

## 经济及社会理事会

Distr.: General  
3 February 2000  
Chinese  
Original: English

## 可持续发展委员会第八届会议

2000年4月24日至5月5日

## 土地资源的综合规划和管理

## 秘书长的报告

## 增编

## 防治荒漠化和干旱\*

## 目录

段次 页次

一. 导言.....	1-3	2
二. 增进对土地资源、土地使用现状和土地退化情况的认识、了解和评估.....	4-8	2
三. 旱地土地资源综合规划和管理方面的发展和趋势.....	9-25	3
A. 在探讨旱地土地使用管理的社会经济方面所取得的进展.....	9-12	3
B. 促进可持续的土地资源管理技术和实践.....	13-21	4
C. 全面和综合的政策和规划进程.....	22-25	6
四. 全面和可持续土地资源管理方面的挑战和优先事项.....	26-35	7
A. 发展一个全面框架.....	26-27	7

B. 把重点放在土地退化的“热点”及土地使用中的重大相互关系.....	28-34	7
C. 应对土地资源受到压力日增和竞争需求而引起的挑战.....	35	8

\* 本报告是在联合国粮食及农业组织（粮农组织）和联合国环境规划署（环境规划署）的共同协调下，按照可持续发展机构间委员会商定的安排编写的。报告广泛反映了联合国各机构、有关政府、非政府组织和其他一系列机构和个人进行协商和信息交流的情况。

## 一. 引言

1. 本报告在土地资源的综合规划和管理范畴内,审查在实施《21 世纪议程》第 12 章“防治荒漠化和干旱”方面所取得的进展情况。报告还审查实施《联合国关于在发生严重干旱和/或荒漠化的国家特别是在非洲防治荒漠化的公约》对受影响国家的土地资源综合规划和管理所产生的影响。本报告将作为秘书长关于土地资源综合规划和管理报告增编提交可持续发展委员会。

2. 荒漠化和干旱仍然是土地使用可持续性的关键问题,具有经济和社会后果,并会导致环境退化。这是一个全球范围的问题,有 100 多个国家受到影响。但是,在发展中国家最贫穷地区,特别是非洲,影响更加显著。<sup>1</sup>全世界土地中至少有四分之一,即 36 亿公顷的土地受到荒漠化影响。最近的估计表明,将近有 16 亿人口生活在旱地和半旱地国家,全世界有近半数的穷人生活在土壤脆弱、降雨量不规则的旱地。<sup>2</sup>

3. 本报告集中注意在实现《防治荒漠化公约》关于可持续管理旱地的目标方面的重大趋势和各项发展。已将关于《防治荒漠化公约》的实施进度的较详细报告提交 1999 年 11 月 15 日至 26 日在巴西雷西腓举行的缔约方会议第三届会议,可通过《防治荒漠化公约》网址([www.unccd.de/](http://www.unccd.de/))查询。本报告特别论述下列问题:

(a) 增进对土地资源、土地使用现况和土地退化情况的认识、了解和评估;

(b) 关于旱地方面的土地资源综合规划和管理的发展和趋势;

(c) 关于可持续管理土地资源方面的新挑战和优先事项。

## 二. 增进对土地资源、土地使用现况和土地退化情况的认识、了解和评估

4. 了解地方和国家环境的自然、社会、文化、经济和政治特征,尤其是它们的动态和相互作用,已被认为是《防治荒漠化公约》的基本原则之一。扩大知识基本面被广泛认为是解决有关问题和作出适当回应的必要的第一步。正在全世界范围内开展很多研究和数据收集活动,以更好地了解旱地自然资源状况。可用下列例子加以说明:

(a) 目前,粮农组织正利用各种河川流域和分水岭的空间单位来清查非洲水资源情况和绘制全球信息系统图;

(b) 对撒哈拉沙漠以南的非洲地区(例如布基纳法索)和拉丁美洲(例如巴西)进行了土地资源和土地退化情况的调查,这将为规划和防治荒漠化公约实施战略提供重要的依据;

(c) 对若干区域进行了土壤覆盖面积和土地使用情况的清查和分析(例如,南部非洲全球性变化和维生牧场),作为土地使用和土地覆盖面积变化倡议的一部分;<sup>3</sup>

