

中国植物保护学会第五届年会 会 刊

资料室
中国植物保护学会

1989.6.

中国植物保护学会第五届年会暨学术报告会于1989年6月6—10日在安徽屯溪举行。这次年会是在我国治理整顿、深化改革的新形势下召开的。主要内容是改选理事会。重点讨论学会如何改革，研究学会今后工作，同时进行学术交流。

会议邀请了十位专家就“七五”期间国家重点项目“农作物病虫害防治技术研究”三年研究进展及今后发展前景作了学术报告。

这次年会得到安徽省植保学会的积极支持和江苏省建湖农药厂、山东省临沂药械厂、浙江省禾吉福利化工厂等单位的热心赞助，在此一并表示谢意。

目 录

1. 中国植物保护学会第四届理事会工作报告.....
.....中国植物保护学会理事长 黄可训 (1)
2. 迎接新的挑战 依靠科技进步 进一步做好植物保护工作.....
.....农业部全国植物保护总站 刘松林 (8)
- ✓3. 水稻病虫害综合防治研究的新进展.....
.....江苏省农业科学院植物保护研究所 杜正文 王法明 (15)
4. 1986—1988年小麦病虫害综合防治技术研究“七五”攻关进展概况.....
.....中国农业科学院植物保护研究所 李光博 (19)
5. 棉花害虫综合防治体系探索.....
.....江苏省农业科学院植物保护研究所 曹赤阳 (25)
- ✓6. 农药使用技术规范研究进展.....
.....中国农业科学院植物保护研究所 屠予钦 (30)
- ✓7. 建国四十年来生物防治科技的巨大进展.....
.....中国农业科学院生物防治研究室 包建中 (39)
- ✓8. 关于植保科学和植保系统工程.....
.....北京农业大学 曾士迈 (44)
- ✓9. 我国植物检疫工作的成绩和面临的挑战及对策.....
.....中华人民共和国动植物检疫总所 陈仲梅 (49)
- ✓10. 我国农田杂草综合治理的现状及其进展.....
.....中国农业科学院分析测试中心 张泽溥 (54)
- ✓11. 害鼠的生态控制途径及其预测预报技术进展..... (57)
.....农业部全国植物保护总站 赵桂芝
12. 中国植物保护学会第五届理事名单..... (62)

中国植物保护学会第四届 理事会工作报告

黄可训

中国植物保护学会第四届理事会自1985年在苏州选举产生后至今已第四年了。四年来在中国科协的领导下,在挂靠单位中国农科院植保所的支持下,通过理事会、各专业委员会(研究会、协会)和地方学会以及会员的共同努力,开展了国内外学术交流,编辑出版学术刊物,组织科普培训活动和学会本身的组织建设,取得了显著的社会效益,直接或间接地促进了我国植保工作的发展和提高了植保科学的水平。

中国植物保护学会是一个多学科综合性学术团体。以团结全国植保工作者,通过学术交流,促进植保科学发展,服务于植保工作和农业的现代化为宗旨。当今,植保任务日益繁重,近年来杂草害鼠的危害已不下于病虫害。综合防治的发展对抗病虫品种和生物防治提出了更高要求,农药科技的合理发展同样不容忽视。预测预报需要提高,植物检疫工作更需加强研究。从宏观管理上看植保工作的运筹管理显然十分重要,植保系统工程已提上日程。有鉴于此,本届理事会除继续加强综合防治、预测预报、植物抗病虫性、生物防治、农用药剂、科学普及、国际交流等专业委员会和杂草防治研究会及植物检疫协会的工作外,进一步增设了鼠害防治专业委员会和植保系统工程专业委员会。

正当全国人民在党的治理整顿,深化改革方针的指引下,各项事业取得巨大成就之际,中国植物保护学会第五届理事会暨学术报告会开幕了。我受第四届理事会的委托,向大会作工作报告,请理事们审议。

学 术 活 动

由于经费和人力的限制,召开全国性大型的学术活动比较困难。因此,原则上少开全国性会议,多开各专业委员会(研究会、协会)学术讨论会。四年来,共举办4次全国学术讨论会和10次各专业委员会(研究会、协会)学术讨论会。

1. 全国性学术活动

- (1) 1986年11月21—26日在四川成都,由我会与中国农科院植保所联合主持召开了第二次全国农作物病虫害综合防治学术讨论会。出席会议的有全国28个省、市、自治区共179人,论文262篇。会议总结交流了自1974年以来,我国农作物病、虫、草、鼠综合防治的进展和成就,深入讨论了综防理论和技术问题,提出了我国综合防治新概念和建议,对我国植保综防科技发展起到积极促进作用。
- (2) 1987年10月5—9日在山东威海,由我会与中国农科院生防室联合召开的全国第

一次天敌保护利用学术讨论会。出席人数69人,论文129篇。会议检阅了建国38年来我国天敌保护利用科研进展与成就,总结交流了近年来应用技术的经验和体会。这次会议对“天敌保护利用”的概念、内容和重要意义有了进一步的明确,并建议国家早日建立《植物保护法》,使天敌保护有法可循。

(3) 1988年5月5—9日在青岛由我会与“七五”棉花病虫害综防技术研究攻关课题组、全国棉花枯黄萎病综防协作组联合召开的全国棉花病虫害综合防治学术讨论会。参加人数96人,论文154篇。会议认为,我国棉花病虫害综防技术应从我国农业经济区域出发,按特定的生态环境和主要病虫害种类的种群动态规律,以棉花为主体,结合当地耕作制度、生产水平,用系统生态学的指导思想,经济生态学的观点,系统分析的方法,制定出区域性的棉花病虫害综防体系。

