

1314

农业发展战略问题论文选编

(5)

中国农村发展研究中心

选编组编

中国农业科学院农业经济研究所

一九八三年五月

目 录

农业生产中有关生态平衡的几个问题.....	王耕今 (1)
生态问题与农业发展战略	石 山 (11)
为什么和怎样保持农田生态平衡	侯学煜 (25)
论生态农业	杨挺秀 (50)
生态农业	叶谦吉 (65)
农业生态系统中的能量结构问题	沈亨理 (83)
从生态平衡论农业发展战略中的若干问题	刘巽浩 (95)
森林对环境作用的几个问题	黄秉维 (118)
农业区划中的农业经济生态问题	王 克 (130)
协调生态循环与经济循环的关系建立经济高效的 农业生产系统	陈振年 (143)
从农业的发展史中学到的	方 原 (151)
近年来生态经济问题讨论综述	乔桐封 (169)
太湖地区不同类型农业生产系统	马湘泳 (175)

农业生产中有关 生态平衡的几个问题

王耕今

近几年来，各地贯彻执行三中全会确定的一系列正确政策，农村形势从来没有现在这样好，农林牧副渔全面发展，粮、棉、油的发展速度在历史上是最快的。1978年部分农民生活还很困难，到目前为止，除极少数受灾地区，温饱问题已基本解决。农民的人均收入从1978年的134元至1982年已经接近300元。许多地方现在是卖粮难、卖猪难、卖农副产品难。我们在江西吉安地区看到，当地农民中流传着一句话：“肚子吃得饱饱的，眼睛喝得红红的，日子过得乐陶陶的。”当然这种田园诗式的生活还是一种半封闭、慢节奏的生产方式，和现代化的新农村还有很大差距，但是广大农民在纠正了瞎指挥、吃大锅饭，生产上有了自主权，实现了多劳多得以后，生产蒸蒸日上，生活逐步改善，实践证明农业联产承包责任制的政策是完全正确的，开创了社会主义农村发展的新局面。

但是，在联产承包责任制的推进下，要求农业生产继续前进的时候，我国农业生产的环境、农业生态平衡、农业资源的利用等方面，却存在着许多较为严重的问题，急待研究解决。

我国国土面积为960万平方公里，从曾母暗沙至漠河，地跨热、温、寒三带，地大物博，资源丰富，农业耕作有悠久的历史。但是，“人多地少底子薄”，按人口平均，“发展农业的后备资源

不足”，“有些地方是高寒、荒漠、石山，不易利用”，山丘与高原占土地总面积的69%。加上我国自然条件的另一个特点，季候风所形成的大气环流的强烈影响，雨量不均造成严重自然灾害，历史上单一的种植业结构，平面开发、滥垦、滥伐、滥牧，林草复被率低和土地利用失当，造成一些地区的环境恶劣、资源破坏和生态失调、自然灾害频繁的严重情况。

一、是水土流失严重。据1980年中国科学院第三期《简报》，解放初水土流失面积为116万平方公里，30年来治理了40万平方公里，但现在却有140万平方公里。这说明一方面是治理效果不好，一方面是水土流失面积又有扩大。也可以说，解放以来又新增74万平方公里。每年水土流失50亿吨，肥料损失相当现在每年供应化肥的总量（4,000—5,000万吨），这些化肥按现价计，价值40—50亿元。美国巴尔尼认为，这样的水土流失，流失的不是土，而是中华民族的血液，其严重性已经不是“微血管破裂”，而是“大动脉出血”。美国在三十年代，两次黑风暴刮走了3亿吨表土，全国大哗，总统亲自主持立法，规定凡能种树、种草和农用的土地不许再有空白。相比之下，我们缺少足够的重视。

严重的水土流失使水库淤积加剧，病险库增加。我国8.4万座大、中、小型水库，库容量约4,000亿立米，现在泥沙淤积已达1,000亿立米。青铜峡水库，原库容量为6亿立米，使用了十多年，已经淤积95%，完全失去蓄洪能力。三门峡水库因泥沙淤积，一般年份不敢用其防洪。