(d) 计划对旱地地区进行生物多样性清查,作为《生物多样性公约》与《防治荒漠化公约》秘书处之间的一个合作方案。<sup>4</sup>

5. 对涉及国家、区域和全球各级荒漠化和干旱的各种部门性问题的了解已更加广阔。在全世界范围扩大使用信息技术和决策支助手段(如全球信息系统、遥感和因特网)已促进或发展出各种收集、处理和传播有关不同问题的数据的功能系统。还在加倍努力发展关于荒漠化方面的综合信息系统,以便:

(a) 以更加综合性和动态的方式处理和分析数据和信息;

(b) 在协调统一和灵活的框架内链接和编纂各种不同的数据,以此改进跨部门的对话(例如,中国、印度、伊朗伊斯兰共和国、意大利和拉丁美洲已建立了各种关于荒漠化的国家和地区网络主题网络);

(c) 将地方数据并入国家或全球信息系统和网络,例如世界养护对策和技术概览。<sup>5</sup>全世界范围各领域的伙伴为地方养护对策和技术提供数据和进行评估,以逐步改进这一全球数据库。

6. 在更好地评估荒漠化过程中的物理、生态、社会、经济和政策之间的相互作用方面已取得进展。尤其是,各级都在针对探讨土地退化、植被、吸碳系统、生物多样性和干旱之间的联系。<sup>6</sup>这为更好协调《联合国气候变化框架公约》、《生物多样性公约》、《拉姆萨尔湿地公约》及《21世纪议程》森林原则声明等的法律和政策文书,以及更好地利用国家与地方一级的协同关系提供了良好的基础。

7. 由于增加使用因特网网络和光盘而促进了数据和信息、专门技能以及被证实的技术和经验的传播。例如,粮农组织制作和分发了有关荒漠化的光盘,其中汇编了有关的目录数据。大批相关组织建立了越来越多的有关荒漠化主题的网址和因特网数据库。通过联网和信息交换所机制(例如粮农组织/意大利),<sup>7</sup>便利了对这方面的丰富资料的查询。目前正在开发计划署防治荒漠化和干旱办事处(防治荒旱处)和美国国际开发署(美援署)的支助下,编写非洲防备干旱战略目录。由粮农组织筹建的世界农业信息中心(农信中心),通过与有关国家数据保管机构之间的合作伙伴关系,而在因特网上提供有关农业和土地使用情况的数据和统计资料。

8. 应《防治荒漠化公约》缔约方会议第一届会议提出的要求,联合国系统内外 15 个机构和组织联合会,在环境规划署的协调下,为《防治荒漠化公约》科学和技术委员会(科技委员会)建立了可查询负责实施《公约》的网络、研究所、机构和机关的资料的交互式网上元数据库。该数据库将与整治荒漠化的国家行动方案建立联系并将取得这方面的传统知识。土地和环境信息系统所采用的原理和方法导致结构和职能下放,为此设立了国家和国际协调单位,发挥在数据保管者之间建立联系的作用,并协调统一和综合各种性质和形式的信息,以及便利用户和决策人士取得信息。

### 三. 旱地土地资源综合规划和管理方面的发展和趋势

#### A. 在探讨旱地土地使用管理的社会经济方面所取得的进展

9. 研究机构、发展组织和非政府组织越来越将本国社会中的传统耕作制度和社会经济动态作为可持续性中的一个关键因素。例如,设在阿拉伯叙利亚共和国的一个国际农业研究协商小组中心,即国际干旱地区农业研究中心(旱地农研中心),正通过个案研究,对决定资源使用者社区如何获得和管理资源(例如财产权和共同财产管理)的社会经济因素进行调研,特别是着重于农场范围之外的社会、文化和经济制约因素以及对土地退化付出的经济和社会代价的估计。积极利用应用研究来确定塑造土地管理预设情况模型的各种指标。地方知识在土地管理方面的作用和影响,尤其是在提倡采用权力下放和参与性作法之后而进一步扩大,并经科学和技术委员会(科技委员会)在 1999 年 11 月举行的《防治荒漠化公约》缔约方会议第三届会议上重申这是一个高度优先的问题。