(4) 1988年12月25—29日在桂林,由我会与中国昆虫学会农虫学组,《植物保护》编辑部联合召开的全国主要农作物病虫害发生为害动态及防治对策学术讨论会。参加代表87人,论文146篇。会议广泛交流了各地农作物病虫害发生为害动态,防治对策和防治方法的实践经验与成果。深入分析了病虫种群变动的主要原因,并就今后如何进一步加强病虫害防治工作,确保农作物增产增收提出了建议。

2、各专业委员会(研究会、协会)学术活动

(1) 全国农牧区鼠害防治学术讨论会。1986年5月4—7日,我学会鼠害防治专业委员会与全国植保总站在北京联合召开。会议就农牧区鼠害防治的最新科技成果和实践经验进行广泛地交流,并着重对我国农牧区鼠害现状及其防治对策进行了分析和讨论。应邀出席会议的植保、卫生防疫、科研、教学和化工部门的科技工作者共143人,论文92篇。

(2) 农作物主要病虫动态及5—10年发生趋势预测和植病流行病学学术讨论会。1986年12月2—7日,我学会病虫测报专业委员会与中国植病学会、全国测报总站在北京联合召开。参加会议的代表共165人,论文116篇。会议就我国主要农作物病虫害发生的历史演变、现状及今后5—10年发生趋势进行了充分地分析和讨论。从农业生态系统整体出发,运用植病流行、昆虫生态、气象、生物数学、系统科学等为理论基础,部分地借助于电子计算机,对我国发生的主要病虫,进行多年发生趋势预测。这标志着我国农作物病虫害预测已进入到一个新阶段。

(3) 全国植物种苗检疫学术讨论会。1986年10月28日至11月2日,我学会植物检疫协会在武汉召开。来自21个口岸动植物检疫所和13个内地植保植检站、高等院校等单位的有关专家和检疫人员共67人,论文40多篇。会议交流了近年来我国植物种苗检疫工作的情况和经验,指出存在问题,提出改进意见,并增进了口岸动植物检疫所和内地植保植检站的接触和思想交流。

(4) 1987年10月7—24日,我会鼠害防治专业委员会和全国植保总站委托山东省植保总站、山东大学、湖北省植保站、四川省植保站在济南和武汉分别举办了北方和南方农田鼠害测报防治研讨会。收到论文42篇,180多人参加会议。会议就鼠类的分类学基础、鼠情测报理论、生物数学方法、灭鼠实践和进展、生态控制和综合防治的模式、鼠传疾病以及有关经济效益估算方法等问题,进行了广泛深入的交流和探讨。

(5) 全国农田杂草防除学术讨论会。1988年1月7—10日,由我会杂草研究会主持,

在天津召开了此会。出席代表122人,论文55篇。会议就农田杂草种类、分布、区划、危害性及经济阈值、杂草生物学特性、除草剂对作物药害和对杂草药效、使用技术、杂草综合防除技术及生物防除等方面进行了交流。讨论了我国各地区在农田杂草防除工作中取得的成绩和经验以及今后发展我国杂草科学的意见。希望进一步加强农业部门同化工部门、科研和生产部门的协作,加快除草剂国产化的进程,提高除草剂产品质量,加强药检工作,重视杂草科学基础理论研究,以促进我国杂草科学事业的发展。

(6) 植保系统工程座谈会。1988年4月2—6日,由植保系统工程专业委员会在京召开。来自植保管理有关部门、高等院校、科研单位代表共46人,论文32篇。会议明确了植保系统工程就是“采用系统工程的方法,对植保工作进行规划、研究、设计、实施,并达到优化的一整套的科学方法和工作过程”。大家就植保系统工程的目的、意义、内容、方法、工作设想和应用前景等问题进行了广泛的讨论。

(7) 热带作物引进种苗、种质植物检疫讨论会。1988年7月26—29日,由我会植物检疫协会和中国热带作物学会植保专业委员会在海南省万宁县联合召开。有关人员共35人参加了会议。会上交流了近年来我国热带作物生产,引种情况和国内外热作病虫害的疫情、引种检疫的做法,在引种上出现的新情况。80年代以来,由于引进的作物种类繁多,有的数量很大,难免带进危险病虫。特别是热带花卉和其他观赏植物,品种多,数量大,引进后很快散布到全国各地。在开放、搞活的形势下,大量饲料、花卉,热带作物来料加工品等大量涌入,难免混进危险病虫。建议今后要严格执行种苗检疫的申报、审批制度,做好产地检疫,克服大进大出的矛盾,提高口岸植物检疫的技术水平,完善口岸检疫、跟踪检疫等项制度。

(8) 中国植保学会植物检疫协会第二届全国代表大会暨学术讨论会。1988年10月26—29日由我会植检协会主持在昆明举行。来自全国27个省市的口岸检疫所、站、内地检疫、林木检疫、热作检疫和植物检疫科研、农业院校等有关方面代表共67人,论文110篇。会议听取了植检协会第一届理事会工作报告,讨论修改协会章程,进行检疫学术和经验交流,选举第二届理事会,并对今后工作提出建议和要求。

