



中国科学院
昆明植物研究所
朱 华

西双版纳地区位于云南省的南部边缘,由于纬度偏北(已接近北回归线)和海拔偏高,长期以来许多外国专家都断定这里没有真正的热带雨林。我国老一辈科学家经过艰苦考察否定了上述论断,发现了西双版纳有热带雨林,它们集中分布在勐腊县低海拔盆地低丘、沟谷及山坡下部。这类热带森林植物种类组成极其丰富,层次结构复杂,上层乔木高达55—60米,林内常见大板根、老茎生花现象,附生植物、木质大藤本十分丰富,在结构上具有典型的热带雨林特征,它们不仅是真正的热带雨林,而且发育典型。另一方面,本地区毕竟纬度偏北和海拔偏高,与世界其它地区热带雨林相比,热量和降雨略偏低,所以,本区的热带雨林又带有热带北缘性质和过渡性。这种热带雨林在学术上被称为在极限条件下的“中国类型的热带季节雨林”。

世界上与西双版纳同样纬度的地区,基本上都是荒漠和干旱的稀树灌木草原,仅东南亚的部分地区有热带雨林植被存在。就东南亚而言,西双版纳的热带雨林已达到了海拔高度的极限,这是它特殊之处。西双版纳的热带雨林在中国南部的雨林植被中也是发育最典型、目前保存最好的一片。因此,西双版纳的热带雨林在世界上是独特的,具有十分重大的研究价值。

由于处在极限条件下,西双版纳的热带雨林在水平和垂直方向上与季雨林和南亚热带季风常绿阔叶林直接交错过渡、镶嵌分布,各类型植被均处于强烈的竞争之中。在这种情况下,热带雨林一经破坏就很难恢复,容易失去立足之地,让位于其它类型的植被。所以,西双版纳的热带雨林是十分脆弱的,一经破坏就可能永久地失去。

“刀耕火种”是西双版纳山区少数民族传统的农业生产方式,在相当长的时间内是不可能消除的。解放前,原始的“刀耕火种”一般都是局部性的、小片小片的,每一小片在使用了几年后就废弃,让其自然发展演替。废弃的小片迹地往往都被周围森林所包围,森林中树木的种子通过各种途径均能到

达废弃迹地,然后萌发、生长、更新,逐渐恢复成森林。这个过程十分类似森林因偶然破坏而发生的天然更新,故原始形式的“刀耕火种”并不会造成森林植被的严重破坏。

土地大面积的、永久性使用才是导致雨林消失的主要因素。热带雨林中的树木种群一般比较小,产生种子的量也少。种子从树上掉落一般就地萌发,并不会在土壤中保存很长时间而仍具生命力,因此,土壤并非其种子库。所以森林的大面积消失将导致大量树种种源的消失,不能再提供种子以更新。热带树种很多种类都分布局限,是地方性特有种,该地方森林消失它们也就灭绝了。因此,一旦热带原始森林遭大面积破坏,土地永久性的被使用,大量种质资源将永久地失去。

目前,西双版纳的热带雨林已受到严重威胁,覆盖面积正在迅速缩小,大有灭绝的可能。危险主要来自下列几方面:

毁林种植橡胶。橡胶是有很大经济利益的典型热带树种,它的生长最适地正是热带雨林的适生地。近年来橡胶种植业的大力发展已永久性地占据了大片土地,雨林面积急剧缩小。

在森林大面积减小,各种破坏合为一体的情况下,“刀耕火种”的小片废弃迹地已不再被周围森林所包围,没有种子来源,无法更新,致使现在的“刀耕火种”的破坏作用倍增。

森林火灾频繁发生。随着森林大面积减小,环境日趋干旱,火灾日趋频繁。生态平衡的破坏已进入了恶性循环。

砍伐森林日益加重。随着人口的急增,烧柴、用材的量也在急增。

热带雨林下长期种植砂仁等经济植物,严重干扰了雨林的更新。

所有这些破坏因素不但在继续,而且有增无减。很有可能在我们还没有拿出西双版纳热带雨林的深入研究材料以前,它就已消失。我们就失去了这块在世界上独特的、绝无仅有的热带季节雨林,