10. 拟订与《防治荒漠化公约》有关的国家行动计划和区域行动计划的工作,为很多国家在早期规划阶段应用参与性作法的概念提供了一次机会。参与性作法将土地使用者的技术观点与他们对社会经济问题的关注结合起来,例如,粮食安全、减缓贫穷、收入机会和文化价值等。在大多数国家,国家行动计划的拟订过程是在扩大国家、次国家和地方各级的协商后发起的。利益攸关者的参与便利了评价工作、确定优先事项、划定责任和使对话和谈判平台制度化。据防治荒旱处报告,布基纳法索为促进地方一级的协商,设立了 30 个省级委员会和 10 个地区委员会。塞内加尔的民间社会成员,包括宗教领袖,都积极参与制定国家行动计划。在佛得角和博茨瓦纳,因地方行动者要求权力下放,而促成了协商活动,从而加强了地方一级的规划能力。厄立特里亚、肯尼亚、莱索托、马拉维、苏丹、斯威士兰、坦桑尼亚、乌干达和津巴布韦都在参加支持地方倡议的试验性方案,以期增加获取小额补助金的机会,使它们能够执行优先事项并帮助社区承担拟订资源方案及监督资源利用情况的责任。

11. 据估计,全世界有将近一半穷人居住在旱地地区。不过,只要能够调集水资源,旱地可成为深化农业的潜在地区。自 1996 年世界粮食首脑会议以来成为粮农组织优先方案之一的粮食安全特别方案(粮安方案)正在鼓励

开展一些与《防治荒漠化公约》直接有关的战略活动,例如用水管制和用水效率、耕作多样化和可持续农业实践等。为了使农民和其他土地使用者将土地投资作为一项可行的选择,已提出了各种支助性政策和相应的措施。其中包括保障粮食生产和供应的基础设施、收割后的储藏、加工和分配设施以及雇用人员、市场准入和收入等。除了全国粮食自给自足之外,还鼓励区域一体化和相互补益,以便更有效地调动国内资源和吸引旱地地区内外的私人投资。

12. 人口与地貌景观(空间单位)之间的文化和社会联系往往被低估。游牧社区的流动性往往被看成是边际放牧地土地退化的一大根源,其做法不予提倡,在某些地区甚至被禁。例如,北非、中亚和中东牲畜的季节性迁移是一种惯例,是为了根据气候变化和季节性生长,调节牧场的压力,并使具有不同农业气候条件和有利的经济及社会互补性的地区能够相互交流和互通贸易。方框 1 的个案研究表明,建立资源使用者团体可增加对可持续利用资源的认识。

#### 方框 1. 巴基斯坦牧场整顿中的“社会圈地”<sup>\*</sup>

牧场占俾路支省总面积的 93%,地方社区拥有其中的 90%。附近村庄的牧场退化尤其严重,主要根源是放牧过度。在这些干旱条件下的游牧区农牧化是经过几个世纪才发展起来的。

村民们通过参与性农村评估了解到,可通过恢复混合植被和至少用三年时间保护某些地区来克服退化问题。在目标地区设立村协会有助于拟订和接受“村庄山地使用计划”。这些村协会就需要保护的、应采取的实施措施以及轮流时间表,作出决定。被称为“社会圈地”的方法是确保遵守启动阶段的商定规则的一个关键因素。生物量再生的显著效果、种植地方赏识的和多功能本地物种以及简单和低成本的水技术效用等,都是关键因素。

<sup>\*</sup> “俾路支的牧场整顿—Kankak 峡谷的经验”,方框 2,粮农组织(意大利,1997年)。

## B. 促进可持续的土地资源管理技术和实践

13. 方框 2 表述了通过基于社区的资源管理项目(法文为“土地管理”)而不断增加的经验。森林、水和牧地等共同财产资源的管理是增强社会凝聚力及避免利益冲突的一个关键问题。已采取若干对策,例如:使土地保有权和土地使用合法化,做法是利用国家立法提供的机会,正式确定共同财产所有权和土地使用权;提高环境意