(9) 害鼠种群年龄组划分问题学术讨论会。1988年10月6—9日,由我会鼠害防治专业委员会和中国预防医学会媒介生物控制专题委员会在重庆联合召开。出席会议的代表来自植保、卫生防疫、科研和教学等部门的39个单位共55人。会议收到论文35篇。反映了近年来采用单项的年龄鉴别特征或多项的综合判别指标划分种群年龄组的主要研究成果及其应用概况。会议认为,年龄组成是害鼠种群的重要特征之一,探讨划分年龄组的科学方法,对掌握害鼠种群动态并进行预测预报具有重要意义。

(10) 第二届全国杂草生防学术会议。1988年11月11—14日,由中国植保学会与中国农科院生防室在昆明联合召开。出席会议的代表共36人。美国农业部科学项目专家组生防负责人索帕博士等四位专家也出席了会议并作了学术报告。会议共收到论文43篇。通过交流,大家对我国杂草生防工作的重要性、必要性、学科发展的重点研究策略、方法等有了更深刻的认识。

国际交流

第11届国际植保会议,于1987年10月5—9日在菲律宾马尼拉的国际会议中心召开。报

名参加这次会议的有68个国家和地区的1502人,实际到会的约1000人。中国报名参加会议的87人,其中大陆60人,台湾27人。实际到会的大陆代表30人(其中我国在菲律宾国际水稻所的访问学者和研究生6人),台湾代表11人,共41人。我国大陆代表24人中,除北京农业大学沈其益教授(第11届国际植保会议常务委员)为会议邀请和中国植保学会理事长黄可训以及林举儒、屠予钦、贾佩华、杨奇华5人为中国科协派出外,其余均由各省、市、自治区派出。提交论文30篇。在分组的专题报告和讨论会上有11位同志作了报告。本届会议的主题是“发展中国的植物保护工作”。包括的主要内容为:(1)作物损失评估和预测;(2)有害生物的综合治理;(3)农药;(4)植物对有害生物的抗性;(5)热带作物的植保工作;(6)植物检疫。闭幕式上,我会名誉理事长沈其益作了“人口增长和农业发展关系”的报告,受到与会代表的热烈欢迎。这次会议还改选了国际植保会议常务委员会委员。我国除沈其益教授继续任常委外,增选了我会理事长黄可训教授和中国昆虫学会副理事长、广东省昆虫研究所研究员李丽英(女)二位为第12届国际植保会议常委。这是对我国植保科学技术发展及其对世界做出贡献的反映和重视。会议决定第12届国际植保会议1991年在南美洲巴西举行。

科技培训

1.1986年10月,1987年8月和1988年11月,我会农药专业委员会与北京农业大学土化系联合举办了三期农药使用问题研讨讲习班,累计参加人数225人,每期10天至20天左右。学员来自全国18个省市基层地区植保站、农技部门、科研单位、农业院校和农药生产厂家。内容主要包括:农药发展动向、产销情况、病虫草鼠害的化学防治问题、农药使用技术问题、害虫抗药性问题。同时也介绍国内农药生产、质量及药政管理情况和农药与环境。邀请各方面的专家、学者作专题演讲并组织讨论,深受学员欢迎。

2.1988年1月4—24日我会杂草研究会与中国农科院科技开发中心联合举办了全国杂草科学短训班。来自科研单位、农业院校、农业厅局及农垦系统的学员共135人,时间20天。内容主要为农田杂草区系、分类及识别,除草剂的发展、现状、种类及作用特点;农田杂草综合防除技术、田间试验技术等。

3.1987年8月24日至9月10日我会植检协会邀请植物检疫实验所从事病害研究工作的专家进行了一次进口葡萄苗木的病毒病调查。参加单位有北京、西安、天津、青岛动植物检疫所和陕西、山东、青岛植保植检站以及有关地县的植保站,共计34人参加了田间调查和座谈讨论。通过调查基本弄清了近年来进口葡萄苗木传带病毒病的情况,有针对性地提出了一些处理意见,明确了急待解决的问题,对今后葡萄植物检疫研究工作有一定的指导意义。

4.1985—1986年,我会与中国农药工业协会在“农民日报”上联合开辟了“国产农药科学使用”专栏,发表文章近百篇,对普及宣传农药知识,使广大农民认识和用好国产农药起到积极作用。

编辑出版

我会主办的季刊《植物保护学报》和双月刊《植物保护》,由于中国科协和挂靠单位的

大力支持和编委会及编辑部同志们的共同势力,两种刊物订数仍基本保持稳定。《植物保护学报》经常务理事会通过,自1988年开始停付稿酬,自1989年开始试行增收版面费(每版50元)。试行的时间较短,尚未发现其它问题。编委会决定力争从1990年起将篇幅增加到96页。

《植物保护》是通报性学术期刊,具有紧密联系实际,为生产与科研服务的特点,深受广大读者的支持和欢迎。今年在中国科协学会系统的农口期刊评比中,《植物保护》评定的各项成绩均名列第一。自1989年开始增加篇幅8页和新的栏目。1988年添置了两台编辑机(4S编辑机和 Supper CT机)。该机具有编辑、排版、改版、绘图及激光打印多项功能,为今后提高编排质量、工作效率和开发创收提供了条件。几年来两个刊物召开了多次编委会,就如何提高刊物质量,改进编辑部的工作作了安排。

