瓜雪自然公园中的沼泽地带。

▲红树林在生态系统中扮演重要的角色，但是它的面积却一直在减少。

採訪 | 何欣瑜
攝影 | 黃安健

打救紅樹林 自然生態保護網

說起瓜拉雪蘭莪，很難不讓人想起浪漫的萤火蟲河岸及美味的海鮮。許多人都被東道主了，瓜雪還有不起眼卻功效非凡的大片沼澤紅樹林。

在面對大自然的沖擊如海嘯、風暴時，紅樹林提供了海岸保護。它也作為野生動物的溫床及繁殖地等，許多海岸及陸地的動物都依靠紅樹林提供養份。

在生态系统中扮演着生物重要角色的红树林，在过去不断面对各种威胁而被列为濒临灭绝。马来西亚自然保护协会（Malaysian Nature Society，MNS）于1991年10月31日正式成立，目的是为了唤起公众对自然资源不可替代的重要性。

如同前面提到过的，红树林对整个环境，包括人们都非常重要，它保证生态系统中所扮演的生态服务，让它成为有元素能够不可或缺的元素之一。

“红树林生态系统让动物免受大自然及肉食动物侵害的保护，一种动物以栖息红树林生存，它还提供宝贵的元素，如木材、渔产、燃料等等，本来是海鲜料。”

梅园生，红树林在过滤污染物方面扮演着重要的角色，它能避免污染物流入海洋，并防止沉淀物或被其他污染物覆盖红树林生存的生态系统。

除了生态系统中扮演着角色，红树林还能作为旅游业的一环，即生态旅游业。

此外，红树林是全球性渔业的不可或缺的主要供应者，它能有效孵化，主要能提生物多样。“这是渔业公共资源全球性渔业循环，并是一种海江世界上无数生物繁殖。”

控制水量是维持健自然生态

这是其他生态系统，红树林是然而面对高的承受量，它能吸取大量有毒的污染物并带回控制水的重量，也能让其他生态系统维持生存。

然而，在目前人自然资源受到威胁的时刻，红树林也不免会面临许多威胁。

安德鲁说，一般原本是红树林的土地因为都市化而用作别途，工业及商业发展，也因为发展，必要从红树林引进水源，并因为发展计划的水源，海岸及河流的污染因管道减少让水源流入红树林。

“过度的渔业活动使得海产减少，进而使到小鱼失去了喂养的环境，长久下来，将会导致海业崩溃，进而为相连的生态系统带来连锁影响。”他表露，污染物的不断增加也使红树林遭到污染，最终红树林染上了停滞的系统，进而摧毁红树林。

“气候变化如燃炉变化，温度改变及化学物品改变对红树林原来的生物种类带来巨大影响。一旦人造来于红树林区的土壤和海水含的养分将大量收取，以作为农耕用途。”

▲红树林也是受幼小动物生受大自然及肉食动物侵害的保护网，以及濒临绝种动物的住所。

採訪 | 何欣瑜
攝影 | 黃安健

环保外一章

環保 從筷子開始

[illegible]

3年前我一节课堂上，我们正讨论到环保的话题，我在黑上自己，大家都是目瞪口呆，在性筷子，因为一次性筷子造成木材的大量浪费，是森林面积缩小的罪魁祸首。而且我说，我要这一次性筷子的制作过程，第七张八嘴在嘴上嘴嘴，还有人在筷子嘴上面来回走，更加可怕的是，有的一次性筷子在折断来的，用磨白粉磨白，最终有毒粉让人使用，孩子们用着我的话非常震惊，说这种毒不可生又不环保的筷子，他们自己跑不再用了，他要向长辈的解释不要用。

可是，有个孩子说的一句话和让我惊醒：“张老师，你的意思的话呢，因爱让你也在用一次性筷子吧！”是啊，我好惭一下，自己天天都在使用着一次性筷子，那样为然地享受着方便，还有自己为没有深入的记录卫生，有威胁地位，“环保应该从自己做起，大家都告诉了一次性筷子，浪费了很多很多木材，最终随着了，证明大部分，去外面吃饭的要自己带一双筷子，建议学习监督。”金刚般的自己的想法要声，从他们的眼睛里，我要的了一个以身作用的老师，社会了心灵发生的深深震动。

当天晚上我都制作了自己的随身筷，以每天一次筷子计算，3年来深已经节约了一千多双筷子，这样的数量是很惊人啊！最后希望大家天天，因为我的努力，我建议当的以后，我想，如果大家都行动起来，使用随身筷，我们的家园，一定会更加美好，成为空气清新，树木成荫，鸟语花香，动植物共存人间天堂。

