

绿化祖国 改善生态环境

《南林科技》专辑

1

南京林产工业学院

一九八三年

绿化祖国 改善生态环境

中国林业出版社 编辑

1

中国林业出版社
——北京——

前 言

邓小平同志亲自倡导的开展全民义务植树运动，符合国情，顺乎民心，得到了全国人民的热烈响应；一九八二年取得了很大的成绩。植树造林，绿化祖国具有重大的意义。万里同志在如何贯彻邓小平同志的重要批示的讲话中指出：“作为全民义务植树运动，不只是一个经济问题，也不只是一个精神文明问题，还有一个人类存在的环境问题。”

我国森林复被率低，只占全国国土总面积的百分之十二点七，且分布很不均匀。许多地区缺乏森林复盖，水土流失严重。全国水土流失面积从解放初期的116万平方公里到现在已增加到150万平方公里。黄河平均每年泥沙流失量高达16亿吨，成了世界上有名的害河。长江年泥沙流失量有24亿吨，有可能变为第二条黄河。由于滥垦过牧，不少森林、草原被毁；我国“三北”地区沙漠化的问题也很突出，沙漠化土地面积，正日益蔓延扩大。由于大面积森林被毁，还使许多珍贵的动、植物丧失了栖息、生长的地方，有的种已濒于消亡边缘。城镇环境污染的问题现在也很严重，空气污染、水污染和土壤污染明显地恶化人们生活和生存的环境。这些严重的生态平衡失调的问题都与绿化造林有密切的关系。森林在维护大自然生态平衡中起着主导的作用。因此，为了造成一个

有利于人类生活、生存的生态环境，为了治理和振兴国土，使工农业生产有一个稳定的生产条件，人人都来参加植树造林，于国于民大有裨益。

现在中央把植树造林、绿化祖国，美化保护环境当作一项关系到中华民族繁荣昌盛的重大国策来抓，当作一项造福于子孙后代的大事来抓，这是非常英明的，也是十分及时和必要的。

我们响应中央的号召，为有助于更好地开展全民义务植树运动，编写了“绿化祖国，改善生态环境”这个小册子。主要内容有：关于振兴林业开创林业新局面的论述；森林对维护生态平衡的作用；如何绿化江苏省及南京市的荒山荒地；怎样搞好平原绿化、建立农田防护林；城市绿化、工厂绿化、小游园绿化应该如何进行，以及树木花草对减轻环境污染的作用等几个方面。由于编写时间较仓促，不足之处，欢迎大家批评指正。

马 大 浦

1983年2月24日

目 录

前 言

提高认识，加强领导，扎扎实实搞好义务植树

.....万 里 (1)

振兴林业，要有大林业思想.....熊文愈 (8)

从历史的角度谈南京的绿化.....张楚宝 (15)

林业生产和世界面临的三大危机.....姜志林 (22)

改革林业，振兴林业.....李昌荣 (36)

尽快地把南京附近和沪宁沿线的荒山绿化起来

.....朱政德 (43)

江苏省平原地区怎样规划农田林网和四旁植树

.....林文棣 (46)

平原绿化大有可为.....高丽春 (55)

平原地区怎样种植好杨树.....吕士行 徐锡增 (60)

植树造林是解决农村烧柴不足的重要途径

.....叶镜中 (74)

植树造林必须适地适树.....黄宝龙 缪美琴 (78)

几种可供江苏地区栽培的绿化树木

.....孔宪书 (83)

植树、栽花、种草，保护城市环境·····	刘玉莲	(88)
漫谈工厂绿化问题		
·····徐大陆 胡长龙 张亚昭 陈 吾		(95)
园林植物的选择和配置·····	徐大陆 陈 吾	(118)
小游园绿化作用大·····	胡长龙	(135)
扫除“空中死神”——酸雨的威胁		
·····任荣荣 茅洪新		(140)
征服工业废气元凶——二氧化硫·····	沈伯葵	(143)
植树造林，消减噪声·····	屠六邦	(147)
重视森林保护		
——美国森林保护工作简介·····		(152)
世界各国的植树节活动·····		(155)

提高认识 加强领导

扎扎实实搞好义务植树

万 里

在1982年全民义务植树运动已经结束，1983年即将开始的时候，雍文涛、杨钟同志把义务植树工作的情况汇报送给小平同志，他很快就批了。小平同志的批示，言简意深。大家知道，小平同志是抓战略问题的，考虑问题总是从战略出发的。可见这件事是多么重要！