此外,我会病虫测报,科学普及、鼠害防治三个专业委员会于1987年联合创办了内部刊物《植保参考》双月刊,总发行量一万余份。此刊发至农业部有关领导,各省农业厅、农业院校及科研单位、学会理事以及400多个重点地市植保测报站。深受读者欢迎。同年,我会植物检疫协会与农业部植物检疫实验所联合主办了《植物检疫》杂志,全年出版4期,总发行量2万4千册,并经中国科协批准,自1988年起向全国发行。我会杂草防除研究会与上海市农科院联合主办的《杂草学报》,全年出版4期,总发行量6000册。以上几种刊物,在传播科技信息、介绍学科进展、交流植保经验、反映学会活动以及加强会员联系等方面都起到了积极作用。

组 织 建 设

1. 会员登记及发放中国植保学会会员证。我会会员人数众多,分布于全国各省、市、自治区,清理登记工作十分繁重。四年来得到各省(市、自治区)地方学会的大力支持和协助,初步完成了会员登记工作。目前为止,我会会员人数已达9000余人。经商议决定由中国植保学会统一印制会员证和登记表,发给各省(市、自治区)植保学会,各地方自行编号填写会员证后,由中国植保学会统一加盖钢印。

2. 四年来召开了11次在京常务理事会或常务理事扩大会议。传达中国科协重要指示及讨论决定重大的学会工作。

3. 1987年8月4—6日在吉林省公主岭召开了全国各省(市、自治区)植保学会秘书长会议。1988年12月10—13日在广西桂林召开了全国各省(市、自治区)植保学会理事长会议。会上传达了中国科协重要指示,汇报了学术活动情况,介绍了刊物出版近况,代表们交流了各省(市、自治区)近年来在新形势下如何开展学会工作的经验及存在问题。讨论了第五届理事会改选和会员登记及发放会员证等问题。大家一致认为,会议开得好,了解到中国科协和中国植保学会方面的很多信息,各省(市、自治区)之间通过交流,互通情报,学到经验、得到启发。以后要进一步加强横向联系,坚持改革创新,增加学会活力和凝聚力,努力开创学会工作的新局面。

经 验 和 问 题

开展学术交流是学会的主要工作。这几年来在组织学术交流活动方面有3条经验:

1. 学术活动以各专业委员会召开的专题会议为主。四年来先后举行了10次这种学术活动。由于讨论的问题集中, 规模也较小, 因此会议的质量较高, 也较易于组织。

2. 相关专业的学术团体、研究机关、院校和业务主管部门联合召开专题学术会议的活动形式有很大的发展。如: 全国农牧区鼠害防治学术讨论会、农作物主要病虫动态及发生趋势预测和植病流行病学学术讨论会、热带作物引进种苗种质植物检疫讨论会、害鼠种群年龄组划分问题学术讨论会、第二届全国杂草生防学术会议、全国天敌保护利用学术讨论会、全国棉花枯黄萎病综防学术讨论会、全国主要农作物病虫害发生为害动态及防治对策学术讨论会等8次学术活动, 都是由2—3个学术团体联合召开的, 占了全部学术活动的多一半。这种联合学术活动促进了相关专业部门之间的横向联系和学术交流, 促进了学科的发展和相互渗透。

3. 发展了科技短训班的形式。举办了3种共5次(其中农药专业委员会3次)短训班。这种短训班实际也是另一种形式的学术交流。短训班期间除了有专家报告外, 还有专题讨论和座谈。来自生产第一线的会员们不仅来听了多方面的专家报告, 也带来了生产实践中的丰富经验和问题。我们认为, 这应该是我会学术活动中很重要的一个方面。

四年来我们一共举办了各种学术讨论会14次, 短训班5次。参加活动的共计1706人次(其中短训班359人次)。学术活动的覆盖面可以说是相当广的。相信这些活动会从不同的角度对不同层次的广大会员和各条战线上的植保工作者产生积极的作用。

但是, 活动经费不足, 不能不对我会的学术活动更加深入广泛的开展产生不利影响。我会经费来源系由中国科协拨款, 每年2万多元。要靠这点经费支撑学会的各项会务和学术活动开支是很不够的。我会至今还没有专职干部, 只有挂靠单位植保所科研处的一名干部兼职, 这这也是一个较大的问题。

虽然四年来已举行了19次各种形式的学术活动。但是如何把各项学术活动的积极成果进一步扩散到全体会员中去, 扩散到生产第一线去, 我们感到做得还不够, 或者说还没有真正做起来。中国科协对近年来各地发展起来的“农民科学技术协会”给予了高度评价, 希望有关学会充分利用这种民间学术活动形式把学会工作进一步发展。我会如何做好这项工作, 建议下层理事会加以研究。要做好这项工作, 也需要经费和人力。

中国植保学会应成为全国植保工作者之家, 成为植保界的学术活动中心。但学会与广大会员之间的联系还比较少。会员们在工作和学习中的先进经验和遇到的科学技术问题, 学会了解不多, 会员们主动来找学会的也不多。怎样依靠和调动广大会员的积极性和主动性, 进一步把学会办好, 这也是下一届理事会的一项值得研究探讨的重要任务。

1987和1988年分别召开了全国各省(市、自治区)植保学会秘书长和理事长会议。这是一种有效的学会工作形式。会上交流了各地恢复学会工作以来的学会组织建设, 会员登记等基本情况以及开展学术活动的经验及问题。大家体会到, 象这样的会很有必要。全国与地方学会要加强联系, 形成不同层次的一个整体, 以利更好地互通信息, 交流经验, 进一步搞好学会工作。

