

## 人类的觉醒

## 生态意识与重建生态文明——

## 生态十记

□石中元

(上接第3期的54页)

## 种草记

——应建立一门研究杂草的学科

前些年,人们对待草就象把麻雀列为“四害”一样,必欲除之而后快。尤其是一些机关大院,在卫生评比中锄草拔草是达标内容之一。曾记得70年代笔者在部队工作时,每次大扫除把马路打扫得干干净净,连路边的一棵草也不放过。我们一面植树造林,一面铲除绿色,实在是又傻又蠢。

有了林草就有蓄水,就能缓解旱情。俗话说:“寸草遮丈风”。草能减少风沙,保持水土;草能吸附飘尘、净化空气、调节气温;草可以肥田、改良土壤,稻田里的红苕是“天然氮肥厂”;草可以作饲料,发展畜牧业生产;草可以覆盖裸露的地面,给人一种“天街小雨润如酥,草色遥看近却无”的美感……对于草的用处至今人们还未完全认识清楚。近年,德国科学家引种中国芦苇等草本植物来改善生态环境。1993年7月18日《羊城晚报》刊登了杜星先生《最难忘是那片绿》的文章——“从美国回来,朋友问我最欣赏美国的什么?我答曰:‘草地’。诚如一位作家所言:看某地是否发达,不需仰望它的高楼,只需俯看它的草地。……纽约的多数地方都是规划整齐的、一排排的二三层的木结构小洋楼,每栋小楼都附有一小块赏心悦目的绿地。建住宅必须带一块绿地,乃城市规定。”“即使在曼哈顿的中央公园,也有一块城市绿地,人称‘曼哈顿的肺’。这个‘肺’以数平方公里森林草地产生的氧气,支撑着区域空间内二氧化碳的转换。走进公园模仿原始植物群落生态的树林草地,使人顿觉几

公里外的烦嚣已成隔世。当在‘战场’上冲杀得精疲力尽的男人女人卧在绿地上时,草地就像一把‘感情的梳子’,温存地梳理着他们疲惫的身心。

1989年6月,甘肃省草坪技术开发研究所正式成立。刘海、吴民信这两个扔下铁饭碗的科技工作者,决心干一番草坪事业。没有办公地点,他们就暂借一间库房;没有资金来源,他俩就一切从俭开支。白天四处调查,联系项目,夜晚进行论证,规划第二天的工作。

第一次,他们听说大庆市要上一个草坪工程,刘海急忙乘火车赶去,早已有好几家单位在洽谈此项目了。竞争的年代靠本事吃饭。刘海胸有成竹地对大庆人说:“工程包不包没关系,我愿义务为你们培训草坪管理人员,义务讲课”。刘海讲了几堂课,对方领导直竖大拇指:“好!你是专家,我信得过你,这工程谁也不给了,就给你们草坪所。”

为了赢得用户的信任,他们先种草,见效后再收费。承包的工程都由他们进行播种、修剪、除莠、追肥,并负责管护两年。他们的“绝活儿”是,能在盐碱、戈壁滩上建植草坪。他们采取“乔、灌、草、花四配套”和改土洗碱的栽培技术,使位于戈壁盐碱滩上的甘肃靖远电厂披上了绿毯,并种植6200多棵树,荒滩出现了绿洲,靖远电厂成了白银市绿化先进单位。

到1992年8月,甘肃草坪技术开发研究所已有近20名高中级科技人员和20多名技术工人。开展了“黄土高原环境生态对农业生产的综合效益研究”、“半荒漠地区草坪足球场建植技术研究”等课题。刘海、吴民信等四人被国家体委训练局聘为草坪运动场建植技术顾问,并承担了一个非洲国家运动场草坪的建植项目。

现在我们有了植树节,却没有种草节。多少年来,我们低估了草的作用。卞须桢先生在《运用自然的创造来创造自然》(载《兰州学刊》1984年2期)一文中对于“草”有新的见解——洞察一下自然,在那些裸露的地面上,最初只是零星而稀疏地生长着一些草类,以后草类逐渐增多并有一些灌木侵入,于是慢慢地变成以灌丛为主的茂密植被,随之,植被内光线逐渐减少,土壤中腐殖质逐步增加,土壤也变得更加湿润,于是又为某些乔木侵入创造了条件。这种一个植物种类为另一个植物种类所代替的现象,在林学上称为“演替”。植物演替是植物与环境条件自然协调的结果。从演替的过程我们可以看出两个规律:其一,植物种演替是由草—灌木—乔木的道路。

这些首先生长的草类或灌木,我们称之为先锋植物;其二,由植物演替而造成的环境条件的变化是由劣—良—优。从这里,我们不难看出,环境条件能够向好的方面发展,首功应归于先锋植物。

