

# 国家林业局科学技术委员会 沙尘暴成因与对策研讨会纪要\*

## 编者按

今年3月以来,我国北方地区连续出现的大范围、高强度、多频次的沙尘暴天气,把人们已经觉醒的环境意识提升到一个更高的层次。“沙化”在首都居民的脑海中不再是一个概念名词,而已成为随时可以显现的一副景象。上至中央领导,下至普通百姓对沙尘危害的关注,使林业工作者进一步感到责任重大。国家林业局科技委于2000年4月19日组织有关专家就“沙尘暴成因及其对策”进行讨论,现将会议内容整理成文,以飨读者。

今年春天,我国西北东部、东北西南部和华北北部等地连续多次出现的沙尘暴天气,严重危害交通运输和影响人民生活,引起全社会的广泛关注。根据国家林业局党组的安排,局科技委于2000年4月19日在北京主持召开沙尘暴成因与对策研讨会,探讨沙尘暴频发的原因及预报预警对策。来自中国林科院、北京林业大学、国家林业局规划院等单位,包括3位院士在内的专家、有关业务司局的主管领导和新闻单位的记者共30多人参加了会议。

国家林业局党组成员、全国政协人资环委副主任、局科技委副主任、中国林科院江泽慧院长主持会议。原林业部副部长、局科技委副主任、全国政协委员蔡延松出席会议,并发表了讲话。各位专家和领导就当前我国荒漠

化面临的严峻形势、沙尘暴发生发展过程、防治中存在的问题和未来对策进行了深入研讨,最后江泽慧院长站在战略的高度,对沙尘暴频发的原因及对策作了总结讲话。现将会议形成的共识和建议纪要如下。

### 一、沙尘暴及其成因

沙尘暴是一种在多种复杂条件下引起的突发性气象灾害,往往在短时间内造成巨大生态破坏和社会经济损失。近几十年来,我国沙尘暴发生频繁,且强度增加、周期缩短、范围扩大、危害加重。据统计,造成重大经济损失的特大沙尘暴,60年代发生8次,70年代发生13次,80年代发生14次,进入90年代已发生了23次,几乎年年有暴甚至一年几

万方数据

\* 本文由黄鹤羽、卢琦、尹发权执笔整理

次。其中,发生于1993年5月5日的强沙尘暴,席卷甘肃河西走廊东部、内蒙西南部和宁夏西北部,造成直接经济损失5.4亿元。

今年3月21号以来,我国北方地区连续出现浮尘、扬沙和沙尘暴天气,仅北京地区就在20天时间内发生了大小8次,给人民生活带来了极大不便,给国民经济带来了巨大损失。大家担心,照此下去,百年之后的北京就不是风沙逼近北京城的问题了,可能会被风沙包围,也可能就在沙漠里了(离市区最近的沙丘仅70公里)。

专家认为,沙尘暴形成的条件主要有两个:一是起风,这是沙尘长途搬运的原动力;二是沙尘源,这是风力搬运的物质基础。前者属气候因素,后者与植被紧密相关。“无风不起沙,无沙不成暴”就是对沙尘暴成因最直白的注解。

今年春天的沙暴,外部的原因在气候。一是3~4月,西北、华北等地气温普遍升高,使土壤解冻时间提前,而且偏高的气温加速土壤水分蒸发,从而使原本就干燥的土质更加疏松,一起大风便易扬尘;二是今春北方大部分地区降水很少,表土干燥、疏松;三是大气环流异常,径向与纬相环流交替,使大风增多。这些是人力难以改变的自然因素。但是,植被严重破坏所导致的沙尘源增加,则是造成沙尘暴频发的主要内在因素。这是人类应该有所作为的。通过固沙造林,恢复和发展植被,可以减轻浮尘、扬尘和沙尘暴的程度,从而减轻其损失。因此可以说,“森林不一定万能,但没有森林万万不行。”

## 二、荒漠化防治成效与问题

建国以来,我国三代领导人对防沙治沙十分重视,特别是党和国家第三代领导集体对我国荒漠化防治工作更是关怀有加。从1991年至1999年,江泽民总书记、李鹏委员长、朱镕基总理曾作过多次指示。近年来党中

