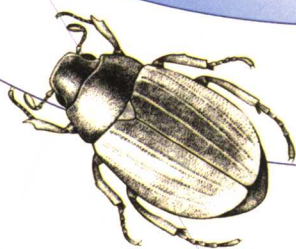
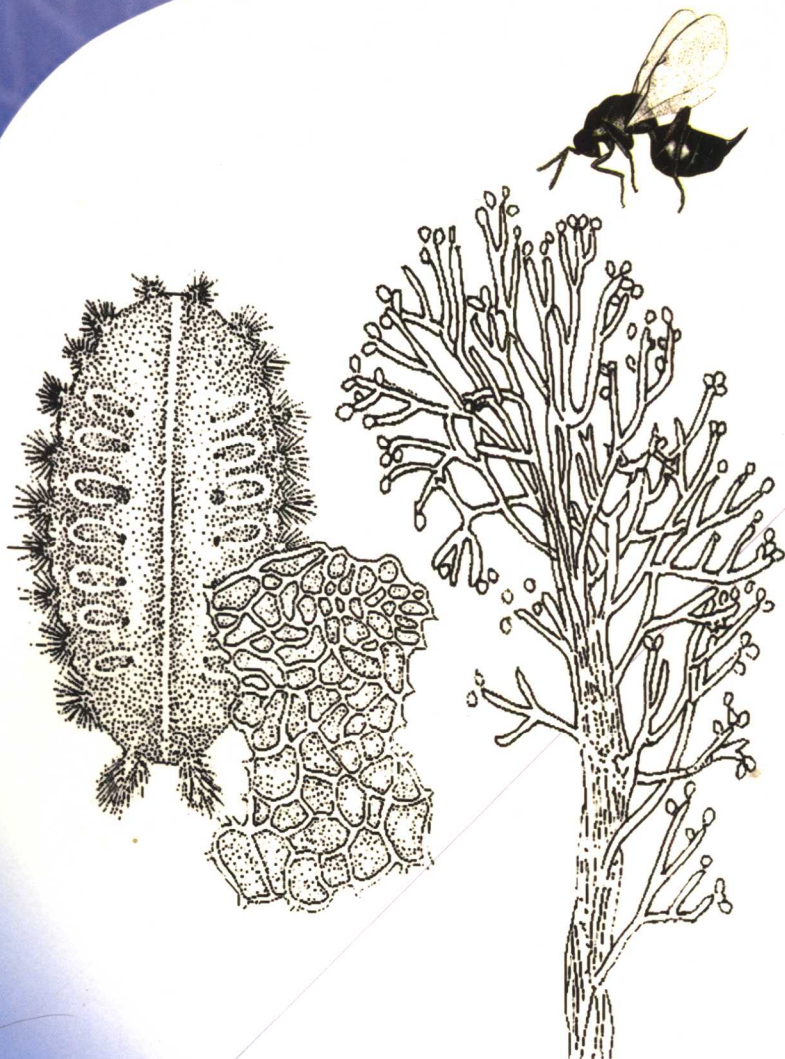


环境植物有害生物控制研究进展

——环境植物保护及食用农产品安全问题及对策研讨会论文集

北京市科学技术协会
首都绿化委员会办公室
主编



15 8083
171

环境植物有害生物控制研究进展

——环境植物保护及食用农产品安全问题及对策研讨会论文集

北京市科学技术协会
首都绿化委员会办公室

主编

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国林业出版社

图书在版编目(CIP)数据

环境植物有害生物控制研究进展: 环境植物保护及食用农产品安全问题及对策研讨会论文集/北京科学技术协会 主编.

-北京: 中国林业出版社, 2003.09

ISBN 7-5038-3559-1

I. 环… II. 北… III. ①植物保护-学术会议-文集②农产品-无污染技术-学术会议-文集 IV. ① S4-53② S3-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 084595 号

出版: 中国林业出版社

北京市西城区刘海胡同7号, 100009

网址: www.naturalbook.com

印刷: 北京昌平百善印刷厂

发行: 新华书店北京发行所

版次: 2003年09月第1版

印次: 2003年09月第1次

字数: 652千字

印张: 21.75

开本: 889mm×1194mm, 1/16

印数: 1~1000册

定价: 60.00元

环境植物有害生物控制研究进展

——环境植物保护及食用农产品安全问题及对策研讨会论文集

编委会

主任

宋希友 田小平

副主任

甘敬 郑西平 沈瑞祥

主编

王慧敏

常务副主编

杨维华

副主编

(按姓氏笔画排列)

杨志华 杨旺 张帆 骆有庆 虞国跃 裘季燕

编著者

(按姓氏笔画排列)

