

科学就是实验

申义祥

(1939~)，中国科学院昆明植物研究所，驾驶员。

时光荏苒，中国科学院院士，中国科学院昆明植物研究所原所长吴征镒先生，转瞬间已离开我们一周年。吴先生的去世，使国家乃至中外植物界受到重大损失，也使我失去了最尊重的老先生，但他的音容笑貌至今仍然萦绕在我的脑海里，和他在野外考察的情景历历在目，记忆犹新。

记得1978年的一天，吴先生和其他考察队员一样，穿好防滑鞋，扎好长筒白布袜子，头戴遮阳帽，以防止森林中的蚂蚁、蚂蟥、马鹿虱及毒蛇的袭击，吴先生俨然年轻队员似的加入行列。然而，吴先生毕竟年长了，让他走在队员们中间遇到山坡陡峭时，前面队员牵拉手后边的助力推，以防吴先生出现滑倒的危险。爬了一个高坡后，到了比较平坦处，队员停下，打开标本夹，开始采集标本。这时，吴先生抬起拐杖，指着前边的原始森林，给大家讲着：“一二三四”。哦，我理解了，原来，森林仿佛像楼房一样的分层次，是啊，大自然把森林造就成分层的植物——大乔木、小乔木、灌木、草本，最下层还有苔藓和菌类等，它们把整个林地挤得满满的。这就是典型的热带植物群落，各种植物聚集在一起组成一个多层次的大家庭。

各种植物和谐共生，靠的是阳光雨露、取长补短，“各取所需”。特别是对阳光的需求最为敏感，像望天树等高大乔木，为抢阳光，极力朝上长，小弟弟不需要更多的阳光，自愿在大哥的下面受到保护。有的下层植物同样也需要一定的阳光，怎么办呢？为适应生存环境，就得不断变化和演变，林下的海芋就是这样，它身高1米以上，茎秆10~15厘米（可以做饲料），叶片1米以上。它就靠这偌大的叶片吸收更多光。难怪有人把它比喻成照相机，遇到光暗时，将光圈放大一样。

科学是生产力，科学实验得出的数据或者产品，最终转换为丰厚的经济价值，就是生产力，三四十亿万年前地球形成以后，又过了若干亿年出现了绿色植物，这就给以后的人类提供了生存的条件，首先氧气；其次，吃的食品。森林是当时住宿和活动的场所。

植物给人们带来了所需要的淀粉、糖、脂肪等，还有纤维、水果、蔬菜。原始人只能吃树上的野果，穿的是树叶、树皮。而我们现在人吃的则是营养极为丰富的绿色植物产品；穿的是棉麻织品。然而，植物是多灾多难的，冰川期间的大量植物被冻死、灭绝。还有野火，落后的生产方式——刀耕火种，更是受到灭顶之灾，“大炼铁钢”把植物当燃料，葬在炉中。在云南有个阶段提出“增百致富”，森林遭到大砍伐，一架又一架山的森林被剃了“光头”。除了人为破坏，植物之间也会有竞争，在林中，植物会残杀同伴——绞杀植物，无论有多大的乔木，一旦被它抓住，非活活勒死不可。

许多植物种类灭绝，尤其是中药用的土沉香等大量的珍稀药材植物葬于刀火之中，真可惜呀！是啊，在科学落后的背景下对植物的认识是有偏见的，更谈不上保护和合理开发综合利用的。

一次，我听吴先生讲学术报告后很受启发，吴先生举例说：几百年前，英国科学家在巴西考察时发现，当地有一种树，从树皮的开裂处一滴一滴地往下掉落白浆，久而久之，形成了一个碗大的圆坨坨，小孩子们踢着玩。于是，科学家对圆坨坨很感兴趣，仔细观察，研究得出结论，“噢！胶



质，并且还有弹性”。时间又过了两百年，到18世纪，才被工业、生产、生活，如汽车的轮胎、胶鞋等，它，就是我们现在栽培的三叶橡胶树——拉拜尔（音）。

新中国建立后，国防、工业生产、人民生活等方面急需橡胶，且外国又极力封锁，而外国专家又断言：在北纬17度以北，不能种植橡胶，下了定论。由于我国地理位置的限制，存在着热量不足，雨量不均衡，这该怎样才能克服不利因素呢？

唯有走自己的路！

首先在西双版纳、河口等地，考察宜林地区成立的经济植物研究室。根据考察的自然生态的原理，选择经济价值高而又国民急需的植物进行人工生态植物群落研究。1. 地理选择，应选阳坡。2. 选择从早到晚太阳走的路线进行定植。上层选巴西的“拉拜尔”，下层选大叶茶和药用植物以及其他经济植物品种。在吴所长参与和领导下，经过二十几年研究，终于打破了北纬17度线以北的“禁区”，解除了外国对我国的橡胶封锁。这项课题的研究取得了较大的战果，获得国家发明一等奖。

这项成果在海南推广20亩胶茶，每年胶茶的增产值可为增收四千万，以一个生产周期（30年）计算，可比橡胶林增加十二亿元收入，海南台风灾害较多，一旦橡胶树被风折断时受灾损失，由茶叶来偿还，这项成果成为了海南农场的支柱产业。在勐仑镇傣尼人会板寨，他们发展了胶茶群落生产，收入增加，改善了生活，同时也改变了原来落后的刀耕火种的游耕习惯，原来居住的茅草房现已变成了清一色的瓦房。

吴老虽已去，但他的思想品德，崇高的科学思想，我们要世代相传！

