

土地是农业生产的载体,是最主要的、不可再生和不可替代的资源。土地的持续利用实际上是土地生产力持续性的保证。

### 1 我国土地资源的利用现状

我国是一个地大物博,人口众多的国家。我国土地面积有960万平方千米,但人口密度高达125人/km<sup>2</sup>,远高于36人/km<sup>2</sup>的世界平均水平,而且沙漠戈壁、冰川积雪、石质裸岩就占据了国土面积的20.3%。要满足不断增长的人口对粮食的需求,应以满足农业对耕地面积需求为基础,保证粮食生产水平不断提高。这实际上就是保证土地的持续利用,以符合社会持续发展的要求。要做到这一点,首先应该了解我国耕地资源状况及存在的问题。

#### 1.1 土地供需矛盾尖锐

人均耕地面积不断下降。由于土地资源紧缺,各类用地均不能满足需要,建设与农业以及农林牧之间争地矛盾突出。1985年,我国人均耕地近0.12公顷,比1949年人均0.18公顷减少了0.06公顷。特别是“六五”期间,每年净增人口约1429万人。每年平均净减耕地46.67万公顷,耕地锐减和人口剧增使人均耕地占有量不断下降。

#### 1.2 水土资源分布不平衡,而且人均亩均量少

长江以南和西南诸河流域的水量占全国总水量的81.0%,而耕地仅占全国耕地面积的35.9%;黄、淮海等北方诸河流域水量占全国总水量的14.4%,但这些湿润半湿润地区的耕地却占全国的58.3%;至于西北干旱地区,更是面积广大,水资源极缺。

#### 1.3 土地利用尚不充分,土地生产力和利用率低且极不平衡

从总体上讲,中国绝大部分地区光热条件好,但由于水土资源分布的不均衡,造成了土地生产力的

# 农业土地的持续性利用

山东省地质科学实验研究院

李军

不平衡。西部广大地区干旱缺水,农业生产受到限制;东部湿润半湿润地区占全国面积的1/2,而其生物量却占全国的90%。从耕地利用状况看,中低产田占2/3;不少地区农作物布局不合理,没有实行区域化种植,生产潜力没有充分发挥出来。林地牧地利用率也低。全国有林林地面积只占林地面积的62%,单位面积蓄积量和生产量只及世界平均水平的75%;已利用牧草地中优质草地仅占27%,单位面积畜产品量只及美国的1/3。建设用地的利用率也不充分,如村庄占地,大部分是平房;国有工矿建设和生产造成的废弃地约200万公顷,已复垦的不到2%。

#### 1.4 土地后备资源少质量低

据1988年到1990年开展的“全国待开发土地概查”数字,全国总共有待开发土地资源7399万公顷,其中宜耕地占18.35%。这些荒地主要集中在东北、西北和华北3大片,占全国宜耕荒地的75.13%,尤以西北最多。这些待开发的耕地资源,或水源不足,或低温,或经济交通不发达,不仅开垦难度很大,而且开发后面临风蚀沙化、盐渍化的威胁。

#### 1.5 乱占滥用耕地,浪费土地的问题不断发生

长期以来,由于对土地缺乏宏观控制和计划管理,微观行为得不到有效约束,造成非农建设过多占有耕地。如城市“摊煎饼”式蚕食耕地;村镇盲目向外扩张,形成诸多“空心村”;有些单位受利益驱使,多征少用,早征迟用,甚至征而不用,造成土地浪费。据统计,1990—1992年我国沿海地区城市化水平发展较快时期,平均每年耕地减少50万公顷。

#### 1.6 土地退化和损毁严重,质量不断下降

建国初期,全国水土流失面积

约150万平方千米,40年来初步治理了约50万平方千米,但由于乱砍森林、草原过牧、盲目开垦又造成新的水土流失。据遥感资料,目前水土流失面积为179万多平方千米;土地沙漠化面积约17.6万平方千米,潜在沙化面积15.8万平方千米,两者合计已达33.4万平方千米;林地被侵占现象也很严重。另外,全国每年因灾害损毁的耕地在13.3万公顷以上;不少地区由于投入不足,土地肥力下降,影响了耕地质量。

### 1.7 土地资源污染严重

目前,约有1/5的耕地受到不同程度的污染。土壤污染一方面是“工业三废”排放所致,另一方面是与化肥及农药有关。几乎在全国各地都下过酸雨,南方酸雨更多。酸雨进一步增加了南方土壤的酸度,使土壤中的钙、镁、钾等营养元素淋失,磷和其他微量元素肥效降低,土壤日趋贫瘠化。