这几年来在开放搞活的总政策下, 给学术活动注入了勃勃生机。学会是学术活动团体, 也应该是培养良好学风的温床。当前, 国家正在大抓治理整顿、深化改革, 中央已把思想政治工作提到了突出的重要地位。我们学会责无旁贷, 必须严肃认真地贯彻中央精神, 把学会工作搞好, 推进植保科技, 进一步繁荣我国植保事业。

在第四届理事会任满之际，我代表本届理事会感谢中国科协、学会挂靠单位、兄弟学会和其它有关单位的热情支持，感谢理事们和学会工作人员的辛勤劳动，为学会做了许多工作。

同志们，我预祝新诞生的理事会面对新的形势，肩负起我们的历史责任，进一步深化改革，为我国植保科学的发展，为开创学会工作的新局面，为实现我国农业现代化作出更大的贡献。

井工开采煤矿设计

迎接新的挑战 依靠科技进步 进一步做好植物保护工作

刘 松 林

一、控制病虫草鼠为害，植保工作取得了显著的成绩

农作物病虫草鼠是农业生产的大敌，控制其发生和为害，保障农业丰收是植物保护工作的根本任务。新中国成立以后，党和各级政府十分重视这项工作，加强领导，大力发展植保科学研究事业，组织广大植保工作者和农民与病虫草鼠害进行了长期不懈的斗争，旧中国一些严重为害的病虫害，如东亚飞蝗，小麦条锈病和水稻三化螟等基本得到控制，我国的植物保护工作取得了明显的成绩。

进入80年代（从1978年以后的10年来看），我国农作物病虫发生是个偏重的时期。1978年全国病虫发生面积为24.03亿亩次，以后逐年增加，到1987年为28.26亿亩次，增加了4.23亿亩次，从10年平均数来看，年平均发生面积为27亿亩次，比1978年增加3亿亩次。从防治情况来看，1978年全国病虫防治面积为17.45亿亩次，1987年为23.46亿亩次。10年平均增加防治面积7亿亩次。年平均挽回粮食损失约225亿公斤，占总产的6%；挽回棉花损失约4亿公斤，占总产的10%左右；挽回蔬菜损失280亿公斤，果品损失33亿公斤，均占总产的20%左右。农田化学除草，1984年以后发展较快，当时全国化学除草面积为1.1亿亩，以后每年递增2000多万亩，到1988年，突破2亿亩大关，比1978年增加了6倍，挽回粮食损失约30亿公斤。农田鼠害到80年代中期一直是上升趋势，1986年全国农田灭鼠近3亿亩次，16个省，灭鼠近6.2亿只，挽回粮食损失32亿公斤。近两年发生为害基本处于平稳趋势。从总体上来看，这十年间，我国的植保工作取得了较大的成绩，较好地控制了农作物重大病虫草鼠的为害，没有造成大的损失，为保障农业丰收做出了贡献。

二、病虫情况发生新的变化，植保工作面临新的挑战

近年来，气候变化剧烈，自然灾害频繁，加上农业生产的发展，耕作栽培制度的变化，以及农药的更新换代和防治情况的变化，我国农作物病虫草鼠发生情况又有新的变化，植保工作面临新的挑战，给广大植保工作者提出了新的课题和新的任务。概括起来有以下几个方面：

（一）迁飞性害虫和流行性病害此起彼伏，有的甚至连年大发生

为害我国主要农作物的重要迁飞害虫有蝗虫，稻飞虱、粘虫和草地螟等；流行性病害有

麦类锈病、赤霉病、稻瘟病和白叶枯病等。这些病虫害发生情况此起彼伏，变化很大，现分述如下：

稻飞虱是目前我国南方水稻生产上最重要的迁飞性害虫，60年代以来，为害逐渐加重，形成“小虫成大灾”的局面，80年代初稻飞虱为害更为严重，1985年以来连续三年大发生，发生面积均超过2亿亩次，以1987年为例，全国发生面积为2.7亿亩次，防治面积为3.26亿亩次。尤其在长江中下游的江苏、浙江、上海、湖南、湖北、江西和四川等省、市以及广东、广西和福建等省为害最重。据专家分析，从气候来看，80年代暖冬少雨有利于飞虱越冬，凉夏暖秋，夏秋多雨有利于稻飞虱的增殖，从水稻品种来分析，80年代杂交水稻推广面积逐年扩大，主栽品种汕优63等抗性不强，而且对白背飞虱抗性更差。因此，今后几年稻飞虱大发生的可能性偏高，且白背飞虱为害呈上升趋势。

稻飞虱不仅在我国严重发生，而且也是东南亚及亚太地区水稻生产上的重要害虫。1985年12月联合国粮农组织亚太地区植保委员会召开了稻飞虱、稻叶蝉和铁甲虫的专家讨论会，会议就稻飞虱的迁飞规律，生物型，损失估计和抗性品种的持久性问题，以及防治方法等进行了学术讨论，我国广东农科院朱绍先同志应邀参加会议并作了学术报告。日本和南朝鲜也十分重视这个问题，1985年—1986年日本农林水产省在我国福建、浙江合作标放稻飞虱，进行回收试验。南朝鲜的有关方面也多次表示要与我国进行稻飞虱迁飞规律方面的合作研究。