王慧敏	孙兴	张帆	张星耀
李镇宇	杨旺	杨志华	杨维华
沈瑞祥	陈立新	林绍光	郑建秋
骆有庆	徐公天	陶万强	虞国跃
	裘季燕	潘允中	

前 言

中国人期盼已久的加入世界贸易组织和获得 2008 年奥运会主办权均已变成现实,新形势下我们要面对的是入世之后的挑战和光荣而艰巨的奥运建设任务。为此,北京市委市政府树立了“绿色奥运、科技奥运和人文奥运”的理念,并制订了奥运行动规划。绿色奥运就是建设生态城市,绿色的内涵包括可见的颜色美和不可见的优质和健康,使环境更绿、更美、更优,食物更安全。为此,2002 年 9 月北京市科学技术协会和首都绿化委员会办公室主办了“为绿色奥运保驾护航——环境植物保护与食物安全问题与对策”研讨会。该研讨会由北京植物病理学会、中国老教授协会林业专业委员会、北京市林业局林业保护站和北京昆虫学会承办,中国植物病理学会、中国风景园林学会植保专业委员会、北京昆虫学会、北京园林学会、北京市农业局植保站协办。

研讨会围绕绿色奥运和生态城市建设的要求,以林、果、花、草、菜为主要对象,研讨种植和养护技术、政策和法规等方面应注意的问题和采取的对策,为实现绿色奥运中“绿”的内涵,实现环境优美、食物安全、人类健康,为生态城市建设保驾护航,以安全顺利实现绿色奥运的建设目标。

本论文集收编了本次研讨会的大会报告、部分提交的论文以及 2001 年 6 月召开的“环境植物有害生物可持续控制研讨会”上的部分报告和论文。有专题研究,也有综合报告。作者涉及大专院校研究人员、农林等管理人员以及基层生产单位的实践者。希望这个论文集能对北京的奥运建设有所贡献。

由于时间有限,论文汇编中有不妥之处,请同行批评指正。

目 录

前 言

特邀报告

开 幕 词.....	2
以迎奥运为契机推进首都绿化美化建设跨跃式发展	4
有害生物防治问题及前景	8
园林绿化中的生态与文态	10
与自然和谐共进	17
闭 幕 词.....	21

综合研究

北京地区环境植物病虫害发生的新形势及对策	24
北京市林木有害生物发生形势与可持续控制	28
环境植物保护的理念和策略	32
环境植物病虫害对绿色奥运、生态城市建设的威胁与控制对策	37
论园林植物病虫害的可持续控制	41
森林害虫的可持续控制	46
试论环境植物有害生物可持续控制	52
试论有害生物可持续控制的对策	56
以“绿色奥运”为目标努力实现首都林木有害生物防治的跨越式发展	62
生态环境与环境植物病虫害发生的关系	65
绿色植保必须贯穿园林绿化全过程	69

人工林有害生物的生态控制	75
北京市实施森林保健的理念及其对策的研究	82
森林保健与森林病虫害防治	90
森林衰退、森林健康与森林有害生物可持续控制的关系	96
有害生物生态管理的方法	100
浅谈城市环境植物病虫害的发生	106
五种园林害虫生物防治实践	109
综合防治是园林植保发展的必然之路	113
“防重于治”是搞好环境植物病虫害防治的基本策略	115
北京城市生态建设与野生动物保护研究	118
大气污染与绿化树木虫害的关系	124
环境变化对植物病虫害防治工作的影响	129
关于森林病虫害防治工作的几点认识	134
浅谈工业城市的园林植物保护	139
重视生物入侵的影响	142
浅述大连植保工作有关问题及对策	149
科学种树种草对有害生物可持续控制的生态学原理与对策	152
北京地区森林鼠害现状及防治对策	158
郁金香基腐病的初步研究	163
植物多酚与植物和昆虫的关系	167
植物微生物学和农业可持续发展的关系	172
安全食品的概念、标准和发展动态	177
无公害蔬菜生产的发展趋势、存在问题与面临的任务	186
植物源农药活性成分的研究现状与前景	189

专题研究

植物园生态建设与环境植物病虫害防治可持续控制	200
绿化树木害虫爆发原因及治理对策探讨	204
板栗潜叶蛾研究初报	208
北京地区柿树主要害虫无公害防治技术	211
北京地区舞毒蛾自然控制	218
小吉丁柄腹茧蜂	224
淡剑贪夜蛾生物学特性及天敌	226