小平同志批示的第一句话：“这个报告令人高兴。”这是什么意思呢？他提议开展全民义务植树，人大会议作出决议以后，全党全军全民热烈拥护，踊跃参加，而且一年就做出了成绩，怎么不令人高兴呢！这第一句话概括了一年来所取得的成绩。第二句话：“这件事，要坚持二十年，一年比一年好，一年比一年扎实。”这个要求是相当高的。第三句话：“为了保证实效，应有切实可行的检查和奖惩制度。”我们过去的植树造林实效不太大。多年以来，每年都报栽了多少多少株树，其实成活成林却不多。因此要有检查和奖惩制度。

为了保证小平同志批示的贯彻执行，我想就以下三个问题谈些看法。

一、继续提高对全民义务植树的认识

为什么要谈这个问题呢？我有这么一个感觉，我们对义

务植树的教育宣传，从感性知识方面宣传得比较多，在宣传中虽然也把它提到培养共产主义道德风尚和两个文明建设的高度来看，但这还不够。作为全民义务植树运动，不只是一个经济问题，也不只是一个精神文明问题，还有一个人类存在的环境问题。环境的优劣，与人的存在，与人的寿命的长短，关系极大。不是有人到月球去了吗，月球上只具备两个条件，一个是太阳，一个是土壤，除了这两个条件以外，别的都没有了，所以生物不能生存。人类生存的环境条件，必须要有太阳，有空气，有水，有土壤。这几个条件的综合，才有人类生存的条件。缺了哪个条件都不行。比如大沙漠，坐飞机看一看，就可以看到有几百里没有人烟。为什么呢？虽然那里有太阳，有空气，可是没有水和土壤。人类生存的条件还有一个质量好坏的问题。虽然有这些条件，但质量坏了也不行。生态不平衡的问题，就是人类的生存条件不大适合人们的需要。条件好，人的寿命长；条件差，人的寿命就短；没有这些条件，人类就不能生存。世界上百岁以上的人，分析他们的生活环境，就可以说明这个问题。如果没有一个好的空气条件，没有一个好的水质条件，没有一个好的环境条件，就不会活到那么大的年纪。当然还有其它原因，比如生理条件等。

所以，我们的宣传工作，教育工作，包括教科书在内，都要从感性知识上再提高一步，多宣传一些理性的知识。从理性知识上去讲环境的重要性，从而使人们的认识来一个飞跃，更加深刻地认识到植树造林、种花种草、改良土壤、改善水质、维护生态环境的极端重要，更加自觉地参加到造林绿化运动中去。过去，我对噪声问题不大懂，看了一些书，才知道人经常在80分贝以上的环境中生活，会影响人的身心

健康，容易患心脏病、神经衰弱症，神经性耳聋等等。还有，象二氧化碳，一氧化碳，这些物质的害处也很大。其实，象噪声这类公害是可以减轻或防治的。我看过一些书，提到有些植物是可以湿润空气的，有些是吸尘的，有些是消除噪声的，所有植物都能在光合作用下吸收二氧化碳吐出氧气，为人类生存提供新鲜的空气。什么样的树消除噪声最合适呢？这些问题都要认真研究。草皮对保护环境也有很多好处。因此，在城市想不见黄土，就要植草皮、栽树、种花。我曾到瑞士住了几天，感到很舒服，主要是环境非常舒适。他们的首都是伯尔尼，国际机场却在苏黎士。我问为什么，他们说是因为噪声大人民投票反对，不敢在首都建国际机场。有一年我到了官厅水库，看到边上有个滴滴涕农药厂，流出的污水，把水都污染了。那里孩子上学打瞌睡，为什么？一查是滴滴涕污染了水的缘故，孩子喝了污染的水才打瞌睡。后来坚决停产了。这些问题，不是个什么经济问题，而是人们的生存环境、生存条件的问题。

我从绿化问题，讲到环境问题、土壤保护、噪声、空气、水污染等问题。绿化是环境问题中一个十分重要的问题。我们要把绿化环境当作一个重要问题来对待，同时还要广泛宣传，引起群众的监督。在北京，过去有的化工厂排的水，污染了农民的菜地，罚他钱，年复一年都不改，因为钱罚得再多，反正是公家的。到以后就不行了，不光罚钱，还要他停产，这才起了作用。最近报上登了一条外国人的议论，说第三世界人民健康水平下降，主要原因出在水的污染问题上，很多疾病就是水质不好引起的。为什么天津引滦入津工程，一经号召动员，就有几十万人背着行李上去，因为他们吃那个咸水深受其苦，你再好的茶叶也泡不出好茶来。大家都生活