蝗虫，控制东亚飞蝗的为害是新中国植保工作的一大成就。目前我国内涝蝗区已基本得到改造，湖北和沿海蝗区亦大都进行了改造，全国蝗区面积从6000万亩次下降为1500万亩左右。主要集中在人口稀少杂草丛生的滨海地区和黄河入海口，黄河沿岸由于河床滚动，滩地常有高密度蝗虫发生，给防治工作增加了困难。如果监测不力，防治工作稍有疏忽，蝗虫起飞的隐患依然存在，如1985年秋，天津北大港地区蝗虫起飞，波及山东、河北等省，4个县，50个乡，面积达250万亩。最近几年，由于气候异常，旱涝不均，老蝗区基本稳定，而新蝗区不断出现，如河南、山西和陕西交界的黄河、三门峡鸡心滩，海南岛三亚、乐东、东方三县莺歌海滩涂以及广西部分地区，由于连年干旱时而出现高密度的蝗群，值得引起警惕。

此外，近年来土蝗问题值得注意，1987年全国土蝗发生面积近6000万亩，1988年超过了1亿亩。尤其是南方稻区的中华稻蝗为害严重已对局部地方的水稻生产形成威胁。

粘虫，一直是我国最重要的迁飞害虫之一，70年代中期和80年代初期曾几度大发生，发生面积均在1亿亩以上。前几年广东、广西和福建等越冬代发生区，由于冬种面积减少，寄主作物小麦种植面积明显下降，越冬虫量下降，江淮地区受越冬虫源的影响，为中等偏轻发生，大发生的频率有所下降。最近两年，南方开发冬季农业，冬种面积又有增加，粘虫发生又有逐渐加重的趋势。因此，预计今后粘虫在一些地区还将回升，甚至有大发生的可能。

草地螟，80年代初期，在东北三省、内蒙、河北的北部，曾一度连续大发生。但是80年代中期以来，此虫发生情况明显变轻。

流行性病害小麦条锈病，50年代至60年代中期曾经几次出现大流行，70年代和80年代由于大面积推广抗锈良种，近一二十年未发生大流行。常年发生面积约5000万亩，1987年发生面积为3000万亩左右。目前除四川、甘肃、陕西、河南和湖北等锈病越冬区连年发生较重以

外，其它地区为害比较轻。但是，由于近年来锈菌出现了致病力强的新小种，加上冀、鲁、豫、陕、晋、鄂等小麦主产区感病品种面积扩大，以及小麦高产密植、早播等有利于病害的流行。因此，决不可放松对这一病害的监测，预防其流行为害。

稻瘟病，是山区水稻上常发的一种流行性病害，在一些地区由于扩大了抗病品种的栽培面积，为害程度相对减轻，但是由于主栽品种比较单一，以及病菌生理小种变化比较快，品种抗性丧失速度也快。1985年仅江西、湖南、四川、云南等省稻瘟病大发生，发病的面积为2400万亩左右，其中江西一省发生700万亩，绝收8万亩，防治后损失稻谷3.5—4亿斤。目前一些平原地区稻瘟病也有加重趋势，1987年全国发生面积为4932.5万亩。目前杂交水稻主栽品种汕优63抗性在一些地区明显减退，今后稻瘟病大流行的可能性，仍不能忽视。

水稻白叶枯病，60—70年代在长江中下游稻区由于推广双季稻和选用抗病品种，病害有所减轻，80年代以来，由于单季稻面积扩大，此病在长江中下游常发区又有加重为害趋势。1987年湖北省大发生，发生面积达406.2万亩，防治后损失稻谷12亿斤，1988年仍严重发生。

小麦赤霉病，80年代以前是长江流域麦区的偶发性流行病害，近年来在黄淮流域麦区出现大流行的情况，如1985年全国发生面积超过1亿亩，仅河南一省发生面积达4000万亩，损失小麦17.7亿斤，另外陕西关中灌区此病发生也重。但由于此病受气候条件影响较大，年度间为害程度有明显差异。因此，目前除长江流域麦区需要加强防治外，黄淮小麦主产区必须加强监测，预防病害的大流行。

(二) 常发性病虫害为害仍然十分严重

水稻纹枯病，是目前我国水稻上发生面积最大，为害最重的常发性病害。近年来发生面积均超过2亿亩，1987年发生面积为2.18亿亩。近年来由于采用了“水控药治”为主的综合防治措施，减轻了病害造成的损失。但是，因为缺乏抗病品种，在生产水平不断提高，氮肥施用量不断增加，我国水稻产区纹枯病仍有加重为害的趋势，特别是在低海拔和高纬度的高产稻区为害仍十分严重。

小麦蚜虫，近年来随着栽培水平的提高，在北方麦区呈上升趋势，1987年全国发生面积为1.5亿亩次，成为北方麦区重要的害虫。

棉蚜和棉红蜘蛛，棉蚜几乎所有棉区普遍发生，年度差异不大，1987年发生面积为7800万亩。棉红蜘蛛1987年发生面积也达2100万亩，尤其是间作棉田，棉花与前作共生时间长，虫源辗转传播，存利于此虫的发生，加上气候影响，局部地区发生比较严重。

棉花红铃虫，主要发生在长江流域棉区，过去越冬防治工作做得比较好，现在家家户户收藏棉花，越冬防治难以进行，越冬基数增加，加上早播和地膜棉、保护栽培面积扩大，发生面积增加，为害加重，全国发生面积近2000万亩。

棉铃虫，黄河流域棉区蕾铃期的主要害虫，以山东，河南和河北为害最重，1987年发生面积为1800多万亩次。此虫70年代中期就出现过大量发生的情况，近年来地膜棉、麦套棉和夏播棉面积扩大，有利于棉铃虫的集中为害。长江流域棉区玉米面积较大的地方，为害也在加重。