管氏肿腿蜂对古柏树上双条杉天牛防治技术研究与应用	229
红脂大小蠹的发生情况及预防对策	235
槐小卷蛾性诱剂在天津南开区的应用	239
利用天敌蒲螨控制柏树蛀干害虫——双条杉天牛	241
美国白蛾在天津地区的发生危害规律和防治技术探讨	246
日本双棘长蠹的发生规律及防治	251
双条杉天牛生物学特性观察及综合防治技术研究与应用	255
天津开发区园林植物病虫害调查初报	257
天津市美国白蛾生物防治系统工程技术	261
无污染防治槐树害虫模式的推广研究	264
设施园艺害虫可持续控制措施	274
兰州市园林病虫害发生特点及防治对策	278
水木坚蚧综合防治的研究	280
杨干象虫防治效果初探	283
应用灭幼脲飞机防治舞毒蛾技术效果分析	285
应用米螨防治油松毛虫的试验研究	288
草坪害虫自然免疫系统培育及保护	291
城市杂草的保护和利用	295
大连地区草坪蛴螬的发生与防治	297
化学除草剂在草坪除杂中的应用研究	299
草坪害虫的综合防治	302
平谷区主要果树病虫害发生动态及防治方法	306
新型增效剂——效力增对防治草坪蚜虫和锈病的增效作用	309
天然抗植物病毒生物活性物质的种类及其作用机制	312
樱花根癌病发生规律和控制措施研究初报	316
植物根癌病的发生特点与防治对策	320
保护地番茄根结线虫病的综合防治研究	326
保护地蔬菜害虫的生物防治技术概述	329
人工卵赤眼蜂对番茄地二代棉铃虫控制效果研究初报	332
附录 关于为绿色奥运保驾护航的建议	336

特邀报告

开 幕 词

田小平

(北京市科学技术协会党组书记 常务副主席)

各位领导、各位代表、各位来宾、同志们、朋友们：

经过一年多的时间，在各位领导的关怀及各位组织者的共同努力下，今天“为绿色奥运保驾护航——环境植物保护及食用农产品的安全问题及对策”学术研讨会开幕了。

本次会议，我们荣幸地邀请到中国科学院院士、中国农业科学院 93 岁高龄的邱式邦教授，中国工程院院士、中国农业大学曾士迈教授，中国工程院院士、北京林业大学陈俊愉教授三位院士将作专题报告。除本市的林业、园林、农业等科研、教学、管理及生产人员外，还有上海、沈阳、天津、大连等兄弟省市的同行参加研讨会并传授经验。外地同志的到来将会使我们的学术讨论更加活跃，内容更加丰富，经验更加广泛充实。国家林业局植树造林司对我们这次研讨会非常关注，赵良平副司长到会并作报告。在此，我们对他们表示热烈的欢迎！

首先，请允许我代表北京市科学技术协会、首都绿化委员会办公室、北京市林业局、北京市园林局及研讨会所有主办单位、协办单位和承办单位，向来参加学术研讨会的各位领导、各位代表、来宾、专家、科技工作者，表示热烈的欢迎和感谢。对多年来参与环境建设、环境植物病虫害防治和食用农产品安全研究的各位专家、科技工作者表示诚挚的敬意。

我们党和政府一向重视环境的建设、环境保护及食用农产品安全，联合国环境与发展大会以来，我国制订了一系列可持续发展的战略目标，它标志着我国的环境建设达到了一个更高的标准。北京市委、市政府在改善环境条件、绿化美化市容、加强食用农产品安全、改变人民生活条件方面，多年来做了大量的工作。尤其申奥成功后，绿化美化更加速发展，2007 年的林木覆盖率将达到 48%，城区的绿化覆盖率达到 40%，城市人均公共绿地面积达到 15m²，将有效地改变城市面貌。

首都的广大林业、园林、农业科技工作者，长时间以来对首都的环境建设和食品安全极为关注，特别是对首都的绿化美化工作，保护首都的良好绿色生态环境，多年来做了大量实际工作。自 1995 年以来，他们在北京植物病理学会的组织下，从“环境植物病虫害发生动态及风险性预测”开始，深入调查，了解环境植物病虫害发生的实际情况，特别是将植物、林木病虫害的危害，发生规律与环境建设，环境评价相联系，对环境植物病虫害提出总体的风险预测及评估，有效地指导了北京市环境植物病虫害的防治工作。其后，又于 2000 年 1 月及 2001 年 6 月连续召开了 2 次有关的学术研讨会并出版了“环境植物病虫害防治”丛书，这种连贯性的、不断深入地与实践相结合地工作方法，为我们学会工作积累了很好的经验。