根据1977年的统计材料和1950年相比，解放初内河航运里程达17.2万公里，由于淤积已缩短为10.8万公里，缩短了37.7%。如湖南1965年尚可通航16,600公里，沟通70多县市，年货运量可达2,900

万吨，占全省货运量的60%以上，1978年通航减为10,700公里，货运量也大为降低。四川省1958年通航河道有295条，1978年减为140条，减少了舟楫之利，损害了农业生产的经济利益。

河道淤积惊人。每年流入黄河的泥沙为16亿吨，有一部分冲入大海，约4亿吨淤滞于黄河花园口以下的河床之中，黄河每年淤高10厘米，现在黄河的河底比新乡、开封等地高10米—20米，成为悬河、险河。解放后国家很重视堤防工程，保证了30多年来的安全渡汛，改变了过去两年三决口的灾难局面，成绩是伟大的。但是，目前每年堤防越筑越高，而且越是加高耗资越多，大坝不断加高培厚，越加高越危险，越危险越需加高，长此以往，不知已于胡底！

长江的泥沙也在增加。如金沙江巧家测站1958年以前每立米含沙为1.03公斤，1958年—1970年增加至1.25公斤，增加了23%；长江汉口站从每立方米0.5公斤增加至0.65公斤，增加了30%。嘉陵江上起朱家沱、北碚下至寸滩的205公里河道内，平均每年淤积1,400万吨泥沙，河床平均每年淤高七厘米，黄河是十厘米，比黄河略好一些，但已经相当严重。洞庭湖原是我国第一大湖，现在已经成为第二大湖了。湖内每年淤积泥沙1.4亿吨，每年有6.2万亩沙洲露出水面。现在的洞庭湖已经不是一个“浩浩荡荡，横无际涯”的大湖，而成为一个接一个的河叉子。1954年湖面尚有3,915平方公里，1978年只剩下2,740平方公里，二十四年之中湖面又减少了30%，著名的特产湘莲（藕粉、湘莲子），现在已经很少了，水产也大大减少。

长江两岸的湖泊面积和蓄水量普遍缩小，而且修筑了越来越长的隔堤，江湖之间调蓄洪水的能力大减。湖北原是千湖之省，原有湖泊1,066处，水面1,250万亩，现在只剩下湖泊326处，水面355万亩，由于淤积和围湖造田，蓄水能力大大降低。四川涪陵地区和云

南、贵州有的沿江地区也出现滑坡、塌方，危及长江。有的权威人士估计，长江洪水的威胁不亚于黄河。

二、是沙漠面积扩大，侵吞良田，埋没房舍。据中国科学院兰州沙漠研究所的研究资料表明，我国北方沙漠面积达17万平方公里，其中近半个世纪以来形成的面积约5万平方公里，另外，具有沙化潜在危险的土地约16万平方公里，共33万平方公里，涉及西北、华北及东北地区的12个省、区，207个县、旗、市的3,500万人民。近半个世纪增加的5万平方公里沙漠面积，主要是人为的经济活动不合理所致，其中85%是由于乱垦、过牧和樵采所造成的，15%是由于水源利用以及工矿、交通、城镇建设不当及沙丘入侵造成的。

宁夏盐池县是全国著名的滩羊之乡。在50年代后期至70年代后期20年间，中等沙化面积从47万亩增加至252万亩，增加了4.36倍，强度沙化面积从36万亩增加至61.6万亩，增加近一倍。

在我国960万平方公里的土地上，沙漠面积不断扩大，近50年来又有7,500万亩的草原和农田、村庄和道路等被沙漠吞没，面积超过两个浙江和一个福建耕地面积总和，这绝不是耸人听闻而是严峻的现实。

三、是水旱灾害频繁。据国家统计局的材料：解放初（1950—1959年）十年间水旱受灾面积年平均为3.34亿亩，成灾每年平均1.39亿亩，成灾为受灾面积的41.6%；1972—1981年十年间，水旱受灾面积年平均为6.3亿亩，成灾为2.19亿亩，成灾为受灾面积的31.8%，最近十年比解放初十年成灾面积每年平均增加0.8亿亩。有人认为这是否定我国水利建设的成绩。实际不然，三十年来，我国水利基本建设的成绩是巨大的。由于我们修建了大量的水利工程，成灾的比例下降了，但我们应该正确估价人类改造自然的能