根据卞须桢先生的研究,我们是否得出如下结论:自然界一般演替顺序—荒山—草—灌木—乔木—森林。当然,任何事物都不是绝对的,例如侧柏,亦可以作为干旱阳坡的先锋植物。就甘肃干旱地区来说,沙打旺、苜蓿、草木樨、柠条、杞柳、酸刺、紫穗槐等都是良好的先锋植物。而那些喜欢在树阴下“乘凉”的草类和灌木,就不能作为干旱荒山上的先锋植物。

我们常常运用封坡育草的办法去恢复植被,就是让天然的植物在无人干涉的情况下,自己适应自然而生长、繁衍并最后繁盛起来,从而达到荒山初步绿化的效果。这里,不需支付苗木籽种费、整地费、种植费以及水电管理费。当然,这要慢一些,但在现时我国财力还不足的情况下,慢慢生长总比任其受到破坏要好得多。而且,随着植物覆盖面的增加,保持水土的能力将逐渐增强。

传统农业认为,杂草是指那些生长在田间与农作物争夺营养的野草,它们妨碍生产,应当剔除。现代科技工作者则认为,杂草包括野菜、野花、野药材,它们有多种多样的用途。现在的野草有的已被列为席上珍品,因此不能一概剔除,而应科学对待。

目前,人们应建立一门杂草学科,研究杂草的历史和生理特征,研究如何保护野草以及如何科学地剔除杂草。在生态保护和消除环境污染中是很有现实意义的。

## 养花记

### ——插花戴草自风流

#### (一)花卉进入百姓家

爱花、养花、赏花成了人们生活中不可缺少的部分,中国人家里十有八九养着几盆花。

过去,人们走亲访友往往提着糕点罐头之类;随着人们生活水平的提高,现在人们用鲜花交往礼仪。国内的鲜花礼仪电报业务不算新鲜,更有高雅之士通过设在北京、广州、上海等地的国际送花组织,发一个传真电报,太平洋两岸的亲友就会收到你送的祝贺鲜花。

全国各地的花店如雨后天春笋般应运而生,仅北京就有500余家。1994年,全国花卉产量已达三亿枝,平均每4个中国人就有一束鲜花,可谓是:爱美之心遍及国中,审美情趣泱泱华夏。

#### (二)大洋彼岸的无土栽培

从古至今,不论是家栽的盆花,还是野外种植的鲜花,都与土地连在一起。现在开展生物工程,实行无土栽培,花卉事业有了新发展。

美国特怀佛花卉公司专门为家庭养花提供花卉幼株,花卉销售量占全国市场的40%。这家公司没有一寸土地,全部实行无土栽培技术。

花卉种籽安放在无色透明的培养液中,种子在透明的玻璃器皿中迅速地长成娇嫩的小苗。这些小苗被手工分成一株株,送入生长室催长。生长室的温度、湿度和光照强度根据不同的花卉品种而定。两星期后,这些小苗脱离玻璃器皿进入温室苗床。小苗在温室里经过施肥、浇水、喷洒无污染的农药,便长成艳丽的幼株,这时可以装盆入箱运往各地。特怀佛花卉公司的生产基地有7间温室,每间温室育苗100万株,花卉除供应美国市场外,还销往日本、巴西、澳大利亚等国家。

#### (三)插花戴草自风流

笔者曾在“忧患意识”一文中谈到了妇女佩戴金银首饰所产生的不良后果(见《生活潮》1994年4期)。回归大自然是当代世界的潮流,如果你向往“清水出芙蓉,天然去雕饰”自然之美,你就插花戴草吧。

在香水没有引进中国之前,茉莉花一直是中国妇女的宠物。早起晨妆,摘一、二朵含露水的茉莉花插在头上;黄昏乘凉,又把茉莉花插在两鬓,有诗赞道“茉莉新堆两鬓鸦”。茉莉花既可提神醒脑,又能驱蚊消毒,有人说它是“一卉能薰一室香”。

茱萸色彩斑斓,有浓烈的香味,可杀菌去毒。王维《九月九日忆山东兄弟》诗:“遥知兄弟登高处,遍插茱萸少一人”。古代风俗,阴历九月九日重阳节,佩戴茱萸以去邪辟恶。是日,妇女们将茱萸戴在自己和亲人的头上,牵儿携女登山观秋。姑娘们还要聚在一起唱歌跳舞,直到日落西山,方尽兴而归。

湖南省溆浦县妇女流行着戴花插草的美好习俗。插戴方法也颇为讲究。青枝嫩叶,斜插两鬓,象征着纯朴高雅。浅黄淡蓝的花插入头部一侧,庄严而开朗。大红大白的戴在头顶,显示天真活泼、大吉大利。姑娘们爱戴艳丽的杜鹃花、山茶花、意味着青春无暇、灿烂美丽;妯娌们乐于戴桔子花、茉莉花,寓含贤妻良母、合家平安。老年妇女喜欢饰菊花、梅花,表示饱经风霜而老来弥壮。如果遇上良辰吉日,妇女们更不会放过戴花的机会。农历三月三,菜花盛开,遍地金灿灿,姑娘媳妇们一早便摘来菜花,浅戴斜插,芳香扑鼻,象征吉祥如意。(待续)