央、国务院实施西部大开发战略,把加强基础设施和生态环境建设作为西部大开发战略的重点,这给荒漠化防治工作带来了前所未有的大好机遇。

我国荒漠化防治工作在党和政府的领导下,取得了世界瞩目的成就。1958年发出了“向沙漠进军”的号召,在全国掀起了群众性防沙治沙热潮。十一届三中全会后,实施了“三北”防护林建设工程、黄河中游防护林建设工程等一系列大型生态建设工程,对我国荒漠化防治起到了积极作用。90年代以来,我国防沙治沙工作进入了有组织、有计划、多部门联合作战的阶段。1991年国家又把荒漠化防治纳入国民经济发展计划,在全国范围有计划地开展防治荒漠化工程建设。工程建设区内人进沙退,生态环境改善,人民收入提高,治理一片荒沙,富裕一方百姓。截止1999年底,累计完成工程治理面积近1.2亿亩,增加林草植被1亿多亩,并获得了可喜的成效。

一是减缓了局部地区沙化扩展的速度,改善了治理区的生存与发展环境。二是促进了农牧业生产的发展。过去一些受风沙危害严重的地区,经过不懈的努力,基本控制沙化扩展,生态环境显著改善,农牧业生产进入良性循环,经济发展速度加快。三是局部地区促进了土地资源的合理开发,扩大了生存空间。多年来,北方地区通过植树造林,防治土地沙化,改善生态环境,新增基本农田面积约2000万亩。四是形成了一套行之有效的防沙治沙技术体系。

尽管我国防沙治沙工作在局部上取得了明显的成绩,但限于国情和治理力度,总体上还未扭转继续恶化的趋势,“局部逆转、整体扩大”,“一手治沙、一手造沙”的局面尚未从根本上得到遏制。

导致荒漠化扩张、加重沙尘暴危害的原因很多,除去全球气候变化的因素外,不合理的人为活动导致植被破坏是其重要原因。会议指出,造成植被破坏主要是“五滥”所致。

“五滥”是指：

一是滥垦。由于人口增加和短期利益驱动，许多地方无计划、无节制地进行开垦，导致土地荒漠化。据全国农业区划办公室卫星遥感调查，1986~1996年，黑、蒙、甘、新四省（区）所开垦的2 912万亩土地中，目前已有1 433万亩撂荒。

二是滥牧。目前，我国大部分草场放牧大大超过承载能力，有些地区草场牲畜超载率为50%~120%，有的地区甚至高达300%。

三是滥伐。乱砍滥伐林木、过度樵采，致使大量宝贵的荒漠植被遭到破坏，土地失去了保护屏障。

四是滥采。受经济利益驱动，滥采中药材、搂发菜以及无序的采矿工程建设等，使大量植被遭破坏，直接导致土地荒漠化。

五是滥用水资源。一些地区仍沿用落后的大水漫灌方式，既浪费了水资源，又造成土地盐渍化。

会议认为，造成“五滥”的严重问题，主要是认识问题，片面追求经济效益；缺乏一个有指导意义的长远规划；制止植被破坏不力，缺乏有力措施；投入不足，优惠政策力度不够以及科技支撑力度不足和法规体系不够完善等等。为此，必须寻求有效的对策和措施。

### 三、对策和建议

今年沙尘暴频频发生，且来势凶猛的事实，预示我国生态环境恶化趋势仍在继续，为了有效地减轻沙尘暴的发展，专家们提出了如下的对策与建议：

1. 从战略高度认识防治荒漠化的重要性和紧迫性。会议认为沙尘暴的成因是多方面的，但植被破坏是其重要原因。因此制止植被破坏的重要性已越来越突出，是关系到荒漠化地区的政治稳定、经济发展和国土生态安全，也关系到党和国家西部大开发战略能否预期实现的重大问题。专家们指出要从战略

高度认识防治荒漠化的紧迫性，关键是提高地方各级领导对生态环境建设重要意义的认识，把它放到突出的战略位置。当前要坚决制止五滥（土地滥垦、草场滥牧、森林滥樵（采）、滥伐和水资源滥用）现象的发生，特别是在沙尘暴的重要发源地要尽快建立生态环境建设的审计制度，对生态环境继续恶化、五滥制止不力地区的领导干部实行一票否决制，并建立有效的考核指标体系和监控制约机制，提高植被建设和保护的成效。专家们特别强调，防治荒漠化是全球经济一体化的重要内容，目前正在制定和执行的森林公约、防沙治沙公约、气候公约、湿地公约都与林业息息相关，一定要把这项工作与国际接轨，使其成为全球生态环境与发展的重要组成部分。