力。我们坚信人类认识自然、改造自然的能力是无限的，但同时必须承认，每个特定的历史阶段人类认识自然改造自然的能力又是有限的，夸大人类改造自然的能力，必然导致不注意研究自然规律、甚至违反自然规律的行为。直至今天，即使在世界最发达的国家，象美、日、德、法这样的国家，一旦发生大的自然灾害还是无法控制，造成巨大的灾害。1980年美国的洪灾，损失达24.4亿美元，1982年日本二场大水也造成了很大的损失。大自然对于我们，还有许多未被认识的必然王国，不能完全控制的力量。就是那些已被认识的规律，也需要我们采取尊重自然、适应自然，而不是强行改变自然的政策，必须遵循因势利导、趋利避害的原则，采取工程措施与非工程措施，包括生物措施结合起来的办法，才能获得较好的效果。

我国北方干旱是人所共知的事实，黄淮海、东北、西北内陆诸河，年迳流量只占全国的18%，而耕地面积却占全国的64%，人口占46%，缺水十分严重，三十年来平均每年全国受旱面积3亿亩中，有一半在黄淮海地区，其中陕、甘、宁地区则更为突出。处于这样生态环境之中的农业，理应重视旱作，但我们过去一直认为可以实现水利化，夸大了北方农业实现水利化的可能性，导致地下水超采，形成大面积地下水位下降，部分地区地面沉陷，工农业争水的现象也日趋严重，急需研究解决。陕北清涧县，是一个黄土丘陵山区，土质疏松渗水很快，国家投资在玉家河公社建立11处抽水机站，但经济效益差，使用率很低，在实行责任制以前，只有3—4个站被利用，后来利用的更少了。河北有的地方打井达200米，水位下降有的形成漏斗，土壤含水率下降，旱灾的频率反而提高了。甘肃民勤县，从地下抽水，水位下降七米，原来几十里长，几里宽

的人工林有的枯死，这样的地方本来应该“水路不通走旱路”，违反自然规律非吃亏不可。陕北有几条成功的经验：变竖垄为横垄，改撒播为点播，采用耐旱良种，草田轮作。用非常简单的办法就保证了较好的收成。科学种田，一不神秘，二不一定学外国，也有一个因地制宜的问题，陕北的经验不能用于苏南，否则事与愿违。湖北鄂城原来有许多湖，后来围湖造田，一发大水就要用电机排水，围湖之后每年能增加三千多万斤稻谷，但每年抽水的电费却达7百万元，可买6,000万斤稻谷，水产也减少了，现在湖北省的鱼产量只相当于过去的四分之一。排水种田，得到的往往是一些冷水田、锈水田，产量低，成为拉后腿田，而退耕还湖精养一亩可收鱼几百斤，高的达1,000—2,000斤。鱼是耗热能最低的冷血动物，转换率最高，成本比种田低得多，收入比围湖种田高得多，如何更有效地利用我们的土地和水面值得我们很好地比较研究。

四、是盐碱地有所扩大。我国西北、东北以及黄淮平原的17个省区有盐碱地一亿多亩，未改造的占一半，有些地方改良效果尚不显著，黄河下游灌区1958年前仅有盐碱地800万亩，现在，鲁豫两省即有盐碱地1,500万亩。内蒙河套地区盐碱化发展更快。长江以南，次生潜育化的面积也有所发展。

五、是农村能源紧张。全国约有8,000万人的地区缺乏人畜饮水，需要花费大量的人力物力从远处运水。全国约有一半的农户缺乏烧柴，除每年烧掉秸秆4亿吨外，还要砍树木、挖草根作燃料，每年烧掉的木材约7,000万立方米，国家计划用木材5,000万立方米，加上滥砍滥伐的破坏一年耗用量约达2亿立方米，有的同志称之为：“木材赤字”，不仅影响了国家森林、草地的保护，也影响了饲料和肥料的供应，使气候变坏、水资源匮乏、土壤肥力降低。