识;在社区中和养护机构间建立伙伴关系;提供奖励,鼓励可持续发展的共同资源管理实践。

#### 方框 2: 萨赫勒地区旱地的土地管理:从社会角度洞察社区土地使用情况<sup>\*\*</sup>

联合国资本发展基金(资发基金)和粮农组织在尼日尔、毛里塔尼亚、马里和其他西非国家实施了社区资源管理项目。

这些项目通过对社区领导人和各不同集团代表的动员,获得了有关环境的社会空间层次的知识,产生了一个对话论坛,使社区自身来讨论、规划和核准土地资源的使用和管理机制。从执行长期可持续战略转变到拟订解决当前关切的社会和经济问题的短期计划,是谈判的一个关键阶段。

<sup>\*\*</sup> 联合国资本发展基金“生态发展”,资发基金政策丛刊,1997年。

14. 表明有利于养护资源和增强社会经济凝聚力的传统知识和良好实践正得到强调。这个原则是促成建立世界养护对策和技术概览等信息和决策支助系统以及环境规划署关于土地退化/荒漠化整治方面的成功事例倡议的推动力量。这一方法也适用于一些项目,例如被称为人、土地管理和环境变化方案(人地环方案)的联合国大学/环境规划署/全球环境基金联合方案,该项方案从农民的观点出发,对严重地区的地方管理实践进行农民/研究人员联合清查和示范。该方案鼓励地方利益攸关者与推广和研究人员、决策人员和规划者建立可靠的关系。现在已越来越认识到,不能使传统的耕作制度脱离不同群体(例如,妇女、老人、宗教和政治领导人)在地方决策体系中的作用。责任与赋予权能是联在一起的。个案研究表明,对于将农业——生态划区(即流域区)与行政或社区界线结合起来的土地单位从事工作,有助于承认或建立土地资源与土地使用之间的牢固关系。

15. 根据粮农组织的项目经验表明,看来只要农民对问题产生了认识,传统的良好实践就会得到支持。<sup>8</sup>只有在组织能力达到一定的水平及首先在合理范围内满足基本需求(粮食安全、土地安全、收入、供水、教育、通信服务等),才能提高环境意识和管理的技能。这一成事环境是农民(和广大利益攸关者)在规划和决策进程中发挥积极作用的一个先决条件。方框 3 举例说明体制改革新看来有助于可持续发展进程和更有效的耕作实践。

**方框 3: 保养土地的作法**

澳大利亚树立的“保养土地”样板的核心就是地方社区团体与地方政府建立有效的伙伴关系。这一方法的基本要素是:

- (a) 供小土地拥有者进行农林和养护性耕作所用的一套灵活的并经证实的技术;
- (b) 通过田间地头的观察和试验来使农民接触这些技术;
- (c) 发展农民组织,在市级内广泛传播成功的技术知识;
- (d) 地方政府(市和村庄)提供财政支助,加强此运动的可持续性。

设在内罗毕的国际农业研究协商小组中心,即国际农林研究中心(农林中心),正在印度尼西亚、菲律宾和泰国检验保养土地的经验,其方法是利用关键流域的实地研究,发展在实地、社区和流域一级采取行动的知识基础,使用的方法是:切合实际的养护耕作和农林实践(重点是技术革新,以保障在农场推行更可持续的山地农业系统);农民领导的组织在解决可持续农业和自然资源管理问题方面的经验;自然资源管理从国家下放到地方政府一级的过程。

保养土地方法在澳大利亚(现已包括 4 600 个基层社区团体和支助机构)及最近其他国家被广泛采用后的经验表明,这是热带养护耕作的一次体制革新。它可以提供一种方式,更有效率地交流技术信息、推广新做法的采用、加强研究及促进农场和流域规划进程。养护性耕作作为农民自己组织协会,以切实有效的方法克服他们的问题提供了良好的基础。地方保养土地团体的发展,大大促进了这些技术的传播。

16. 摒弃破坏性实践,代以采用可照顾到地方和生态特点以及便于使用和可自我维持的革新方法,是发展和推广养护性农业概念所涵盖的土地管理技能的依据。养护性农业的目的是促进能够满足稳定生产、经济可行性以及有效养护和最佳利用水土和农业多样性成分的各种生产制度。其基础是农民及农村社区采用可持续使用土地的做法以及他们有能力减轻土地退化的因素。养护性农业需要因地制宜,因此,不可能成为一揽子标准化的技术。养护性农业是一种方法对策,目的是对具体问题提出以农民为动力的解决办法,提高耕作制度