棉花枯、黄萎病，虽然列为全国植物检疫对象，但此病扩大蔓延很快，特别是80年代初，由于鲁棉一号等新品种的迅速推广，大量调运种子，忽视了检疫措施，致使病害迅速扩大蔓延。1987年全国发生面积为2400多万亩，其中重病田和轻病田各占四分之一，零星发病

占一半。因此,我国仍然采取加强检疫保护无病田,种植抗病品种改造重病田,加强防治重点消灭零星发病田等一系列综合防治措施,防止此病的扩大蔓延。

玉米螟,我国玉米生产上发生面积最大的害虫,1987年发生面积为1.34亿亩次。近年来华北地区扩大套种和夏播,造成一代为害严重,二、三代分散发生、为害减轻。东北地区玉米面积增加,为害有加重的趋势。

油菜菌核病,近年来在长江中下游油菜产区曾几度出现大流行,目前推广低芥酸油菜品种抗性较差,加上油菜播期提早,氮肥施用量增多,促使此病加重为害。1987年发生面积近2000万亩,成为油菜病虫害防治中一个比较突出的问题。

苹果腐烂病和食心虫,是苹果上最重要的病虫害。苹果食心虫1987年发生面积为553.1万亩,腐烂病发生面积为327.7万亩,近年来由于防治缺乏理想的药剂,加上果树分散承包经营后,农民不注意投入,树势削弱,病害发生严重。

柑桔螨类、蚧类和潜叶蛾,仍是柑桔上的主要害虫,特别是螨类由于抗药性的增强,上升为主要害虫,1987年发生面积为350万亩。潜叶蛾近年来也大发生,发生面积1987年为305.5万亩。蚧类发生面积1987年为264万亩。

(三) 一些已经控制为害的病虫害再度回升

禾谷类黑穗病,是一个古老的病害,60年已基本控制为害。70年代药剂停用后,防治效果较差。80年代农民分散经营,忽视种子处理工作,目前在西北、东北及华北的部分地区回升比较快,仅麦类黑穗病一项1987年发生面积为4400万亩。

小麦吸浆虫,在80年代中期以前,一直得到有效的控制,1985年以后回升很快,主要集中在黄淮流域以及西北的一部分麦区,1985年仅陕西、山西、河南、安徽和青海等省发生面积达1025万亩,安徽一省发生405.8万亩,损失小麦2.55亿斤。1987年全国发生面积为3238.5万亩。这几年最高发病面积接近4000万亩,预计今后2—3年内吸浆虫还处于严重为害时期。

(四) 新的病虫害时有发生

近年来一些新的病虫害时有加重为害的情况出现,如1988年北京地区**大白菜黑斑病**严重发生,对产量和品质影响很大。**苹果落叶斑点病**,近年来也有加重为害的趋势。

(五) 新传入的检疫对象危险性大,值得警惕

美国白蛾,**稻水象甲**和**香蕉穿孔线虫病**是近年来新传入我国的植物检疫对象。美国白蛾自1979年在辽宁首次发现,目前全省13个县、市发生面积达60多万亩,后又传入山东荣成地区,1985年在陕西关中腹地又有发现,是威胁我国林业和果树生产的检疫性害虫。**稻水象甲**(目前因为保密,暂称稻象甲—1),1988年在河北唐山地区唐河、滦南、乐亭等县发现,发生面积达50多万亩。此虫在日本是1976年由美国传入,1986年已传遍日本四岛,发生面积超过100万公顷。**香蕉穿孔线虫病**,1987年在福建省漳州一带正式确认,追溯起来是1985年由于从菲律宾引进香蕉苗而传入,目前已扩散到6个县23个乡镇,由于此线虫有两个生物型,一个只为害香蕉,另一个既为害香蕉,又为害柑桔,目前尚未确定是那个生物型,这对我国南方香蕉和柑桔生产是一个潜在的威胁。

三、进一步加强植物保护工作,保障农业丰收

鉴于上述农作物病虫害发生情况的新变化,目前我国植保工作的形势仍然十分严峻,对广

大的植保工作者来说,面临着新的挑战。为了控制病虫害鼠为害,保护农业安全生产,我们拟采取以下措施,进一步加强植物保护工作。

(一) 加速病虫监测网络的建设,努力提高病虫测报的技术水平

做好农作物病虫监测工作是搞好病虫防治工作的基础。就目前情况来看,全国各级农业部门已建立病虫测报机构的大约有1800多个,共有专职或兼职的测报专业人员8500多人,通过近十年的培训,县以上测报骨干300多人,都经过了测报培训,业务素质有了一定程度的提高。同时以全国植保总站测报站为中心,联系地方测报站360多个,直接承担监测全国性病虫害的任务,他们定期向全国植保总站报告虫情,一个全国性的病虫监测网络已初步形成。为了进一步加强监测工作,前几年农业部与地方共同投资建设了37个区域性的病虫测报站,为了进一步加速测报网络的建设,今年农业部准备与地方联合投资再建一批区域性病虫测报站,作为监测迁飞性害虫和流行性病害的重要监测点,同时要求地方适当增加人员和设备,以便更好地完成监测任务。

