

中国生态学会“生态平衡”学术讨论会上的几项建议

1. 关于长江流域整体综合治理的建议

长江是我国的第一大河,流经青、滇、川、藏、鄂、湘、赣、皖、苏、沪等十余省、市、自治区,是我国文化、经济的巨大动脉,它的生态环境演变关系着伟大祖国的繁荣富强。所以把长江流域的事情办好,就是把国土的四分之一治理好了。对长江流域的自然环境和生产建设的发展,理所当然地会引起举国上下的普遍关注。

当前长江流域的现状确实令人担忧,它的生态条件已日益恶化,并且正在继续加剧。森林过伐,毁林开荒,陡坡耕种,使流域水土流失十分严重,加之围湖造田,使河床抬升,湖面缩小,水库淤塞,整个流域的蓄水排洪能力大为减小,抗御干旱、洪涝自然灾害的能力减弱,今年七、八、九月四川连续遭受洪水灾害的惨重损失,是一次切肤之痛的沉重教训。长江中上游石质山地,坡度陡,土层薄,森林植被破坏和水土流失的严重程度不亚于黄河流域。湖北省郧西县汉水一带的山坡已到了没有土壤可供流失,没有土壤可长植物的绝境。这种情景不能不使人们为之担忧。

号称千湖之省的湖北,现在湖泊面积比1957年减少了863万亩,河流通航里程比1960年减少了6456公里。对长江具有重要调节作用的洞庭湖,现在水面仅2740平方公里,比解放初期减少1610平方公里,湖底高出长江北岸3米,对江汉平原和武汉三镇也造成严重威胁。然而,在这种情况下,湖南省仍然准备再围垦洞庭湖200万亩,势将进一步影响洞庭湖的生态效能。由此可见,对长江流域生态环境恶化的现状并没有为各级领导所认识,这是一个非常严重、亟待解决的问题。

此外,长江流域的水质也存在着恶化的趋势。重庆、武汉、南京、上海工业的发展已形成了长江流域几个区段的严重污染带,除有机污染物外,还有重金属与有毒物质,不仅对淡水渔业有严重的威胁,也直接危及人民的生命健康。

为此,我们建议国家对长江流域有计划地进行绿化建设,保持水土,维护水利,防止污染,进行合理区划和布局,整体综合治理:

1) 长江流域的整治必须进行综合规划、综合治理,可由国家在现有机构调整的基础上成立长江流域综合治理机构主持这项工作,由农、林、水、牧、副、渔、气、农垦、水电、工矿、交通、环保、国土整治等部门协同进行,统一领导,统一规划,分工协作,分期实施,对生态条件恶化严重的区段优先治理,努力迅速扭转长江流域生态条件恶化的状况;

2) 要象治理淮河、黄河那样,大力开展长江流域的水土保持工作。恢复和建立各级水土保持委员会。水土保持应坚持以生物措施为主,工程措施为辅,生物与工程措施相结合的方针以治山为本陡坡开垦的农田要逐步退耕还林。水土保持经费应列入国家预算。

3) 大力开展长江流域的绿化造林种草,保护好植被,坚持以造为主,造管(造营)并举的方针。水土流失严重的荒山秃岭要尽先绿化。长江上游地区的土壤侵蚀量占全流域土壤侵蚀总量的54%,对中下游危害极大。因此,绿化长江上游应与“三北”防护林建设一样,列为国家重点绿化工程之一,由林业部成立指挥机构,及早实施,并给予一定的资金保证。

4) 要保护长江流域范围内的水库、湖泊、塘堰、河道的排蓄功能,保护好一切水利设施,库区及其上游要植树造林,立即禁止任何盲目开垦和围湖造田,围垦工作必须服从长江流域的整体利益。

5) 加强长江流域各城市工业污水处理和农田使用农药、化肥的管理,以期有效地控制长江水质的污染。

6) 凡一切涉及整个长江流域的重大工程项目和设施、厂矿布局、城市建设、交通运输、资源开发、土地利用、环境整治、自然保护等应组织多学科综合性的考察研究和学术讨论,作出有科学依据的预测预

断,防患于未然,使长江流域的建设走向符合整体观和经济生态学原则的发展道路。

2. 大力开展城市生态系统研究的建议

建议要高度重视发展城市生态学,迅速开展城市—市郊—农田复合生态系统的经济生态学规律的调查研究,把我国城乡建设成更加现代化的城乡经济—生态系统。

我国社会主义建设的发展已进入一个新的阶段。为了满足人民物质生活和精神生活日益增长的需要,必须走工业城市园林化(田园化),市郊农村实行农、林、牧、副、渔、工相结合,工农协调,高速均衡发展道路。

实践证明,农村与城市之间的不协调,会造成生态失调,生产受到损失,人民健康遭受危害。只有从经济生态学的整体观出发,研究高速的经济发展过程中所出现的经济生态学问题,认识城市与农村,工业与农业,生产与生活,基本建设与自然环境,社会经济与自然生态之间相互联系才能真正保护生态平衡,保障高效发展社会经济。