的活力、最适度地发挥土壤、微生物、水、农业多样性和谷物轮作等土地资源的相互间影响和协同作用。

17. 所取得的各种经验结果具有潜在的大用处,可影响决策和强调可持续的农业目标。巴西和澳大利亚等国虽然为将养护性农业成功地用于精耕细作和机械化耕作方面树立了良好的榜样,但是,在旱地条件下较低投入的制度中应用养护性农业,很多国家做得还很有限。不过,世界养护对策和技术概览等方案对传统实践和养护性农业的初步成果进行了评估和提倡。1992 年由一个国际机构集团发起的这一倡议已得到进一步扩充,增加了一些成功的个案研究,现已制成光盘,并很快可通过因特网查询。

18. 支持私营部门的技术和服务、建立政策成事环境和使农民得到显著的社会和经济利益,对传播可持续实践是至关重要的。最近,在利用社区或流域作为参考单位的小土地拥有者条件下,创造并检验了利用养护性农业的机会。持续支持养护性农业现场活动、传播结果和将此方法融入培训和推广信息,应成为议程的最高事项。此外,必须适当考虑促进养护性农业的动力;其中包括经济政策(补贴和奖励、投入供应和价格)、培训和推广服务以及土地保有权制度。

19. 国家和地方的能力建设被广泛认为是促进土地综合规划和管理的一项基本条件。为了将参与性作法化为对地方行动者的有效赋予以权和自力更生,所以特别强调了对行政人员、从业人员和地方伙伴进行国家行动计划和防备干旱等方案的规划和管理培训。目的是向下传授技能、提高认识、协调统一国家和地方战略以及使计划的活动适应当地条件。另一方面,促进良好实践和创造性解决办法并将其应用到实地,需要农民、从业人员及参与研究和推广的人员的充分参与。已制定若干培训方法,在各级应用。“农民田间学校”(例如,在古巴促进农民与研究人员之间的合作,并通过这一协作关系,进行可行的现场示范。“农民帮农民”方案利用以农民为动力的成功实践,促进农民充当推广人员的作用。“农民革新家”方法强调农民有能力使耕作制度适应革新技术和不断变化的需要,并发挥农民促进转让适宜技术的作用。这些方法名称不同,设想是一致的。它们在下列方面都显示出积极的结果:

- (a) 结合地方知识和革新技术;
- (b) 农民采用或改进可持续使用土地的实践;

(c) 改进研究、土地使用者和推广服务之间的关系和相互配合;

(d) 讲究成本效益及减少对外部专门技能和投入的依赖。

20. 水资源的限制不论在数量上还是质量上对旱地是固有的。多数旱地社会尽管顶着风险,仍严重依赖农业。减缓和预防旱情战略的目的就是帮助人们“学着适应旱情”。<sup>9</sup>开展下放的防备和减缓干旱方案可促进地方社区规划、发展和管理应付当地荒漠化和干旱的能力及加强它们管理自己的水土资源的责任。这要求方案能够适应当地农业气候条件及社会经济因素,因为它们决定了最直接有关的农业发展形式。已逐步采用了分水岭和集水区方法。用水战略和技术也因当地普遍技能和社会经济条件的差异及所需投资不同而迥然不同。例如,以色列利用有效率的配水方法而能灌溉旱地。

21. 利用滴水灌溉已证明可以尽量减少水的损失及降低根部的盐性。稍带咸味的水可用来浇灌抗盐物种,而城市和农村废料中的有机物质也可用作整治盐碱地的堆肥。这些做法显然严重依赖研究和投资,对贫穷的旱地国家来说,或许并非完全适用。但是,还有一些土地和用水管理的基本概念或许可用于特定地点(但可转用)的解决办法。在此可提到下列各项:

(a) 通过改进配水和尽量减少水的损失来最有效地利用已有的水源,例如,增加集水和蓄水、用管道供水和局部灌溉;

(b) 循环利用城市和农牧业产生的废水,但首先须确保其水质可用于作物及符合人的卫生条件;

(c) 通过放置护根物、施加表土和铺盖覆盖层,提高土壤的水分保持能力;