其损失的价值是难以用金钱来计算的。

解放初期，西双版纳的森林覆盖率在50%以上，1978年下降到34%，即平均每年以二十万亩的速度在递减。目前递减速度还在继续上升，照此下去，不到40年森林植被将全部被开发。西双版纳的热带雨林仅分布在900米海拔以下的低山丘陵及盆地河谷，该区域一方面早已开发，另一方面森林的破坏速度远比总体情况更快，因此，热带雨林植被将首先消失。

西双版纳维管植物估计有5000种以上，它们主要存在于热带雨林中。目前初步知道名字的也只有4000种左右，对其生物学和经济价值进行过研究的就更少了。森林中的每一个物种必须有一定面积的森林存在，以供养其一定数量的种群个体，才能保持其繁衍。森林面积一旦减小，数以千计的物种将受到威胁。现在已有许多物种灭绝，许多物种处于濒危、渐危、稀有等不同的危险状态。西双版纳的植被虽已初步研究，但更详细的材料仍然没有。因

此，对其研究和保护已是迫在眉睫，不能再拖了。

虽然西双版纳已建立了自然保护区，但并不是有了保护区就万事大吉。因为从近期看，保护区不能带来直接的经济效益，目前还难以实现在保护的基础上生产。保护与生产、保护部门与生产部门的矛盾直线上升，保护区能否真正保得住森林本身也有问题。从长期看，被农田和橡胶林包围着的保护区面积又不可能很大，自然保护区就象海洋中的绿岛。我们知道，一定面积的保护区，只能供养一定数量的物种，保护区外面的次生树种侵入，就会导致保护区内的原始雨林树种消失。随着时间的推移，保护区内的原始雨林树种有可能会逐渐被侵入的次生树种所替代。这样，即使有了保护区，问题仍未解决。

所以，保护和研究西双版纳的热带雨林已是迫在眉睫，必须从长远利益和全局出发，希望各界人士和政府部门立即给予重视。

(上接19页)

公路两边山的阴坡差不多都已葱葱郁郁，而阳坡却岩石裸露，几乎什么都不长。由于承德是高寒地区，村庄宅院也多建在阳坡脚下，背靠秃山。这使我们想起在承德市登上著名的避暑山庄城墙看外八庙时，阳坡脚下那十分壮观的庙宇，背后也是光秃秃的山峦。就是这些几乎“一毛不长”的阳坡，由于缺少植被保护，每当雨季一来，滑坡、崩塌、泻溜等现象频频发生。这次采访尽管雨季已经过去好几个月，沿途阳坡上仍然可以看到有很多“泥石流”冲刷过的迹象；有些陡坡小梁由于雨水侵蚀，已经成一推即塌之势。

阳坡和阴坡的差异，是不是自古以来就有的呢？不是的。历史上这里峰峦叠嶂，现在还可以看到不少当年被砍伐的很粗的树桩，阴坡有，阳坡也有。近年地、县两级林业科技人员经过实践，证明樟子松、洋槐、紫穗槐、山杏、酸枣都是适合阳坡生长的树种。事实上，当地近年植树种草的成绩，已经完全证明植被在阳坡上是可以生存的，“阴阳头”肯定是可以改变的。

在塞罕坝林场有一个省属御道口牧场。这片大草原的面积比林场还大两三倍。九年前，《人民日报》曾批评这里“毁草种粮”，当时的领导人看到了一层“黑乎乎”土壤，就想种出“黄乎乎”的庄稼，结果破坏了生态，变成了“白乎乎”的沙滩。这几年在省地领导的重视下“退耕还草”，才使草原重新恢复了生机。

围场坝上地区生态环境被破坏造成的水土流失等于“动脉出血”，治愈这个创伤，要比治理工业污染源更困难！但这项工作迫在眉睫、时不我待。大自然向引滦工程亮出的“第二块黄牌”明确告示人们：国家拨出的16.5亿多元巨资建设的潘家口、大黑汀和引滦入津水利工程能不能充分发挥经济效益，滦河水能不能长期源源不断地流进天津市区，在很大程度上取决于滦河流域水土保持工作的成败。为确保天津市工业和人民生活用水，引滦入津工程已发挥了巨大的效益，但滦河上游水土流失正日益造成严重的威胁。在治理工业污水对滦河污染的同时，对水土流失的治理也已经提到议事日程上来了。