在这个环境里，都应当关心环境保护问题。植树造林，绿化，美化，保护环境，应成为我们的重大国策。要治理和保全国土，不振兴林业，不增加森林覆盖面积是不行的。所以小平同志倡议开展义务植树造林运动，绿化祖国大地，不仅仅是多生产木材的问题，不仅是经济问题，而更重要的是为了我们中华民族繁荣昌盛，为了子孙后代身心健康的重大问题，我们要从这些方面去领会。

我们要加强林业宣传。广播、电视、电影、书刊，都要加强这方面的宣传。要从空气、水、声音这几个方面，宣传环境保护的重大意义，讲清楚环境保护同人的生活、生存都有些什么关系。在这个问题上，提高了认识，人们就会自觉地保护环境，而不是污染环境。这样，我们的义务植树运动，才能持之以恒，你不叫他种树，他也会主动去种。当然，其他方面的重要意义，比如，培养共产主义思想，两个文明建设，都要讲，在文明礼貌月活动中，在“五讲四美”中要加上这个内容，经常不断地进行这方面的思想教育，使大家都有一个认识上的飞跃，提高全党全军全民义务植树的自觉性。

二、进一步加强对义务植树的组织领导

贯彻小平同志最近对全民义务植树的指示，就是要加强领导。中央书记处在讨论时认为，各级党委，各级政府，都要把这件事情当一件为人民服务的大事来抓。各级党政领导同志和所有单位的负责人，都要亲自抓，千方百计地抓。义务植树造林也好，种花种草也好，以及其他方面工作也好，都要加强领导。

在义务植树造林绿化运动中，希望城镇能够走在前头。因为领导机关都住在城镇，领导机关就得起带头作用。各个

城市村镇，特别是大中城市，必须做好绿化规划，并把这项规划纳入到城镇建设中去。凡是规划中的绿化用地，不要拿去盖房子或作别的用途，保证用于绿化。对一切乱占城镇绿化用地和破坏城市绿化的现象，要坚决予以制止。要提倡“见缝插绿”，凡是可以绿化的地方都要种树、种草、种花或其它地被物，尽快地绿化起来，逐步达到市区内没有裸露地面，给城市人民创造安适优美的生活环境。要努力工作，力争在五年内，使重点城市的园林绿化和环境面貌有一个根本的好转，把城市园林绿化提高到一个新的水平。铁道、交通、水利和工矿等部门都要作出部门的绿化规划，为绿化祖国做出自己的贡献。

为了加强领导，使义务植树运动一年比一年好，各级绿化委员会的机构和工作，必须进一步加强。各省、市、自治区的绿化委员会主任，大部分都是省的一、二把手，省长和书记要亲自过问这件事。在中央，小平同志就亲自过问这件事，耀邦同志也是亲自过问，经常提出一些意见，出面解决一些实际问题。据反映，绿化委员会力量薄弱，很不适应所担负的工作，这种状况应该改变。力量薄弱的应当加强。在绿化委员会中，要加点年青干部，加点技术专家。各个地方，各个城市都要按照不同情况，从组织上加强，配备足够力量。资金上要给以支持，可以从各种投资当中拿一点来解决。在这件事上花一点钱非常值得，从长远来看，是非常必要的，从经济上来讲，效益也是非常高的。植树造林、种花、种草，不只是有经济效益，而且还有生态效益，可以改善人的环境，提高人的健康水平。我们要看远一点。一个思想发动，一个加强组织，一个技术指导，一个资金支持，把这“四个一”抓好了，义务植树运动就会一年比一年好。

三、义务植树运动一定要扎扎实实

小平同志批示要“一年比一年扎实”。这是一句非常重要的话。扎扎实实，就是要防止一阵风，大喊大叫一阵子，运动一阵子，虎头蛇尾那一套。总结过去的经验，要做到扎扎实实，除了做好思想发动以外，除了加强组织领导以外，还要注意以下几点：

第一，要把规划搞好。要根据当地的土壤、气候和环境条件，规划种植树木、花草的种类，适合种哪种就种哪种，要按自然规律办事。到底哪一种最合适，能消除噪声，又能防止灰尘。种什么草，种什么花，都得研究。中国地盘很大，各地情况很不一样，要根据各地不同的条件，做到适地适树，这就叫科学。在一个地区，先栽哪个地方，后栽哪个地方，谁负责在哪里造林，都要事先规划好。