(d) 挑选和发展抗旱和抗盐作物,这与生物技术、推广当地物种和农业多样性是联在一起的。

### C. 全面和综合的政策和规划进程

22. 159 个国家已批准《防治荒漠化公约》有约束力地承诺了防治荒漠化和有关退化的问题以及将《公约》的倡议纳入更广泛的发展政策和机制。各国际机构,包括国际农业发展基金(农发基金)、防治荒漠处、环境规划署、粮农组织、世界银行、联合国教育、科

学及文化组织(教科文组织)和世界气象组织(气象组织)在协助各国拟订国家行动计划和执行与《防治荒漠化公约》有关的活动方面发挥关键作用。多数签署国都在拟订国家、区域和/或分区域行动计划,并取得了各种成果和进展。布基纳法索、马里、塞内加尔、多哥和乌干达已经完成了国家行动计划的拟订工作,并将计划交给国家环境行动计划秘书处协调。国家行动计划本身就是适用于土壤肥力倡议等其他与土地有关的具体计划和方案的总括战略。津巴布韦的地区环境行动计划提供了纳入国家行动计划的框架。博茨瓦纳和埃塞俄比亚的国家养护战略为国家行动计划提供了框架。鉴于国家行动计划的实施仍处于初期阶段,现在还难以评估在区域、国家、次国家各级取得的短期利益以及它们是否符合更长远的环境和社会经济目标。到目前为止,国家行动计划的进程方面取得的进展较显著,在切实整治荒漠化方面取得的进展较不显著。联合国大会第 54/223 号决议请尚未通过国家行动纲领并酌情通过区域或分区域行动纲领的受影响发展中国家力求最迟在 2000 年年底前最后确定这些纲领。

23. 在全球范围,已日益认识到相辅相成的好处,所以《防治荒漠化公约》秘书处已与《生物多样性公约》秘书处和《拉姆萨尔湿地公约》秘书处签订了谅解备忘录。同时,也在与《气候变化框架公约》进行协商。《防治荒漠化公约》秘书处已经或正在与粮农组织、教科文组织、联合国开发计划署(开发计划署)、环境规划署、农发基金和全球环境基金等其他机构伙伴商订谅解备忘录。

24. 在向有关《防治荒漠化公约》的计划和倡议提供资金方面,建立了更加多样化的筹资机制。举例说,若干国家以及双边和多边捐助方正在考虑将以债换环境办法用于国家荒漠化基金。但是,难以获得财政资源的问题,对农村住户仍然形成很大的制约。粮农组织提供的资料表明,有 22 个国家正在筹建或设立国家荒漠化基金,作为供社区、非政府组织和地方行动者申请的小额赠款和贷款计划。这些手段可大大加快参与性作法的采行以及赋予地方社区权能推选其本身倡议,而无须等待政府或捐助方核批预算。开发计划署和非洲开发银行等若干供资和开发机构正在考虑使小型企业家获得融资机会。自 1998 年以来,全球环境基金由于更清楚地界定和深入分析了土地退化、森林砍伐与全球环境基金重点领域<sup>10</sup>之间的联系,从而加强了对土地退化和荒漠化活动的支持。此外,还在拟定《公约》的全球机

制作为小土地拥有者一级项目代理机构的性质和职能。

25. 《防治荒漠化公约》的原则是,在土地资源管理方面建立伙伴关系与合作,以便最适度地利用已有的人力资源和尽量减少在土地使用的选择上产生冲突的危险,这项原则已成为各级制定国家行动计划进程和开展与《防治荒漠化公约》有关的活动的动力。在政策一级,国际机构与供资机构之间的对话得到加强,其做法是拟订商定战略或互补战略、确定共同的优先事项(即将土地退化问题列入全球环境基金的重点领域)、调和统一供资程序、建立协商机制及交流和传播的网络。在研究一级,国际研究组织与《防治荒漠化公约》缔约国的国家农业研究系统等研究和开发机构之间建立伙伴关系的数目越来越多。然而,匮乏的人力资源和有限的技术和财政手段等因素往往抑制了这些努力。在管理共同财产资源时所用的参与性方法为在社区一级建立伙伴关系提供了一个全面的基础。由于民间社会对国家行动计划拟订过程的重大参与,所以有必要在国家和国际一级相互支持,从而导致设立了被称为非政府组织防治荒漠化国际网(荒漠化国际网)的全球性非政府组织网络。