本次会议由北京市科学技术协会、首都绿化委员会办公室、北京市园林局、北京市林业局主办；由北京植物病理学会、中国老教授协会林业专业委员会、北京昆虫学会、北京市林业保护站具体承办；中国植物病理学会，中国风景园林学会植保专业委员会、北京园林学会、北京市植物保护站、北京林学会协办。这次会议同时得到了中国科学技术协会的极大关注和支持。

特别指出，本次会议研讨的内容除环境植物病虫害等有害生物的防治方法、理论探讨外，还增加了“食用农产品安全”这个内容，目的是为了面临我国已经加入了 WTO 和举办 2008 年奥运会这个新的形势，如何提高农产品的质量，这方面牵涉到环境的污染、食用后的安全和达

到国际贸易标准等，都与农药化肥的合理使用有极大的关系。

与会代表将就绿色奥运中环境植物保护及农产品安全中存在的问题、面临的形势、应采取的对策等进行讨论交流、为绿色奥运保驾护航献计献策。

各位代表，这次研讨会，是一个跨部门、跨地域，跨学科的研讨会，诸位又都是来自不同的研究、教学、生产的单位，大家共聚一堂研讨北京市的“环境植物保护和食用农产品安全”中的一系列问题，

希望大家各抒己见、畅所欲言、百家争鸣，开成一个民主的、团结的、有成效的研讨会，充分发扬学术民主，营造良好的学术气氛，支持和鼓励创新的学术观点，支持和形成各种学术流派。

通过研讨会为北京地区的生态环境建设和食用农产品安全做出积极的贡献，预祝大会圆满成功，谢谢大家！

以迎奥运为契机推进首都绿化美化建设 跨越式发展

宋希友

(首都绿化委员会办公室主任 北京市林业局局长)

北京作为首都,是全国的政治、文化和国际交往的中心。其生态环境状况的好坏,不仅关系到首都市民工作、生活环境质量的提高,更直接反映着伟大祖国繁荣昌盛的精神风貌,因此,党中央、国务院对北京的生态环境安全历来予以高度重视,江泽民同志连续13次参加了首都的义务植树劳动,并指示“要把北京建设成空气清新、环境优美、生态良好的现代化大都市”。

多年来,以绿化美化为主体的首都生态环境建设始终坚持以发展为主题,以构筑首都高标准的绿色生态体系、高效益的绿色产业体系、高水平的森林资源安全保障体系为目标,以大工程带动大发展,坚持多种树、种大树,坚持高标准、创精品,全市上下,奋发努力,扎实工作,取得了显著的成就,使首都城乡生态环境面貌发生了巨大的变化。

北京成功申办2008年奥运会,更是极大地鼓舞了全市广大人民搞好生态环境建设,大力开展植树造林、绿化美化建设的热情。我们已向全世界做出庄严承诺,要以“绿色奥运、科技奥运、人文奥运”为主题,将2008年北京奥运会举办成一届最出色的奥运会。高质量、快速度地提升北京绿化美化总体水平,建设一流生态城市,是我们面临的新的挑战。

一、首都绿化美化建设概况

北京市总面积 $1.68 \times 10^4 \text{km}^2$,其中,山区面积 $1.04 \times 10^4 \text{km}^2$,占62%。规划城市建成区面积 1097km^2 ,占6.5%。平原面积 5303km^2 ,占31.5%。

到2001年底,全市林木覆盖率已达43%,山区已达60%,平原地区已达25%;城市绿化覆盖率已达38%,城市人均绿地面积已达 39m^2 。山区有林地面积已达1075万亩^①;郊区平原以“五河十路”为骨架,以卫星城、中心镇为重点的绿化造林面积已达198万亩;城市绿化隔离地区实现绿化总面积达 106.67km^2 ,城市中心区四十多块万平米大绿地相继铺开、撒绿京城,2600多个单位庭院已建成花园式单位;五大风沙危害区完成宜林地造林已达100多万亩,林木绿地养护管理水平明显提高。城乡生态环境质量的显著改善,为建设一流水平的生态城市奠定了坚实的基础。

但是,从总体上看,北京目前的生态状况与党中央、国务院的要求,与人民群众的期望,特别是与承办一届“绿色奥运”的目标相比,整体水平还有待于进一步提高。生态环境建设的任务还相当艰巨。突出的表现在,一是城市绿地系统布局不尽合理,科技含量不高,植物材料不够丰富,养护管理水平亟待提高。二是森林资源总量不足,区域生态系统脆弱。全市尚有10万亩卵石荒滩地需要治理。山区还有100万亩宜林荒山荒地,急需绿化造林。三是现有林地林分质量不高,生态屏障功能不强。四是全市现有的400万亩人工中幼龄林亟待抚育。五是提高森林资源安全保障能力,加强护林防火、防治林木危险性生物侵害已成为迫在眉睫的重要