为此,我们提出以下几项建议:

1) 建议迅速地、有重点地开展全国各种类型城乡的经济—生态的调查研究。例如为配合华东大区在农业工作会议上提出的召开农村经济发达地区座谈会,可先侧重开展(有关地区)城市—市郊—农村生态体系的经济生态评价的调查研究工作。逐步积累经验,向城市综合体的调查评价发展。建议其它地区如北京、江苏太湖地区等也可提出相应的计划。

2) 建议在上项调查研究中,要注意正反两方面经验的总结和分析。各地可以根据实际情况和特点,各选择1、2个典型进行调查。

3) 建议有关城市科委、科协组织有关学会与生态学会或生态学工作者的力量,共同制订城乡经济—生态调查研究计划和执行方案,有计划有步骤地开展本项工作。并列为省、市自治区科委的研究项目,予以领导和支持。

3. 重视北方地区生态平衡的建议

北方地区,是东南半壁的屏障,有极为重要的意义,北方地区建设不好,南方也受影响。

我国北方(三北)仅干旱、半干旱地区面积占国土1/3,包括400多个县市。土地沙化,土壤次生盐渍化、草场退化、生物资源的严重破坏,局部(地方)陆水生态系统由于不合理水利工程引起的瓦解等问题很多,生态失调严重。

在半湿润到半干旱的华北、东北地区,季节性干旱成为大农业生产的主要威胁。大、小兴安岭是三江平原和内蒙古草原的天然屏障,(也是黑龙江、嫩江和松花江等流域的水源地。)大兴安岭到小兴安岭到长白山中心径流为300—500毫米,三江平原尚可达到150毫米,内蒙古草原大部地区和松辽平原都不到25毫米。现在林线比原初的已后退几十公里到150公里。水土流失、气候恶化、风旱增多,已影响到松嫩粮仓和呼伦贝尔草原,这是早已引起人们注意的事。长期来只顾开发原始过熟林,扩大森林工业,而忽视或不顾森林在整个地区的生态效能,所以产生不良的后果。如三江平原的农业区划和综合治理规划中就提到要合理开发该地区,仅森林覆盖率应由现在的24%提高到35%。大小兴安岭林区,林业比重较大的46个市县仅1973—76年森林面积就减少了997万亩,而更新远远落后于采伐速度。在开发14年时的大兴安岭,更新欠帐已达280万亩(1979)。可是现在又要多方联合加速扩大大兴安岭的开发,而又缺乏从全局考虑到开发速度和更新过程之间的差距。在整个地区失去森林生态效能会产生什么样的后果?同样随意扩大沼泽地区的开发利用也需要予以应有的注意。前事不忘,后事之师。

北方地区生态失调严重,迫切需要采取措施,加以扭转。发展地方经济势应依国家全局利益和经济建设的战略布局为前提。为此建议中央应对各地大规模资源开发利用方案及其生态后果的预测予以全面审议。

4. 在国务院直接领导下设立有生态学家参加的国家建设规划和决策的统一的咨询审查机构

生态失调(生态平衡的破坏)是我国当前突出的问题,各地灾害频甚,问题迭出。如环境污染、洪水

及早涝灾害、土地沙化或盐碱化、水土流失、河道淤浅、湖泊干枯、生物资源耗竭……等等，有的问题的严重程度，举世无双。根本的原因虽然与我国人口众多自然开发历史悠久，对自然界的压力过大有关，但更主要的还是对自然界的规律缺乏认识，不按科学特别是生态学规律办事，主观武断，盲目乱干，破坏了人们赖以生存、生活、生产的自然环境和生态条件。要扭转这个局面，根本的一条是使国家各项重大决策措施要建立在严格的科学理论基础之上。重大决策措施和重大建设项目在实施之前，须要通过法律程序，进行包括生态学鉴定在内的科学技术咨询审查。

目前中央已重视集思广益，听取各方面的意见，但只明确在重大建设项目实施之前，要先征求科学家们的意见，有些部门也设立了顾问团等的机构，但到目前为止，仍然各自为政，彼此缺乏沟通单项技术研究多，对生态条件整体结构的综合性研究考虑少，机构重叠，又缺乏统一整体的考虑。甚至一个主管部门下的二个职能部门之间也各行其事，如在内蒙要保护草原，以牧为主，已有决策，但就农委一个机构的两个局分别派出二个工作组同到一地，一个为了草原合理利用，搞草原规划，一个却又去那规划商品粮基地搞垦荒。且不说地方上难以适从，也与方针显然相违，而且前几年失败教训也又不引以为戒，要再交“学费”，足以表明各自为政的严重程度。一个部门专家的意见从本部门看来也许是正确的，但从全局看，就未必完全正确。因为任何建设措施或政策都有很大的综合性都不是孤立的，在实施之前它不仅受社会经济条件而且是受到生态条件的制约；实施之后，不仅改变本身方面，还改变其它方面，并产生深远的生态效应。所以必须从维护全局的最适效应，也就是从整个系统（生态系统）的角度考虑，尽可能做到彼此兼顾，确定最优方案。此外，生态问题的产生或解决，政策常常起了决定性的作用。为此，建议在国务院下面调整现有各种职能相似的部门和机构设立一个统一的专门机构（或委员会），对国家重大建设措施和决策进行科学技术咨询审查，提出意见或建议。此机构应有若干生态学家参加。如目前不能设立这样的机构则建议，明年，考虑在一部分与生态问题密切相关关系的机构（如水利、能源、农业……等）内要吸收一定的生态学家参加咨询，该机构必须有一定的权威性，依法有权制止不合理的实施，这样才能有利于扭转我国自然环境生态失调的窘困。有些国家的科学咨询委员会其中都有生态学家参加，从维护生态平衡的角度提出咨询，是很起作用的。