以上这些严峻的灾害事实是怎样造成的，主要是大陆性季风气候造成的还是我们的农业生产活动方式违背自然规律所受到的惩罚？二者的关系如何？能否避免？有着不同的认识。

例如象1981年四川的洪水灾害成因，就有不同的说法，一种说法认为，这是自然变化形成的天灾，是大气环流所造成的；另一种说法认为，造成洪水的主要原因是长江上游乱砍滥伐森林，自然生态遭受严重破坏，水土流失无法控制，一遇暴雨，山洪暴发，一泻千里，势不可挡。

这两种说法，各有各的道理，洪水是因暴雨形成的，大气环流造成了暴雨，无暴雨也就不可能形成洪灾，这是事实。我们还不能指挥大气环流，还不能呼风唤雨；但我们却能逐步地认识它，在一定的条件下限制它们发生作用的范围，能对自然的破坏力尽量地避免或减少。在一个有森林的地区和无林地区同样的暴雨，受灾的情况就大不相同，这方面已经有许多技术经济的论证。正如恩格斯在《自然辩证法》详细地讲过，美索不达米亚、希腊、小亚细亚等地的情况（详见《马克思恩格斯选集》第3卷517—518页）这是大家都知道的。

认识自然、改造自然是有个过程的，例如四川嘉陵江边仓溪县龙王公社，在大跃进中森林砍伐殆尽，1964年三天降雨250毫米，冲毁土地100多亩，以后抓紧了造林，复盖率达30%以上，同是1981年的那场大雨，两天降雨290毫米，一亩地也没冲毁。这就使人们更加认识造林的重大意义，按照自然规律办事，有些灾害是可以避免或减少的。当然，我们并不认为森林是万能的，它也不能抗御超过其抗御能力的灾害，日本复盖率达68%，去年二场大雨破坏也很大。同样，水利工程也不是万能的，超过了它的负荷能力也不能防止灾害，甚至有时会加重灾害，这方面的例证也是不少的。

经验教训会使人聪明些，把水利工程措施和非工程措施，尤其是同生物措施结合起来，是可以取得较好的效果的。

胡耀邦同志在党的十二大的报告中指出：今后必须坚决保护各种农业资源、保持生态平衡。为了贯彻这一指示，必须十分珍惜我们的土地，合理利用我们的土地，因地制宜地发展农林牧副渔各业，以满足人民生活 and 国民经济发展的需求。为此，需要在搞好农业生产责任制调动广大农民积极性的基础上，根据我国农业资源情况和社会经济情况，以此为依据搞好农业生产和建设的各项规划。

农林牧副渔是相互依存，必须综合发展，克服“以粮为纲”的单打一思想。美国专家H·威特沃在他著的《粮食生产前途和资源选样》一书中说：“森林、草地和农田三个生物学系统，是构成地球经济系统的基础，它可以改善第四个系统——渔业。”森林和草地对大地的复盖，对水源涵养、防风固沙、保持水土，有着重大的作用，它为农业生产和人民生活创造一个良好的环境。很多物种的基因是蕴藏在森林保护区里，如果森林遭到破坏，物种的基因就会减少，新物种的来源就会枯竭。森林不仅能给我们提供木材，而且是我们可以利用的衣食之源，如木本的粮油发展起来，就可替换更多的耕地发展粮食和各种经济作物。保护和发展森林资源，对于创造一个合理的人工生态系统来说是第一位重要的因素，所以，党中央把这件事作为一项三令五申的基本国策。

我国自然灾害频繁，除了大自然变化的原因之外，就是植被破坏，植物复盖率太低。据统计，我国森林复盖率只有12.5%（据外国卫星测只有8%）。

黄河是我们祖先的发祥地，据历史专家和林业专家考证，在西周时期，那里还是森林郁蔽的地区。有四亿多亩森林。雍文涛同志讲，

那时的森林复盖率达52%。据明弘治年间的《延安府志》记载，当时有些地区还有些林木，有的县里还有豺狼虎豹，但是已有不少地区呈现了“濯濯万山无草木，萧萧千里无禽鸦”的荒凉景象。黄河的泥沙多来自西北黄土高原，其中陕北两个专区输入黄河的泥沙即占46%以上。粮食收成极低而且很不稳定。在西北黄土高原，大量造林种草，改革耕作制度，修建水土保持工程和水利工程，这不仅是改变这个地区面貌的根本办法，而且是保证黄河下游安全的根本大计。