^① 1亩=1/15 hm^2

课题。六是造林营林的体制、机制与首都社会、经济发展的需要还不相适应。

二、首都绿化美化建设的总体目标与任务要求

绿地在涵养水源、保持水土、防沙治沙、抑制扬尘、净化空气等方面都发挥着重要的不可替代的作用。因此,植树造林、绿化美化是生态环境建设的主体,是实施“绿色奥运”的重要保障。良好的生态环境和优美的人居环境,也是北京在21世纪实施可持续发展的重要政策和基本目标。申奥成功和“绿色奥运”理念的提出,为实现北京绿色生态屏障建设总量迅速增长、质量快速提升,提供了重大的发展机遇。因此,抓住机遇,乘势而上,加快步伐,提高水平,实现北京生态环境建设跨越式发展,是我们面临的新的形势、新的挑战。

从现在起到2007年,是高标准、高质量做好奥运会各项筹备工作的重要时期。要实现举办一届历史上最出色的奥运会的目标,加强生态环境建设,搞好绿化美化成为“迎奥运的第一工程”,为此,市政府制定了《“绿色奥运——2008年”生态环境建设行动计划》。行动计划总的指导思想是:高举邓小平理论伟大旗帜,以江泽民同志“三个代表”重要思想为指导,以“绿色奥运”为主题,加快步伐,全面提升城乡绿化美化水平。建设“三大体系”(即高标准的生态体系、高效益的绿色产业体系和高水平的森林资源安全保障体系)。构筑“三道绿色生态屏障”(即山区、平原和城市绿化隔离地区三道绿色生态屏障)。加大城区绿化美化力度,大力改善城市中心区环境。实现首都绿化美化的跨越式发展,为2008年把北京基本建设成生态城市而努力。

总体目标是:全市林木覆盖率达到50%以上。城区绿化覆盖率达到40%以上,人均绿地达到 50m^2 。郊区卫星城、中心城镇的绿化覆盖率分别达到45%和50%以上,人均绿地达到 50m^2 。

未来几年内,主要任务是要突出抓好8个方面的重点绿化工程建设。

1. 城市绿化隔离地区绿色生态屏障建设工程

以生态优先、景观优美、产业优化、高质高效为原则,以植树造林为主,高标准、高质量地全面完成 125km^2 的城市绿化隔离地区绿化建设,形成绿树成荫、森林环绕的优美景观,构筑起城区绿色生态屏障。

2. 第二道绿化隔离带建设工程

为进一步加快北京绿化美化建设步伐,市委、市政府已决定在市区边缘集团与远郊卫星城之间 1600km^2 的范围内,建设第二道绿化隔离带,规划绿化总面积达 700km^2 。

3. 以“五河十路”绿色通道为重点的郊区平原绿色生态屏障建设工程

坚持“适地适树、气势大、色彩浓”的原则,全面完成“五河十路”(即:永定河、大沙河、潮白河、温榆河、北运河五条河流,京石、京开、京张、京密、京津塘、京沈、顺平、六环公路及京九、大秦两条铁路)总面积 $2.3 \times 10^4\text{hm}^2$ 、总长度达 1000km 的绿色通道绿化造林任务,并在公路、铁路、河道两侧形成 200m 宽的绿化带。其中 $30 \sim 50\text{m}$ 内侧范围形成永久性绿化。外侧结合农业种植结构调整,发展速生丰产林等林业产业,构成北京平原地区15条放射性绿色风景线。同时,加快卫星城、中心镇绿化美化步伐,使郊区10个卫星城、33个中心镇全部达到园林城镇标准;在市区边缘集团与远郊卫星城之间 1100km^2 的范围内开始建设第二道绿化隔离带,构筑起平原绿色生态屏障。

4. 山区绿色生态屏障建设工程

在山区完成宜林山地造林面积 $10 \times 10^4\text{hm}^2$,山区林木覆盖率达到70%;启动实施三北防护林体系建设四期工程,规划实现绿化面积 $3 \times 10^4\text{hm}^2$;实施山区景观再造工程,即在通往山区的主要交通干道两侧和重点风景旅游区,完成爆破造林 6667hm^2 ,大力种植红叶系列等彩叶乔灌木树种,力争在奥运会前,形成万山红遍、层林尽染的优美景观,实现山山都可观红叶的目标,构筑起山区绿色生态屏障。