5. 开展全国生态区划工作的建议

要使我国各项建设事业确立在严格的科学基础上，首先必须狠抓因地制宜，合理布局，维护生态效益。这点在人们的认识上，问题不大，问题在于如何贯彻执行，扎实做好。要做到这点，第一步必须进行国土区划。现在存在各种各样的区划，如自然地理区划、经济地理区划、林业区划、农业区划……等等。目前我国在农业区划方面已投入了很大人力、物力。国家成立了“农业区划委员会”中央和各省区也成立了若干农业区划研究机构或办公室。但农业区划的目的是为农业服务，考虑的只是与农业生产有关的因素。我们认为在农业区划以及其他专业区划之外，首先应该开展生态区划工作。

生态区划在范畴上是高于农业区划的，是农业等各专业区划的依据。因为它不仅考虑农业，还要考虑工、矿、交通、文教、卫生等事业，不仅考虑自然条件，还以生态系统为背景，把自然、人口经济统一起来考虑；特别是，生态区划不仅是考虑某一地区进行何项建设为宜，某项建设事业应放在何地，还考虑某地的生产潜力和某项建设可能产生的生态后果，它对环境 and 周围地区会发生什么样的影响。对可能产生的后果事先做出估计，提出建议，以便生产部门事先采取措施，防患于未然。进行生态区划时，根据不同的生态指标将国土划分成不同等级的生态区域。生态条件是社会主义建设蓝图的底色。只有搞清本底，才能把我国社会主义建设宏图的形象真正协调地安排在社会主义建设蓝图的底色上。

生态区划工作必须在有关政府部门领导下组织生态学家、土壤学家、气候学家、地貌学家、矿物学家、农学家、林学家、动植物学家、畜牧学家、经济学家、社会学家、环境学家、数学家等共同进行。这是一项综合性极大的工作，我国虽缺少经验，但还是可以进行的。它对国家建设将有深远意义。

6. 总结和推广各地建立新的生态平衡方面的成功经验探索我国各地发展农业的新途径

近年来各报刊广泛宣传报导各地破坏生态平衡引起生态灾难的例子，对于宣传加强生态教育，促使人

们对生态问题的注意,起了很好的作用。这方面的报导还要继续加强,但仅此不够,还要从生态平衡理论上总结一些正面的,在建立新的生态平衡方面成功的事例,以便于人们学习,并鼓舞他们的斗志。实际上这类成功的典型各地不少。例如三北平干旱半干旱地区的治沙经验,青海香日德农场,原来风沙侵袭,盐碱危害,生产水平极低,自1965年大力营造防风林、护田林结合改土培肥,实行茶田建设,经过20年,现在已成为生产效能很高的绿洲生态系统,产量大幅度提高,1978年曾创春小麦亩产2,026斤的全国最高纪录。又如上海青浦埭塘的经验等等。这些例子应该从生态学上认真加以总结提高,明确经验,因地制宜地予以推广。

此外,目前有的地方农村经济发展尽管比较快,但是从生态平衡的角度看,农业发展明显地隐藏着潜在的危险。如片面追求利用和利润,农业内部结构比例失调;投入和产出(输入输出)不平衡,三熟制比例过大,土地养用失调,土质逐步变劣(淹水过长,有机肥料不足,缺乏深耕晒垆,土壤结构损坏,耕作层变浅耕性变僵,理化性能不好,通透性和肥效释放性能减退);种植业内部作物布局不合理;对灾害性天气抗衡能力不强;农业环境污染严重,生态平衡遭到破坏,严重影响人体健康。为此,如何在生态系统基础上建立生态平衡的优良的农业生态体系或城市—市郊—农田生态体系,探索我国农业的新途径,不论从当前或从长远的观点来看,都具有重要意义。

为了做好这一工作,建议中央组织生态学家和有关学科的专家进行先进典型的总结,并在将要召开的农业经济发达地区工作座谈会中,进一步扩大内容,结合林、牧、副、渔,从生态规律和经济规律两个方面,全面探讨今后我国各地发展农业的新途径。

本 刊