水是一切生命的保证，人类的重要财富。目前我国仍然存在着水的危机，一方面是洪水成灾，一方面是干旱缺水。许多地区，雨季水库不敢蓄水，把水排掉，干旱时又要从外地借水或抽地下水，解决水的问题，当然需要大量的水利工程，但从根本上说是需要增加林草植被，特别是在山区涵养水源，保水保土，是有特别重要意义的。

象在陕北那样地方种植牧草是一举数得的好事，如子长县人均耕地多，广种薄收，在山顶上种一亩地只能收20—30斤粮食，种一亩牧草（沙打旺、草木樨、苜蓿、柠条）可养一只细毛羊，收三、五公斤羊毛，可值20元左右，生一只羊羔值25—30元，此地养羊采取圈养，积肥可施入比较保收的耕地上，以牧为主，农牧结合，林牧结合可收到比较高的经济效益。陕北米脂的高西沟大队，把单一种粮食的耕地改成农林牧各占三分之一，退耕地占三分之二，而单产提高了十多倍，总产也增加了四倍，而且增加了林牧业的收入，并解决了“三料”（肥料、饲料、燃料）问题。各地发挥优势，建立相辅相成新的生态系统的例子还很多，我们应该很好的总结。

我们所说的生态平衡不是恢复大自然的原始状态。我国幅员辽

阔，不同地区的生态环境各异。因此，在研究农业生态经济的时候，把全国的整体利益，同各地区的特点，把长远利益和近期的经济利益结合起来；农业的生产建设主要依靠8亿农民，因此，在建设新的生态关系时，必须注意农民群众的切身利益，把社会利益同农民的利益结合起来。

去年三月世界观察研究所发表的报告指出：“在八十年代初，世界处于一场正在使全球经济遭到破坏的环境危机的边缘。”在世界上许多地方为我们提供全部食品和为工业提供许多原料的基本生物系统——森林、草原、渔场和农田——的状况日益恶化。”当前的需要越来越靠牺牲后代的利益来得到满足，这些新情况要求我们制订国家政策时采取新方针，这种新方针将较少地依靠经济上的传统做法，较多地依靠环境保护和人口政策。面对着自然界的无情惩罚，我们应该作出积极的反映和新的决策，国家应该制订环境保护的全面规划和实施方案。象实行责任制一样把全体人民动员起来，力争在一定的时期之内，使我国的环境面貌有一个变化，使目前存在的生态恶性循环逐步缓解，以至逐步过渡到良性循环。不仅使农业发展获得一个良好的环境，也使整个国民经济的发展得到保证。

（作者工作单位：中国社会科学院农经所）

生态问题与农业发展战略

石 山

一、党中央明确提出了这个问题

耀邦同志在《全面开创社会主义现代化建设的新局面》的政治报告中，把农业列为今后社会主义现代化经济建设的三大战略重点之首，可见农业问题的重要和党中央对它的重视。报告提出：“今后必须在严格控制人口增长、坚决保护各种农业资源、保持生态平衡的同时，加强农业基本建设，改善农业生产条件，实行科学种田，……”。除人口问题外，把保护资源、保持生态平衡作为发展农业生产的前提，这是一个崭新的思想，把科学种田理论扩大到科学地利用全部农业资源，对农业生产提出了更高的要求。人民日报1982年10月4日社论进一步提出：“我们的农业发展战略要有一个转变，大力发展畜牧业是同农业发展战略有关的重要一环。”农业发展战略的转变，当然不仅仅是畜牧业的问题，而是整个农业战线的问题。从《农村工作通讯》1982年第9期本刊评论员文章中看出，中央领导同志还明确指出：农业基本建设的指导思想要来个彻底转变。彻底转变，这是多么严厉的批评！