进一步提高病虫测报的技术水平,根据目前情况,各地的病虫测报仍以短期预报为主,其准确率较高,中长期预测预报服务在一些地方也已经开展。但是,从测报技术来分析,我们的测报方法还比较落后,主要是根据经验或综合分析的方法来预测,个别地方已经开始运用电子计算机,建立测报资料库和专家系统,开始应用数理方法,从生物统计到建立各种数理模型进行试验性的测报。今后我们还要发展系统分析,系统模拟等比较先进的测报方法。这些方法在国外已有成功的例子,如荷兰的Zodaks创立的ApIPRE系统,能成功地为北欧地区预报小麦白粉病的发生,直接指导防治工作。为此我们希望各地植保专家和科研人员帮助测报站的同志尽快提高我国病虫测报的技术水平。

此外,开展测报技术规范化的研究工作,1987年全国植保总站,组织力量对15种主要病虫害进行了制订调查规范的工作,今后我们计划还要进行下去。关于测报应用技术的研究,如防治指标、损失估计,小种监测以及测报方法的改进和简化等,单纯依靠测报部门的力量是不够的,也需要和科研、教育单位共同协作才能不断提高测报应用技术的水平。

(二) 重视植物检疫技术的开发和研究工作

植物检疫技术的开发和研究工作中,当前迫切需要解决的问题,一是,植物检疫对象的快速诊断技术,尤其是对线虫、细菌、病毒和类病毒等病原,目前缺乏快速、准确的诊断和鉴定方法,前两年我国参加了联合国粮农组织和计划开发署援助的“亚太地区柑桔黄龙病防治协作网”项目,法国科学家已在应用单克隆抗体技术鉴定柑桔黄龙病方面有所突破,我国已派人出国进修,进行合作研究,可以预期,在不久的将来我国也会有所进展。此外,我们组织的水稻细菌性条斑病研究协作组,已进行了三年的工作,由于科研、教育单位的大力支持取得了明显的进展。二是,检疫处理方法落后且没有制订规范化的检疫处理程序和方法。三是,进口种子、苗木及繁殖材料的隔离试种工作尚未走上轨道。今年植保学会植物检疫协会已经把这一课题列入学会活动计划,借助学会的力量,组织各方面的专家和学者,进行学术讨论,进一步提高引种隔离试种工作的技术水平。

(三) 大力推广病虫害鼠综合防治新技术

最近十年,我国在水稻、小麦、玉米、大豆以及果树和蔬菜方面,大力推广综合防治技术,1988年全国综防面积已达2亿多亩,取得了明显的经济效益、生态效益和社会效益。

1988年9月联合国粮农组织和亚太地区植保委员会在我国上海、江苏和浙江召开了水稻病虫害综合防治学术讨论会,受到与会的东南亚七国代表的好评,目前我国已正式参加水稻综防的地区合作项目。此外亚太地区蔬菜综合防治项目,我国正在申请参加之中。

(四) 积极开展生物防治工作

我国是一个生物资源极其丰富的国家,为生防工作的开展提供了十分有利的条件。目前我国在天敌资源的保护和利用以及生物农药的推广使用方面取得了一定的成绩。1988年全国生防面积已达2.5亿亩次。主要是赤眼蜂、白僵菌的利用,井岗霉素、BT乳剂和农抗120等的推广使用面积比较大,在生产上发挥了很大的作用。但是也应该看到,我国是一个发展中国家,国家财力有限,农民文化水平和技术素质较低,给生防工作的发展增加了一定的难度。我们相信,只要生防战线的科技工作者与植保工作者密切结合,一定会推动我国生防工作向新的高度前进。

(五) 继续抓好农田化学除草和灭鼠工作

这两项工作,与发达国家相比我们是开展得比较迟,发展也不算快。但是在十一届三中全会以后的十年中,我国农田化学除草工作有了比较迅速的发展,近几年化学除草面积,每年以二三千亩的速度在增加,1988年全国化学除草面积已突破2亿亩大关。同时在科研与教育单位的协作下,开展了农田杂草的调查,建立了化学除草示范推广点2600多个,示范面积达274万亩,有20多个除草剂新品种在粮棉油多种作物上推广应用。但是从全国来讲,发达地区化学除草工作发展较快,贫困地区和西北地区草荒还比较严重,有待于进一步去开发。

农田灭鼠工作,近几年已引起各级政府和广大群众的重视,经过大力防治,目前鼠情处于平稳状态,据18个省的调查,平均鼠密度降到5%夹次,为害率为1%左右。但是由于各地防治工作开展不平衡,鼠情回升快,目前我国仍处在发生比较重的时期,因此决不能放松警惕,要加强监测,及时防治。

(六) 加强农药质量管理和农药抗性监测工作

近两年,我国农药供应紧缺,伪劣农药充斥市场,直接损害了农民的利益,也影响了病虫害防治效果。今年国务院发出了实行农药专营的决定,对整顿农药市场的混乱状态起了作用,但是我国农药质量管理工作尚很不健全,监测手段也比较落后,今年我部决定拨款100万元购置仪器设备,充实一些省的农药监测机构,进一步加强农药的质量管理工作。

关于农药抗性监测工作,自80年代初我国停止使用有机氯农药以来,山东、河北、江苏等地农民大量使用菊酯类农药,农药抗性问题开始出现,为此我们在北京农业大学的帮助下举办了农药抗性监测培训班,并组织十多个省市,330个监测点,对8种害虫进行抗性监测工作,取得了初步的结果。但是这项工作刚刚起步,还需要坚持下去,才能取得成效。

四、依靠科技进步,加强协作,

加速植保科技成果的推广工作

我国植保工作取得的一些成绩,除了各级党委和政府的正确领导和组织广大农民与病虫害鼠害进行不懈的斗争外,也与广大植保科技工作者的辛勤劳动创造出大批科研成果,通