#### 四. 全面和可持续土地资源管理方面的挑战和优先事项

##### A. 发展一个全面框架

26. 在旱地可持续土地管理方面遇到的主要挑战之一就是确定荒漠化现状和趋势的可靠指标,以便评估问题的程度、预报其走向和监督各种对应措施的影响。在物理参数范围内,土壤和地面的退化或流失是衡量荒漠化的最可靠标准。植被、物种密度、土壤肥力、土壤侵蚀和盐碱化,都属于最常用的参数。但是这些参数也会随气候周期的变化而变化。目前将重点更直接地放在社会经济问题上。尽管移民、收入水平和冲突等社会经济指标与荒漠化没有独特关系,但是,它们可作为预告荒漠化进程开始的预警信号,并为评估有关行动的影响提供有用的监测框架。

27. 越来越多的《防治荒漠化公约》签署国要求确立标准化和可靠的评估方法和手段,以供在国家/区域行动计划执行进程中使用,并作为规划、管理和监测与《防治荒漠化公约》有关的活动的参考系统。尽管对使用遥感、土壤图和土壤调查、气候数据、社会经济统计、地理信息系统和实地检查等方法已有一个普遍一

致的看法,但是,有缔约方至今仍未就全球性方法、衡量尺度以及一套共用的综合指标达成共识。在《防治荒漠化公约》缔约方会议第三届会议上,与会者普遍要求将与能源、水的管理和森林有关的问题列入土地退化全面评估框架。建立预警制度、进一步发挥传统知识和当地人民在决策进程中的作用,被列为特别优先事项。

##### B. 把重点放在土地退化的“热点”及土地使用中的重大相互关系

28. 旱地按其定义就是危机的土地系统。荒漠化和干旱的影响随着土地资源压力的增加而更趋严重。压力以不同方式出现,最终将造成不同使用者之间的利益冲突。下文将以例子说明与旱地地区特别有关的危机的土地系统。

###### 1. 沙漠边际

29. 非洲萨赫勒地区的很多旱地都在执行控制沙土侵蚀和沙漠延伸的行动,其做法是,促进农林业、管理放牧地和牧群的流动、提高蓄水能力和维持绿洲生态系统的经济和社会职能。目前更加强调改进传统的土地管理制度,这类制度是以地方农业生物多样性应付和适应这些极端条件的能力为基础的。

###### 2. 山区环境

30. 在旱地,山地往往是下游地区的主要水源。河流源头地带的土地使用发生任何变化,对低地灌溉和其他用水都会产生重大影响。一些地区(例如位于尼日尔河源头的几内亚高地、位于印度河和恒河源头的喜马拉雅山脉)通过改进耕作制度和缩小森林砍伐率来从事对山区土地和水资源的养护。秘书长关于可持续山区发展的报告(E/CN.17/2000/6/Add.3)中列有关于这一专题的更多资料。

###### 3. 内河、地下水储量和湿地

31. 湖泊和地下水储量是一种战略性水源和发展机会。内陆湿地使水土发挥重要的相互作用,能够减缓水文气候变化所产生的影响。但是,一些国家为了农业和城市发展而在开垦脆弱的湿地,水资源也被过度用于灌溉目的。中亚的咸海是最近几年环境灾难最严重的例子之一,它的面积已缩小到只有原来的五分之一,由于危害人的健康和对自然造成破坏而受到全球的关注。

###### 4. 河川流域

32. 人们广泛认为,只要以综合性方法对待宏观和微观生态系统,就将有助于公平分享水资源,对国际水域更是如此。综合性方法还将有利于监测和控制上游、下游的相互作用以及能够作出将养护环境 with 提高生产力结合起来的土地使用选择。

## 5. 沿海地区

33. 人口增长和农村移徙对水土资源产生的压力,在沿海地区尤其严重。例如湿地、港湾、三角洲、红树林和沙丘等自然生态系统面临着城市和工业发展、耕作、农业和旅游业多方利用水土而产生的竞争。包括旱地在内的很多地区均已在处理这一土地——海洋的交接关系。沿海地区综合管理方法也在不同范围内被采用并能迎合各种发展目标,同时考虑到其他得失问题。1995年通过的《保护海洋环境免受陆地活动影响全球行动纲领》,其主要目的就是查明各种陆地污染源(包括养料和沉淀物)及防止海洋环境的退化。环境规划署/《保护海洋环境免受陆地活动影响全球行动纲领》秘书处正在发展一个信息交换机制。