如何理解上述一系列提法？如何实现？这是从事农村工作、农业生产和农业科研人员要认真思考的问题。各行各业为了更好地支农，也要思考这些新的精神。还有，一项生产和科研在列为国家重点之前和之后，在做法上应有什么样的不同，也应该认真思考。总

之，要认真研究，加深理解，提出具体办法，推动农业生产和农业科研的发展，保证我国社会主义现代化经济建设顺利进行。

二、我国农业面临着两方面的情况和问题。

从农业资源利用及生态平衡方面来看，面临着十大挑战。

第一，水土流失面积愈来愈大，流失程度愈来愈严重。解放初期，全国水土流失面积为116万平方公里，现在为150万平方公里，每年流失量约为50亿吨（有人计算已达100亿吨左右）。50年代，长江流域的水土流失面积为36万平方公里。1981年四川省统计，该省已达38万平方公里。洞庭湖每年流入泥沙1.32亿立方，72.7%留在湖内，湖底每年淤高3.5厘米。江西省水土流失面积，解放初为1650万亩，1981年底为5753万亩，增加2.3倍。广西省六十年代为1800万亩，七十年代3200万亩。1954—1975年间，西江年平均输沙量为6900万吨，后十年为8000万吨，增加了36%。黄河流域的情况还更严重一些，黄河经陕县下泄的泥沙量，1919—1953年平均为12.6亿吨，现在为16亿吨，下游河床每年淤高10厘米。有个外国学者称之为大动脉出血。

第二，江河湖库淤积严重，内河通航里程大幅度缩短。人民日报1980年8月29日刊载的文章指出，全国内河通航里程，六十年代初为17.2万公里，80年为10.8万公里，短缩了37%。湖北，60年为14,334公里，79年为7,879公里，减少45.1%。湖南，65年为16,600公里，78年为10,700公里，减少35.6%。四川，58年为17,000公里，78年为11,272公里，减少33.7%。江西，79年为5609公里，比解放初减少5665公里，即50%以上。广西，40大片水源林区的364条中小河流中，有21条断流，103条流量减半，146

条减少 $1/3$ ，只有94条变化不大。关于水库淤积情况，各地反映不少。北方23座大中型水库统计，共有库容549亿方，已淤88亿方，现每年淤积10亿方。丹江水库年来沙1.15亿方。此库之上为汉江和丹江两个分支，流经20多县，各县均有许多水库拦蓄，否则还会更多。国家计委经济研究所的同志计算，每年一百亿吨左右的流失量中，约70亿吨（合50亿方）淤积在水库中，占总库容的1.25%。江河湖库淤积，是全国范围的“上游开荒，下游遭殃”的可怕景象。

第三，草原退化和北方沙漠化相当严重。1967年统计，草原退化面积达7.7亿亩，占可利用面积的23%。内蒙古自治区共有13亿亩天然草场，可利用的10.2亿亩，由于利用不合理，沙化面积已达8000万亩，草原的产草量普遍下降30%左右。哲里木盟是内蒙的粮食基地，“全盟流动沙丘面积，由200万亩左右发展到700多万亩，还有半流动沙丘1600多万亩，沙化半沙化面积已占全盟总面积的26.8%，目前还在扩展”。有名的科尔沁草原沙化极为严重，并威胁辽宁的粮产区。中科院沙漠所的调查材料指出：我国历史时期的沙漠化土地为12万平方公里，近半个世纪又增加5.03万平方公里，沙漠化潜在危险土地为15.8万平方公里，合计为32.83万平方公里，占我国北方总面积的10.3%。潜在沙漠化危险集中在半农半牧区的80多县，并且日趋严重。

第四，围湖围海，加上捕捞过度，水产资源遭到很大破坏。我国渔业资源很丰富，但产量增长不快。近海捕捞过度，以致越捕越小越少，带鱼、黄鱼等八种经济价值高的鱼类，产量连年下降，在总产量中所占比重，从46%下降到28%。渤海毛虾丰收，正说明鱼类的减少。淡水产量，1979年仍未达到产量最高年（1959年，123万吨）的水平。这与我国解放以来新建了8.6万座水库，水面增加