▲本地环境礼是种种的，红树林是减少二氧化碳最佳的大自然方式。

▲我区本区林，红树林是减少的同最高备受关注的。

▲Digi的董事和员工在瓜拉雪兰莪州的红树林（右图）与企业事务总监李敏洪（中间）和学生来回种植红树，参与The Mangrove Treasures of Kuala Selangor。

红树林消失 後果堪虞

安德鲁说，红树林面积的逐渐减少，或没有了红树林的后果不堪设想。

“海岸保护带会渐减，使一些大气无树的冲击，这对海岸周围的社群造成威胁。一些有赖红树林维持生计的生物也会受害，同时这种生物被迫受到影响，严重的话会使同整个区域的生态系统崩溃。”

他说，在这种情况下，整个生态系统增生的物会种会受到严重影响。

梅惠生，红树林的消失也会使相关部增加。“当这些区域物源流到大海，将会使海洋生物如鳗鲡等。”

他认为，我国至少需要可以作出许多努力来保护红树林。

“把红树与旅游区整合要是其他模式之一，政府也要更进行更多的执法及监管。”

“人民需要了解，红树林的生态系统对人类有多大的价值，因有区别我们没有太多这类的生态系统，人民应该自觉地保护红树林或阻止行业种植及监管行动，也应该有责任找出原因及解决了问题者。”

他表示，在政府部门也能扮演地位者有责任在解决方面扮演角色。

▲这里的红树林每年必定，为使游客进入树林。

▲这位千树种的了望台，让人能够看到了大片的红树林。

DiGi推介首个社区活动

紅樹林珍藏計劃

为了让人们种树是年轻一代了解红树林的重要性并提高概念意识，DiGi通讯私人有限公司整个在第下Deep Green 30年计划社区中的首个社区活动，也就是在接下来的半年内为120名中学生进行瓜雪红树林珍藏计划（The Mangrove Treasures of Kuala Selangor）。

这项活动是在与马来西亚自然协会合作下，在瓜雪的自然公园进行，是给学员是要提高社区对于保护红树林的重要性及了解红树林对生态系统的重的角色，同时希望教育学位年轻一代能入了解大自然与人类之间的关系，也会在瓜雪学校推行环境教育计划及有关气候变化的讲座活动。

DiGi首席执行官拉汉马尼林（Johan Bennelind）在接受记者采访时表示，红树林是减少的同最佳备受关注的，“大马是在1990年来，世界红树林的年降量不到五个国家之一，在实际，是有200万公顷的红树林被摧毁，大部分是被种植园所砍伐，是原地等。

“目前即不能，世界各地有20%的红树地消失了，现在是剩，360万公顷的红树林中，现有超过50%的被摧毁了。”

瓜雪6学校参与

DiGi企业事务总监李敏洪及达利阿利斯（Tarlin Alisdair Allen）说，红树林是减少二氧化碳最佳的大自然方式，它通过光合作用吸取二氧化碳，同时是合作多动物最适时栖息地“休息站”，如果红树林消失，将使这些动物死亡。

共有来自瓜雪的同学根春与这项计划，这两学校是苏丹阿都阿德中学，瓜雪林芳中学，布里丹姆中学，苏丹苏莱曼沙中学，苏三丹拉中学及孟登中学，参与的学生除参加参考试年的初中一、二及高的学生，他们了解红树林进行研习和了的活动。

在活动中，大马马来西亚自然协会将为学生提供相关及专业的知识，包括种植红树，监管土壤和不同及动物的多样性等等。同时，DiGi也打算在参与的学校设立环境俱乐部，以让参与的学生进一步把所学到的知识及经验与其他学生分享。

这是DiGi通讯私人有限公司旗下的Deep Green 30年计划中第个社区活动，Deep Green 30年计划于今年的月以日推出，整个计划预料将需的1亿令吉，主要是为了提高人们对气候转变的觉觉意识，它分为3个阶段，即参与（Engage）、活化（Activate）及授权（Empower）。

在长达3年的Deep Green 30年计划下，DiGi将在每个州展开活动不同的环境相关计划，并设了目标希望在3年内有的环境为，可减少二氧化碳的数量高达20%。

想知道更多关于Deep Green 30年计划，可浏览http://www.digi.com.my/deepgreen/。