第二，抓紧苗木准备。要拿出一定的土地来搞育苗。有的提出，要确定个拿土地的数字来，这个中央不做统一规定，地多多拿，地少少拿。总之要抓好育苗。

第三，要建立好责任制。搞责任制就是要有奖有罚，责、权、利相结合。国家造林也好，集体造林也好，个人造林也好，义务植树也好，都应该这样。义务植树一定要有管护责任制，包栽包活。决不能只管种，不管活。每人每年植树三至五棵，不能按栽种数量验收，而要按照成活数量验收。要使义务植树成活成林，必须“三分栽，七分管”，如不建立切实可行的责任制，抓好管护，就会大大影响义务植树成果，挫伤群众的积极性。

第四，要有经常的检查和监督。要及时总结经验，及时解决问题，及时批评表扬。这是绿化委员会的主要责任，要

认真抓好。

第五，要制订一些条例和规章制度。人大的决议通过之后，国务院制订了一个《实施办法》，要经常进行对照检查。各省、市、县，也要通过地方人大，制订一些必要的条例和奖惩制度。再下面就是乡规民约。工矿部门也要根据本部门的情况，同地方密切结合，制订一些条例。铁路沿线，公路沿线，水库周围，这些地方造林绿化，都要搞一些规定。

我看城市也要建立绿化档案。过去我在北京工作的时候，哪一家不经过市政府批准，伐一棵树都是不行的。那时候，陈云同志家的一棵树要伐，还是经过我批准的。文革前，大城市对园林树木都是管得很严的。文革中把这些东西破掉了，损失很大。在瑞士，全国都管得很严，哪一棵树随便采伐也是不行的。就是要管得这么严，不能随便伐树。总之，只要有利于发展林业，有利于发展树木花草的规章条例都可以订，也应当订。没有奖罚办法，没有规章制度都不行。对现在乱砍滥伐的要严惩。每一个省，每一个自治区，都要抓几个典型，大张旗鼓地处理一下，刹住这股歪风，基本上制止还不行，要完全制止。

我所谈的中心是如何保证小平同志重要批示的贯彻执行。归结起来，要“提高认识，加强领导，统一规划，扎扎实实，持之以恒，不达目的，决不罢休”。七句四言，一共二十八个字。希望大家都按这个办。1983年要做得更好一点，到1990年取得更大成绩，20年后，我们的环境有一个重大的改变，祖国的河山更加壮丽。这样，我们这一代，总算有点知识，有点远见，为造福子孙后代做了一件大好事。

振兴林业 要有大林业思想

熊文愈

一、什么叫森林资源？

长期以来，人们都认为森林资源就是木材，林业的中心任务就是开发森林，生产木材。竭泽而渔，毁林取木，成为理所当然，似乎木材之外，森林就没有什么价值可言。这种“木头思想”支配我们的林业工作。

“木头思想”有其悠久的历史根源。有巢氏构木为巢。燧人氏钻木取火，后稷教民稼穡，断木为犁。三千多年前的甲骨文中已有不少木部文字。我们的祖先“筚路蓝缕，以启山林”，早已懂得从林中取木，用木材加工。秦始皇大兴土木，大肆采伐川陕一带的森林，“蜀山秃，阿房出”，曾几何时，“楚人一炬，可怜焦土”。只把森林当作木材取给的基地、肆意毁林取木的思想，支配了我们几千年来林业活动。早在战国时代的孟轲已发出警告：“斧斤以时入山林，林木不可胜用也”，提倡保护森林，永续利用。

森林为人类提供了大量的珍贵木材，而它本身却遭到了人类毁灭性的破坏。不论古今中外，这一趋势是共同的，而且方兴未艾。根据联合国最近估计，东南亚一带的森林面积每天缩小五千多公顷，一年要减少约二百万公顷。泰国最突出，1961年森林复被率为61%，到了1981年减为26%。解放前夕，我国的森林复被率仅存约8%，正是几千年毁林的结果。

历史的经验证明，以生产木材为中心任务的林业，必然

是毁林取木，进行大规模的采伐。森林破坏了，不仅生产木材的潜力消失了，还导致生态系统的急剧衰退，带来严重的环境问题。一百多年前恩格斯虽说过：“美索不达米亚、希腊、小亚细亚以及其他各地居民，把森林砍光了，但他们没有想到，这些地方因此而成为不毛之地”。我国黄土高原的严重水土流失，长江上游各支流的洪水泛滥，内蒙、新疆的沙化面积扩大，不也是与森林植被的破坏有关吗？