2800万亩的情况很不相称。除政策上的原因外，水质污染、围湖造田、建闸筑堤等，是重要原因。例如湖北的洪湖，解放时120万亩，解放后围了一半，“浪打浪”的优良渔场，变成又窄又浅的“草打草”的水草湖，产量由49年的1500万斤下降到78年的880万斤，减少41.3%。又如湖南的洞庭湖，由于湖面缩小和湖底淤高，不仅产量锐减，鱼类组成也发生很大变化，沅江一带主要产鱼区鲤、青、草、鲢、鳙等鱼类比重下降，小型花色杂鱼所占比重，由40%上升为82%，当年的幼鱼已成为主要捕捞对象（见社科院农经所编的《农业经济情况》81年第7期）。

第五，森林被破坏的情况十分引人注目。毁林开荒问题，许多山区都有。过量采伐问题，不少林区长期存在。解放以来，我国的森林面积虽是增加的，但许多地区的森林却是减少的。云南，1950年森林复盖率为50%，75年减为25%。贵州，解放时约为30%，80年降为13.1%。湖南，56年蓄积量为2.8亿立米，81年为1.6亿立米，每年可采量为410万立米，近三年平均年消耗1000万立米以上。全国“造林的保存率仅为30%强，保存下来的幼林又有1/3的面积生长很差，难以成林。其他很多新造幼林生长也不够理想，远远形不成可以依赖的后备资源”（《加速我国农业现代化建设》P.58）。我国是个多山的国家，山丘面积占国土的2/3，而森林面积只12.7%，其中相当一部分还是疏林地，又不断遭到破坏，情况是十分严重的。

第六，地力下降，限制着产量的提高。由于复种指数增加，作物秸秆大部用作燃料，绿肥和养田作物减少等原因，耕地的有机质含量普遍减少。黑龙江省也不例外，兰西县土壤普查表明，以土壤有机质为中心的养分含量，三十年来大约减少一半；克山、拜泉一带黑土的黑色表层，七十年来减少1—2尺。不少地方出现了“火烧

云”和“破皮黄”，黄土露出来了。黄淮海平原的耕地，有机质含量在1%以下的占63%。各种低产田面积约占耕地的1/3。南方由于双季稻面积扩大，其他措施未跟上，土壤耕层变浅，次生潜育化水稻土面积扩大，现在大约有一亿亩。北方的盐碱地，虽经改造，总面积变化不大，一些地区还有增加趋势。大量坡耕地，由于水土流失严重，愈来愈瘠薄，弃耕的速度加快。毁林开荒禁止不住，这是很重要的原因。

第七，大批自然资源没有很好利用起来。5000多万亩油茶林大部分仍处于半荒芜状态。可养殖淡水水面以7500万亩计算，也只利用了54.7%。约一亿亩大型湖、库和大河流，还未考虑利用。海水可养殖水面738万亩（一说为2000万亩以上）79年仅利用175万亩。年雨量在400毫米以上的荒山荒地约11—12亿亩。一方面人多耕地少，粮食压力很大，另一方面又放着这些资源不好好利用，实在值得深思。

第八，农村能源紧张，这又影响到种植业和林业的发展。我国1.7亿农户中，约有一半农户严重缺乏燃料，少的3—4月，多的半年。全国每年烧掉4亿吨秸秆（一说是5—7亿吨）、7000万立方米材料。黄土高原农民为烧柴而奔忙的情景，使人不安。妇女下地带着篮子，把地里的草拾回来烧，放羊的羊倌带着镢头，见到一棵小树就连根挖回。不少地方长期一日两餐。与此强烈对照的，是大片土地就在村庄周围沉睡着。新华社记者报导，江西南部山区的一些地方有“赤山千里”之势，群众燃料也很紧张。

第九，污染问题日益严重，威胁着农业与城乡人民生活。我国生产80多种农药，年产量50万吨，占世界总产量的1/4。据有关部门分析，粮食中六六六的检出率在65%以上，动物性食物肉、禽、蛋、鱼等几乎100%。不少食物超过国家卫生标准。我国氮肥