废水对土壤的污染也相当严重。据全国7大水系和内陆河流的110个重点河段统计,符合《地面水环境质量标准》1,2类的仅占32%,3类占29%,而属于4,5类的占39%。在南方工业较发达的地区,工业废水不仅污染了地面水,而且污染了地下水。在北方,因为缺水而引污水灌溉,造成土壤中重金属和毒素污染,导致农产品污染或绝产的例子比比皆是。

特别值得一提的是近几年出现的“白色污染”,这与使用塑料地膜覆盖相关,所造成的土壤污染绝不容忍忽视。

## 2 土地资源持续利用的对策

综上所述,我国土地资源形势十分严重。近几年虽然在土地资源开发、国土整治、环境保护方面做了不少工作,土地资源—环境—人口矛盾依然突出。必须采取切实可行的方法,从多方面、多层次、系统地解决或缓解这个矛盾,才能保证资源环境

与社会经济的持续发展相协调。

### 2.1 保护耕地

实行最严格的耕地保护措施,严格控制建设用地。划定耕地保护区,加强土地法规政策的宣传,增强全民保护耕地的意识。

### 2.2 跨流域调水与水土资源平衡

为了解决水土资源的不平衡,解决北方广大农田的缺水问题,跨流域调水势在必行。长江水调往黄、淮、海平原的南水北调工程,将大大缓解华北地区的水资源短缺,使华北的光热资源得到更充分地利用,从而改造大量低产田,提高土地生产力。

### 2.3 加强农田基本建设

要兴建一批大型骨干调水灌溉工程,修复、更新和完善原有的水利设施,还要注重发展节水灌溉,以缓解农田用水供需矛盾。要以提高耕地质量等级为主要目标改造中低产田,基本消除制约土地生产能力的限制因素,培肥地力,改善农业基本条件。要继续推进农业机械化进程,大力推广适合于不同土地类型经营方式的实用机械,加大管道系统和大棚温室等固定设施在农田装备中的比重。

### 2.4 开展土地整治,改善生态环境

对于荒山、荒坡、荒滩和荒沙等具有开发价值的后备土地资源,要根据其特征,因地制宜地加以开发利用。大力开展大江大河及小河流域的综合治理,启动各项防护林工程和绿化工程,控制水土流失,最大限度地消除洪水、风暴和人为破坏对土地资源的危害。土地污染控制要贯彻以防为主,防治结合原则。首先要堵塞污染的源头,杜绝城乡工业“三废”的超标排放,取缔污染严重而又难以改造的“四小”企业;其次要综合采用生物化学和工程措施对污染土地进行治理。对于农业生产环节中农药、化肥、农膜和农产品废弃物所带来的土地污染,则要采取生态技术与资源深度利用相结合的手段加以消除。

### 2.5 严格控制人口增长,力争人地

平衡

根据第5次人口普查结果,截止到2000年12月30日,我国人口已达到12亿多;照此发展,到2025年将达到15亿(中间值)。假定农作物播种面积维持在2025年的水平,作物结构和投入水平采用2025年的预测值,我国粮食最大可能生产能力为8.3亿吨;如果采用人均粮食500千克的标准计算人口承载力,我国耕地到2025年最多能承载人口16.6亿。看来,人口形势依然严峻,人口增长将成为持续发展的最大瓶颈;必须继续推行计划生育政策,尤其是做好农村的人口控制,才能达到人口增长与土地资源、特别是耕地资源相平衡。

### 2.6 改革土地制度,加强土地管理

应强化中央和地方政府对国有土地所有权的主体地位,改变长期以来农村集体土地所有权主体缺位现状。要确立土地所有权主体的合法地位,进一步细化土地使用权,建立两权分离原则下各产权主体明晰的责、权、利关系。要根据市场经济基本原则,加快土地市场建设步伐,建立土地权属有条件的市场流通机制。不论城市国有土地还是农业用地,都要在用途管制约束下合理流转和交易。政府管理土地的职能主要是制定和实施土地利用规划,及时处理土地利用中的违章行为,并对土地供求平衡实行宏观调控。

农业土地可持续利用是协调人地关系的唯一道路;随着人口的急剧膨胀和耕地的逐年减少,土地已成为相对稀缺的资源。农业必须改变传统的生产方式,由粗放经营向集约转变,从而最大限度的提高农业生产率。在土地利用过程中,绝不能走“先破坏,后治理”的道路;必须从长远的观点,采取切实可行的方法,达到持续利用的目的。