## 6. 森林

34. 旱地的树木资源通常都较匮乏,并受到对木材产品、家用燃木、牲畜的栖息处和饲料及农林业等的需求的威胁。为了减轻森林和树木资源受到的压力,必须发展出可持续的代用办法(例如,非木材能源、改良家用炉灶)。还必须通过资源养护来促进和支持林业资源的多种功能,以有利于耕作以及促进地方社区和有关国家的其他社会和经济利益(见关于禁止森林砍伐的文件E/CN.17/2000/6/Add.1)。尤其是可持续发展委员会政府间森林问题论坛(森林论坛)更强调森林覆盖率低和森林种类独特的发展中国家的特殊需要和要求。

## C. 应对土地资源受到压力日增和竞争需求而引起的挑战

35. 在探讨危机的土地系统时面临的一个重大挑战就是须设立技术、社会、经济和政策机制的综合性框架,使决策者和利益攸关者能够预测和应付日益增长的压力。这一成事环境应特别考虑到下列因素:

(a) 土地保有和土地安全:稳固土地所有权和使用权(包括共同资源)是在农民和农村社区中提倡将土地作为可再生资源 and 动态资源的概念的一个先决条件;

(b) 必须保障土地使用者在经济上的长期可行性。在促进良好实践的同时,必须辅以支助性贸易、金融和财政政策。农民们如果没有充分体会和自己得到所产生的利益,就不会想到要为改进土地管理而投资;

(c) 在提倡良好实践时必须强调看得见的利益。其中包括增加收入、公平分享、改善生计、增强社会和家庭凝聚力等社会经济利益以及环境利益;

(d) 赋予权能和利益攸关者的参与:必须明确界定其作用和责任,特别是对共同资源的管理,以及在与其它土地使用者和行动者的相互作用有利于整个土地制度的可持续性时——例如上游下游的关系以及生产和销售协定;

(e) 国家政策与地方倡议辅助性之间的互补性:设立对话平台及下放协商机制将有利于国家战略、行动计划和地方对应措施的协调和统一。政策和立法应当加强在决策进程方面与在建立正确的责任和作用方面的互补性。

<sup>1</sup> 目前正在为东欧和中欧国家起草另一份区域实施《公约》情况的附件,这证明了此问题的全球性质。

<sup>2</sup> Mahendra Shah 和 Maurice Strong 著,《21世纪的粮食:从科学到可持续性农业》,国际农业研究协商小组,1999年;第63至64页。

<sup>3</sup> 土地使用和土地覆盖面积变化是国际地圈-生物圈方案(地圈-生物圈方案)与全球环境变化人的方面国际方案(人的方面方案)共同提出的倡议。这一多学科倡议有三个重点领域:土地使用动态、土地覆盖面积的变化和区域及全球模式。

<sup>4</sup> 例如,见联合国环境规划署(环境规划署),《地中海旱地生物多样性、旱地、半旱地、草原和热带草原生态系统:拟订工作方案的选择》(1999年,内罗毕)。

<sup>5</sup> 世界养护方法和技术概览是由国际和国家研究与发展机构联营组织实施的粮农组织水土数码媒体系列的一部分。

<sup>6</sup> 例如,见《防治荒漠化公约》缔约方会议第三届会议的报告。

注

- <sup>7</sup> 粮农组织和意大利联合提供开发了通过因特网查询与荒漠化有关的资料和数据的手段。见 [www.fao.org/desertification](http://www.fao.org/desertification)
- <sup>8</sup> 例如,粮农组织的一个项目,即非洲本地水土保持,目前正在布基纳法索、喀麦隆、埃塞俄比亚、坦桑尼亚、突尼斯、乌干达和津巴布韦实施并得到荷兰政府的资助。
- <sup>9</sup> 粮农组织南部和东部非洲分区域办事处,《减缓和预防干旱的影响-远景展望》,1999年。
- <sup>10</sup> 全球环境基金的重点领域是气候变化、生物多样性。臭氧层的保护和国际水域。
-