5. 防沙治沙绿化造林工程

在五大风沙危害区营造固沙片林 $1.33 \times 10^4 \text{hm}^2$, 完成荒山荒滩绿化 10000hm^2 。基本完成潜在沙化土地的治理, 大力实施“播草盖沙”工程。大力引进沙生、抗旱草本植物, 对全市沙区现有的 3333hm^2 裸露沙荒地、卵石滩地、沙坑地等, 全面实行种草覆盖, 以消除北京境内沙尘源, 解决就地扬沙、扬尘的状况。

6. 中幼龄林抚育工程

争取用 3 年时间, 对全市亟需抚育的 $32.8 \times 10^4 \text{hm}^2$ 中幼龄林进行一次全面抚育。促进林木生长, 提高林分质量, 增加景观效果。

7. 生物多样性建设与保护工程

一是要全面加强 $5 \times 10^4 \text{hm}^2$ 湿地资源保护, 维护湿地生态系统的特性和基本功能, 保障北京湿地资源的可持续利用。二是加强自然保护区建设, 目前, 北京共有自然保护区 11 个(其中, 国家级 1 个、市级 2 个、县级 8 个), 总面积 $6.44 \times 10^4 \text{hm}^2$ 。2008 年前, 要再规划建设一批自然保护区和保护小区, 使自然保护区面积占国土面积的比例超过 10%。三是建成野生动物救护中心、繁育中心, 形成保护、救护、繁育一体化体系。在各类绿地的建设中, 注重植物多样性配置, 建立多样性的人工绿地生态系统。

8. 城市中心区绿化美化工程

在城市中心区, 实施“500m 内见公园绿地”工程, 实现市民步行 500m 即可见到一处公园或绿地的目标, 完成 50 块大型万米绿地建设。大力开展花园式单位创建活动。凡是有条件的单位庭院、居民住宅区, 到 2007 年全部达到花园式单位标准。大力开展拆违建绿、拆墙透绿和垂直绿化, 完善提高“255”道路的绿化美化, 并积极探索屋顶绿化、屋顶花园的建设。

9. 生态安全保障体系建设工程

确保首都生态安全, 加强保障体系建设, 是首都绿化林业总体水平达到世界一流的基本保证。要充分发挥首都的科技优势, 人才优势, 采用先进设备, 以专业化、正规化、现代化为目标, 对森林“三灾”(火灾、虫灾、人为侵害) 主动防范。要加快建立市森林消防总队, 不断提高森林消防指挥中心现代化水平。要建立空中监控、山头瞭望、地面巡逻相结合的全方位、全天候、立体式的林火监测和预报体系, 使山区瞭望监测面积达到 90% 以上。

对林木病虫害, 要坚持以监测和预测预报为基础, 生物防治为重点的综合防治技术措施, 严防主要危险性病虫害的侵入。要不断提高科技含量, 建立反应灵敏, 高效可靠的防灾控灾体系。

四、主要对策与措施

1. 大力开展绿化宣传教育, 动员全市人民为建设生态城市, 办好绿色奥运, 做出新的贡献

要紧紧抓住承办 2008 奥运会这一千载难逢的大好历史机遇, 大力宣传党中央、国务院对首都生态环境、绿化美化建设的一系列重要指示; 大力宣传市委、市政府和首都绿化委员会为实现“绿色奥运”, 建设一流生态城市所确定的奋斗目标和重大举措; 大力宣传搞好绿化美化对建设“首善之区”、保障首都经济、社会可持续发展的重要意义, 宣传绿化美化在北京迈向现代化国际大都市进程中, 向全世界展现古都新貌的重要作用; 大力宣传绿化美化先进经验、先进典型, 调动全社会参与绿化首都、美化家园的积极性, 营造浓郁的舆论氛围, 努力提高人们的绿化意识、环境意识和参与意识。

2. 高标准地抓好一大批绿化重点工程, 以大工程带动大发展

尤其要抓好城市隔离地区绿化、“五河十路”绿色通道建设、城市中心区万米大绿地和山区人工造林、中幼林抚育等工程, 这些重点工程的实施, 从规划设计、组织施工到检查验收, 都要始终坚持高标准、严要求, 以大工程带动大发展, 充分发挥重点绿化工程对首都生态环境建设的骨干示范带动作用, 促进首都城乡绿化美化建设总体水平的提高。