2. 从高层次上制定一个综合性、战略性的长远发展规划。为了加大荒漠化治理的力度，必须要有一个综合性的长远发展规划，规划要特别强调以下几点：一是在统筹部署上，从部门行为上升为政府行为，建议由国务院组织有关部门共同制定，正确处理林农、林牧、林水及林工关系，按照生态效益优先的原则，确立林业在生态环境建设的主体地位，使林、农、牧、水、工协调发展；二是在工作布局上，按先易后难、先近后远的原则，以京、津、唐为重点，逐步向外推进。针对沙尘暴起源的重点地区先在条件较好地区恢复和发展植被，发展一块、保护一块；三是在行动策略上，采取一保（保护植被、禁止毁林开荒）、二退（退耕还林还草）、三治（综合治理）的办法，运用综合措施，加速植被的恢复；四是目标要求上，严格把关，在荒漠化周围的平原地区坚决按10%的面积来发展农田防护林，在85%的农田上建立高标准林网，以减少风沙对农田和居民的危害；五是在造林方式上，因地制宜，特别要重视采用高新技术进行飞播造林和封山育林，提高草类、灌木、乔木的成活率和保存率，确保造林的质量。

3. 进一步实行优惠政策。在土地政策上，

应进一步放宽放活。基本政策是：实行土地承包责任制，所有权属集体，使用权归个人，50~70年不变；实行谁开发、谁使用，谁投资、谁受益的方针，给农牧民划自留山（草地、荒漠化土地）或责任山（草地、荒漠化土地），限期治理，治理成果允许依法继承和转让；对部分荒漠化土地，可进行拍卖、租赁、转让；鼓励国内外企事业单位、社会团体和个人到荒漠化地区承包治理；积极支持农牧民发展专业户、重点户或联合体、股份制经营。在税收政策上，应尽可能免减税赋。对所有治理荒漠化新开发的土地或产品的征税，从有收益后开始，前五年免税，五年后减半甚至更为优惠。在信贷政策上，应进行必要的扶持。鉴于荒漠化土地治理开发回收周期长，从事农牧业的贷款偿还期3~5年，从事果业的为5~8年，从事林业的10年以上，而且实行必要的低息或贴息。

4. 加大资金投入力度。专家们认为，资金投入应坚持以国家投资为主、地方政府投资为辅、积极向社会融资的原则。建议国家投入60%，地方政府和融资解决40%，农牧民适当投工投劳。关于向社会融资，可考虑的途径有：设立防治荒漠化基金；争取国际援助或贷款；利用部分农业政策性贷款；拍卖部分荒漠化土地。据计算，完成前10年的治理任务，大约需要投入740亿元（按每亩200元计），国家每年要投入44亿多元，就可使3.7亿亩荒

漠化土地变成农田、森林、草原。

5. 强化科技支撑。专家们指出：必须建立健全科技推广服务网络，设立专项科技成果推广资金，对一批实用技术，如飞播造林、逕流林业、节水林业等技术，有计划、有步骤地进行推广，建立一批示范基地。荒漠化防治是一项难度大、涉及学科多的系统工程，需要高新技术和理论支撑，建议国家加强对防治荒漠化关键技术的研究，将防治荒漠化课题纳入国家攻关和重大基础研究计划，为国家重大建设项目提供理论和技术支持。积极鼓励和吸引优秀人才从事防治荒漠化科学研究和开发工作。开展多层次、多形式的技术培训，增强环保意识，使广大农牧民掌握防治荒漠化基础知识和基本技能。

6. 健全和完善法律法规体系。会议建议：尽快制定并出台《防沙治沙法》、修改《草原法》，加上现有的《森林法》、《水土保持法》，使之配套成龙，形成较为完备的防治荒漠化法律体系。严格执法，加大执法力度。严格制止掠夺式开发经营，按国家有关规定，划定生态公益林和天然林保护区，严禁采伐；在典型草原、荒漠草原以及绿洲边缘建立禁垦区；划定退耕还林还牧区；各牧区要根据草场的实际承载力，实行定额限量放牧制；禁止在草原区域内采集中草药；采取严厉措施，禁止搂发菜，并取缔发菜贸易市场；严禁过度樵采。此外，要建立健全防治荒漠化执法监督体系。