与周边环境相辅相成，一旦有入侵物种，可能会带来既深且巨的影响：几十年前彭亨州清宁湖由铺天盖地的莲花复盖，今天水面已被蒲黄水烛狭叶香蒲（俗称猫尾草）大肆覆盖；今年 3 月中国云南月前发生大旱灾，据说，这是因为那里 2005 任何引种 3000 万亩造纸桉树所致。

自然界存在已 46 亿年，岂容人类去改变？



■银杏（Ginkgo biloba）的果实用来作中药，在台湾高原繁茂生长，原产地是中国。

【黄赐平简介】

他是万达镇私人有限公司植物园顾问，2000 年至今（购物广场内的热带雨林与天台花园“万达镇的神秘花园”）；他也是 2009 年马来西亚森林研究院森林研究历史发展顾问、沙巴某旅游胜地的植物与自然美化顾问（自然生态与水果栽种、展览中心的发展）、怡保国家牲畜农场植物与花园顾问（改善花园）、砂拉越多元生物中国植物园顾问（植物种类的花园与原始植物知识记录）等等。

1986 年至 1990 年，他是马来西亚森林研究院副总监，1991 年至 1994 年他到意大利罗马任联合国粮农组织森林研究院培训部主管。他的专长是研究植物、园艺、花园与森林。曾出版《热带园艺与热带花园》（Tropical Horticulture and Gardening）、2006 年《清水刊物》（Clearwater Publications）、马来西亚森林研究院 1991-1992 年《森林水果、种子与幼苗指南》两套；马来西亚森林研究院 1990 年《热带花园城市——它的发明与维护》、2005 年至今是《热带森林科学期刊》顾问主编。

曾获植物勘探奖

黄赐平的 69 岁，曾获得 2009 年植物勘探“David Fairchild”奖（美国一项国际奖项）、1998 年受委为马来西亚科学学术研究成果、1991 年 10 月 1 日马来西亚森林研究院科学成就奖、1990 年马来西亚自然协会永久会员等。

他曾任职的国家包括全马各州；印尼爪哇、苏门答腊、加里曼丹、苏拉威西、峇厘岛、科莫多、菲律宾、汶莱、新加坡、泰国、尼泊尔、印度、巴基斯坦、斯里兰卡、中港台、韩国、日本、伊朗、澳洲、西萨摩亚；非洲的布基纳法索、肯尼亚、博茨瓦纳；美国、哥斯达黎加；欧洲英国、荷兰、意大利、法国、奥地利、丹麦、瑞典。