3. 科技兴林,努力增加绿化造林的科技含量

以高新技术为支撑,应用现代生物技术、数字信息技术、新材料技术、现代设备技术和手段,在绿化林业资源保护和开发利用,林业资源监测与调控,生物多样性和优质良种培育,重大森林灾害控制,产业管理和经济结构调整等方面取得重大突破。积极发展“数字首都林业”,推动绿化林业管理的集约化、精确化、科学化、信息化,全面推进首都绿化林业现代化建设。充分发挥北京科技优势、人才优势和国际交流频繁的优势,广泛吸纳人才,引进先进的科技成果,聘请京内外、国内外科研院所的专家学者为北京绿色生态环境建设献计献策。要全面提高绿化美化的规划设计、苗木生产、工程施工、养护管理的高科技含量,加速建立绿化林业科技创新体系,提高绿化林业科技贡献率和绿化林业科技成果转化率。抓好队伍建设和人才培养,提高队伍人员素质。

4. 深化改革,建立造林营林新机制

要积极引入市场机制,在继续完善荒山租赁承包政策的同时,积极探索发展非公有制造林绿化的新机制,充分调动广大农民绿化造林的积极性。要抓住农业结构调整的有利时机,围绕“绿起来、活起来、富起来”的新思路,大力实行综合整治、退耕还林,大力发展绿色产业。

要广泛动员社会力量为首都绿化美化做贡献。大力提倡认建认管认养活动,不断提高人们的生态意识、绿化意识、环境意识。要继续坚持“以绿引资、以资兴绿,谁绿化谁受益”的方针,广泛吸引社会资金投入绿化美化建设中来。

要积极创新,不断提高全市绿化美化养护管理水平。一是要进一步完善养护管理的法规规章和标准。二是要落实责任制,明确“谁的绿地谁负责”,并立牌标示,以利社会监督。三是要广泛动员全社会参与,在继续深入开展全民义务植树运动的同时,试行“义务管护责任区”制度。充分发挥居民社区的作用,使林木绿地的养护管理实现社会化。要全面推行森林资源管护经营责任制,完善林木所有权和林地使用权的流转、承包、租赁、抵押、继承、转让、拍卖等政策。要稳定林地所有权,放活使用权,延长林地承包年限,使经营者吃上“定心丸”。

实践证明,严格实施新《森林法》、《北京市森林资源保护管理条例》、《北京市城市绿化条例》、《北京市古树名木保护管理条例》等法律法规,是搞好绿化美化建设,保护绿化成果的根本保证。多年来,对乱砍滥伐林木,损毁侵占林木绿地的行为进行了坚决的查处和有力的打击,对涉及使用林地和伐移林木的项目始终坚持了严格的审批制度,有效地保护了林木绿地和造林成果。

5. 切实加强领导

实现绿色奥运的目标,北京绿化美化建设任务很重,时间非常紧迫。必须以“三个代表”重要思想为指导,全党动员,全民动手,植树造林,绿化首都。各区县、各部门的主要领导,要把绿化美化工作列入重要工作日程,列入国民经济和社会发展计划,加大投入,确保绿化资金的落实。坚持领导目标责任制,明确责任,真抓实干。加大对资源、资金、质量的管理力度,做到“严管林、慎用钱、质优先”。

我的报告完了,有不妥之处,请指正,并真诚地欢迎各位领导、专家对首都绿化美化工作提出宝贵的意见和建议。

有害生物防治问题及前景

邱式邦

(中国科学院院士 中国农业科学院教授)

各位领导、同志们:

很感谢大会邀请我参加这次会议,能有机会向同志们学习感到很高兴。奥运会几年后即将在北京举行,北京市科学技术协会等单位举办这次学术研讨会是非常重要的和及时的,它不仅将为绿色奥运保驾护航起到重要作用,也将为我国有害生物治理工作水平的提高做出贡献。下面我准备简短谈谈有关有害生物防治的问题。

自从有了农业活动,人类就开始同病、虫、草害做斗争。长期以来斗争的方法非常原始,采取的是对害虫“捕而杀之”,对病害“拔而烧之”,对杂草是“锄而灭之”,这些方法对环境的影响不大。后来逐渐发展到使用化学农药,一直到今天,化学农药还是防治有害生物的主要方法之一。

农药的副作用越来越明显,滥用农药使害虫产生了抗药性。害虫再猖獗、农药污染和杀伤天敌破坏生态平衡等问题,引起了人们极大的关注,逐渐认识了防治病虫害不能独依靠化学农药,于是综合防治的思想就逐渐形成了。1975年农业部在全国植保工作会议上提出了“预防为主,综合防治”的植保方针。综合防治是从农业生产的全局和农业生态系统的总体观点出发,以预防为主,充分利用自然界抑制有害生物的因素和创造不利于病虫害发生危害的条件,有机地使用各种必要的防治措施,经济安全有效地控制有害生物,以达到高产稳产的目的,同时把可能产生的副作用减少到最低程度。在这个方针指导下,通过各地多年的试验和推广,使植保工作取得了巨大的成绩。