所谓资源，就是一切可供人类利用的事物。森林资源自然包括森林的一切有益于人类的東西和功能。木材不是森林的唯一产品，森林的作用也不只是生产木材。因为木材之外，森林还可以为人类提供各种各样的物质，发挥各种各样的效益。有的是直接来自林木的根、茎、枝、叶、花、果。有的是在森林环境条件下生产的野生动物、药用草本、食用菌类和其他生物资源。更为重要的是森林对环境的保护作用，诸如涵蓄水源，改善水质，固土固沙，护岸护堤，防止水土流失，增进农牧生产，调节气候，净化空气，保护国土安宁，熏陶人民性情等等。森林的这些功能效益，远远超过了生产木材的价值。据估计，云南贡山、福贡、碧江、泸水等四县森林保土蓄水的价值六倍于木材、燃料、肥料的总和。因此，根据生态经济学的观点，森林资源的概念，就不只是木材，而是包括上述各种林副产品、功能、效益在内的大林业思想。

二、林业生产的特点是什么？

林业是以森林为工作对象的事业。森林的特点影响到林业的性质。众所周知，森林是以多年生乔灌木为主体的植物群落，不论天然林的发生发展、组成结构、演替更新，或人

工林的育苗造林、抚育间伐、采伐更新，以及林内的动物的组成和生息，都表明林业的独特性质。

1. 林业的长期性：地球的陆地表面曾经有三分之二为森林所复盖，直至今天仍占有地球陆地总面的22%左右，绝大部分是经过很长时期发展形成的天然林，一般都有百年、数百年、甚至千年以上的历史，具有独特的生态环境，稳定的群落组成，复杂的动物区系，巨大的木材蓄积，深厚的腐植质层。今天世界上的木材生产，主要来自天然林。人们向自然掠夺，不付任何代价，得来容易，就随意砍伐，加速了森林资源的破坏，然而却很少甚至没有考虑过森林破坏后所引起的恶劣后果。解放以来，我国大力推行植树造林，三十多年过去了，森林复被率的增加还不到5%，而且大部分尚处于幼林阶段。即使是高度集约经营的速生丰产人工林，也得有20~30年才能形成经济产量，提供商品用材。森林对环境的保护作用也需要长时期才能形成，发挥其应有的功能，产生其应有的效益。显然，对森林生产的长期性缺乏认识，是搞不好林业的。

2. 林业的连续性：森林不像农作物，短期内可以成熟收获，换种更植，而是靠逐年生长，连续积累，才能长成产品。森林对环境的改良作用也不是一朝一日或断断续续形成的，也需要长年累月的增长，才能积累物质，扩大影响。例如森林对涵蓄水源，阻止流失，固沙固土，改良土壤等方面，连续时间越长，效益越显著。据估计，形成一厘米厚的腐植质层，总得要百年以上连续积累。相反，如果经常干扰，不断破坏，超过森林生态系统的内在协调机制，失去再生恢复能力，就会导致森林的急剧衰退，甚至全部毁灭。

3. 林业的复杂性：森林占有巨大的空间，涉及地质、地貌、土壤、气候、动物、植物诸方面的自然因素，形成独特

的生态环境，生物与环境之间，生物与生物之间形成相互联系、相互影响、错综复杂的物质能量流动系统，也需要长期的连续过程。在不同的自然条件下，它们的组成结构、发展演替，产量形成、功能效益诸方面又是多种多样的，并按一定的能流物流规律，有序排列。加上人类的频繁活动干扰，如开拓耕地，发展工业，扩大城市，开辟交通线路，设置风景区点等等，都在不同程度上影响森林的外貌状态和内在机制。自然因素和社会因素交错影响的结果，使得林业工作更加复杂化了。

4. 林业的社会性（公益性）：基于上述特点，林业工作不仅是生产和提供各种林副产品，而且还应注意发挥森林的保护环境、美化环境、涵颐性情和保健效益的作用。故其公益性很强，涉及人类社会是面广量大的，与人民生活有着密切关系。特别是在农村社会，农、牧、副、渔在许多方面都是直接间接与林业有关，不能等闲视之。

5. 林业的多样性：如前所述，森林占有的空间是大的，生长的时间是长的，涉及的因素是多的，而人们对森林的要求也是多样的，并随时空的变化，要求的重点也不一样。故不论是林业方针政策或技术措施，都不能一刀切、简单化，强调一方面，忽视另一方面。林业工作必须对森林的树种和类型，主要和次作用，木材和林副产品、短期和长期收益、直接和间接效应、植物和动物资源、自然条件和社会干扰等诸方面进行分析比较，适应经济发展，权衡轻重缓急，扬长避短，因地制宜，才能充分发挥森林应有的作用，综合利用森林一切资源。

三、林业生产的内容

近年来，党中央和国务院先后发布有关保护森林、大力开展植树造林方面的文件，全国人民代表大会常务委员会决定