一、用综合措施解决植保问题效果最好

多年来的工作证明,我国的主要病虫害问题都是采用综合的防治措施才得到解决的。各种防治措施都有它的优点和缺点,化学防治和生物防治或其它措施都不例外。根据具体情况综合应用各种必要的措施,取长补短,互相协调才能收到最好的效果。在植保历史上曾有一些非常吸引人的措施,其中不乏高新技术,但单独依靠这些高新技术,没有其它措施配合,也不能很好地解决问题。二战后有机合成农药的发明和大规模的推广应用,使植保工作出现了一次大跃进。DDT、六六六等农药发明后,人们乐观地认为解决害虫问题已为期不远。但结果并不是这样。农药引起的严重副作用终于使人们认识了剧毒农药防治害虫的局限性。

自Knippling研究成功利用不育技术控制螺旋蝇后,许多国家都开展了这项研究,形成了一股研究热潮。以前所有的防治方法都只能减少害虫的数量,而不育技术是企图消灭害虫的种群。目前利用雄性不育技术防治害虫成功的例子仅有螺旋蝇及果蝇等少数几种。由于这一技术在特殊环境下才能应用,防治过程需时很长,投资又很大,没有得到普遍应用。

20世纪70年代的昆虫激素(第三代农药)又掀起了一个研究高潮。1973年研究报告已经有

1000多篇。国外学者认为激素农药也不是万灵药，它在综合防治中能有一定的作用。

从上述例子中我们可以看出这些技术无疑丰富了控制害虫的手段，但单独使用，不一定能解决错综复杂的害虫防治问题，所以用综合措施解决植保问题效果最好。

二、要正确认识化学防治的问题

化学农药是防治病虫害的重要手段，也是影响环境的重要因子。农药影响环境主要在于不按规定滥用。特别是现在常用的农药多半是毒性较高的老品种，施用不当容易造成农产品残毒量超标和杀伤天敌，引起与生物防治工作的矛盾。因此人们对农药问题一直有争议，对它提出过高的要求。

最近在报上连续读到几篇文章，指出人们对农药有“误解”、“偏见”，使我回忆起早在1974年在广东韶关全国农作物主要病虫害综合讨论会上的发言：对化学防治缺少一分为二的态度，对农药的得失要客观分析，不能因为施用农药防治病虫害产生了一些问题，就把农药看作洪水猛兽，因噎废食，从农药万能的极端走到农药万恶的极端。要看到农药在植保工作中有巨大的作用，还要看到农药本身也是在发展着的事物，新的更符合要求的农药正在诞生。合理使用农药的技术也在不断地改进。今天不是我们有了高效低毒农药性诱剂、化学绝育剂、激素农药、拒食剂等新型农药，过去不是没有吗？

28年过去了，对农药问题的争论还尚未结束。尽管是这样，农药防治的技术近年来还是有了提高，例如选用了高效低毒的农药和新的剂型，减少了防治次数和施药范围，改进了防治指标，加强了测报，在必要时打药，调整施药时间，避免在天敌盛发期施药。这些技术对减少农药污染起到了有效的作用。我们盼望更多的绿色农药早日出现。

值得一提的是在基层有些地方，植保人员为了创收或完成“贡献”指标，不合理地施用和推广农药，助长了滥用，应该引起重视。

三、要大力加强生物防治的工作

在我国农业发展的过程中，早期是追求农产品的高产，接着要求质量提高，例如蛋白质、维生素含量要丰富等，最后发展到要求绿色。加入WTO以后我国的多种农产品因农药残留量超标被拒绝出口，农药的污染影响了国际贸易。因此不用农药防治病虫害的农产品受到了重视。生物防治具有不污染环境，对人和其它生物安全，容易与其它植保措施协调配合，防治持效长，防治费用较低等优点，应该大力加强。在自然界，害虫发生地常有多种天敌的存在。有时天敌的数量相当大，控制了害虫的危害，不需要再采取其它防治措施，因此生物防治也起了预防害虫发生的作用。这是其它防治措施所不及的。

生物防治通常在3个方面进行工作，保护利用天敌、大量繁殖和释放天敌以及异地引种天敌。多年来在3个方面都取得不少成果。目前大量繁殖释放天敌方面的工作做得多一些，今后应特别加强天敌保护利用的工作，因为保护利用工作不需要大量投资，见效快，可直接大面积实施，群众欢迎。

以往天敌保护工作多注意合理施用农药，避免或减少直接杀伤天敌，在创造天敌适宜的生存和繁殖条件方面，工作还不够深入，今后应在天敌与环境的关系上多下功夫。

我就谈到这里，请同志们指正，祝大会成功。