

经济及社会理事会

Distr.
GENERAL

E/CN.17/IFF/1998/8
19 June 1998
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

可持续发展委员会

政府间森林问题论坛

第二届会议

1998年8月24日至九月4日,日内瓦

方案构成部分二. d(二)

未决事项及森林小组进程方案构成部分引起的其他问题

评价森林商品和服务; 经济手段、课税政策

和土地使用权; 今后木材和非木材产品的供应和需求;

和恢复森林覆盖面

秘书处的说明

摘要

本说明叙述关于评价森林商品和服务; 经济手段、课税政策和土地使用权; 今后木材和非木材产品的供应和需求; 和恢复森林覆盖面的一些重要问题。本说明是为促进论坛第二届会议讨论这些专题的背景而编制的。说明提出几个论坛似可加以审议的问题并要求该论坛在编制该份将作为第三届会议进行实质性讨论的基础的报告方面提供指导。

本说明是以联合国粮食及农业组织和世界银行在非正式高级别森林问题机构间工作队范围内作为这些专题的领导机构所编制的材料为根据。

目录

	<u>段次</u>	<u>页次</u>
一、 导言	1-2	3
二、 任务规定	3	3
三、 未决事项和其他问题	5-68	3
A. 评价森林商品和服务	6-19	4
B. 经济手段、课税政策和土地使用权	20-34	8
C. 木制产品和非木制森林产品的未来供求	35-52	11
D. 森林覆盖的恢复	53-68	15
四、 实质性讨论的准备工作	69	20

一、 导言

1. 编制本说明的目的是要作为对政府间森林问题论坛(森林论坛)第一届会议报告(E/CN.17/IFF/1997/4)内规定的工作方案第二.d类各部分的背景进行讨论的有关文件,即森林商品和服务;经济手段、课税政策和土地使用权;今后木材和非木材产品的供应和需求;和恢复森林覆盖面。在该届会议上,森林论坛强调有需要依赖于可持续发展委员会森林问题不限成员名额特设政府间小组(森林小组)所取得的积极结果,并对该小组进程各方案构成部分的未决事项及引起的其他问题进行审议。因此,本说明提及该小组最后报告(E/CN.17/1997/12)内的各项结论和关于对上述各项问题采取行动的提议。它审查这些问题的各个主要方面和总结一些主要的结论。

2. 本说明是以在非正式高级别森林问题机构间工作队内作为这些专题的领导机构编制的文件为根据。对头两个问题,世界银行为领导机构,对后两个问题,联合国粮食和农业组织(粮农组织)则为领导机构。

二、 任务规定

3. 森林论坛工作方案的第二类规定审议“未决事项和森林小组的方案构成部分引起的其他问题”。关于规定方案构成部分二.d的工作的与本说明各专题有关的任务规定的这一节指出:

...考虑到...评价森林商品和服务;评估、监测和在环境危急地区恢复森林覆盖面;...利用和应用各种经济手段,包括课税政策和土地使用权安排作为促进可持续森林管理的手段;以及今后的木材和非木材产品及服务的供应和需求。

4. 森林论坛第三届会议将对这些问题进行实质性讨论。

三、 未决事项和其他问题

5. 即使本说明正在审议的各个专题都是相关的;但是,对这些专题将个别加以处理。但是,有些专题应当结合阅读,因为例如评价森林商品和服务只有如果与经济手段直接挂钩才有意义。由于正式文件长度受限制,本说明因有必要才对该四个专题的每一个专题给以总结处理。

A. 评价森林商品和服务

1. 森林小组关于供采取行动的提议

6. 该小组对评价森林商品和服务进行的讨论提出了若干供采取行动的提议。该小组,除其他外,鼓励各国与各国际组织合作,利用已有的办法对所有森林物品和服务的价值提供更好的估计。它要求各国际组织和有关机构编制综合性文件,说明现有森林评价方法以及计算森林物品和服务价值,尤其是市场上未进行交易的物品和服务所需数据集。同时,该小组也请各国和有关国际组织和机构促进研究,以进一步发展森林评价方法,特别是与森林砍伐、森林退化、侵蚀和准则和指标有关的方法,并顾及各国的特别情况。

2. 评价森林物品和服务的主要问题

7. 专门用于木材和纤维用途的木材产品的评价办法业已制定下来,该小组在讨论期间也详细加以讨论。因此,本说明将着重于讨论为非木材价值创造市场的问题。森林提供各种广泛的地方、国家和全球的服务,包括碳的隔离、生物多样性保护、娱乐和水域保护。但是,森林所有人或管理人员通常得不到这些好处,因此他们便没有积极性和资金来维持这些服务。在原则上,如果这些环境服务的受益人支付这些服务的费用,森林的作业变更将减少,人工林也将得到较好的养护。

8. 实际上,这种筹资办法的范围是什么?森林价值的天文数字,例如 4.7 万

亿美元,强调我们对森林的关心;但所提供的指导却不多。我们暂时不谈如何演算出这个数字,重点是保护取决于边际的而费全部的价值。需要考虑到的是各种影响森林边界土地所有人对森林作业变更或采伐问题作出决定的办法。五个非木材的服务通常被指为具有鼓励作业变更的可能性:

(a) 碳的隔离

9. 碳隔离似乎是最大的和最普遍适用的,并有可能在最近和中期内发展的非木材服务。提供这种服务的市场可以根据联合国气候变化框架公约京都议定书设立起来,该议定书规定发达国家温室气体排放的限度;但却允许它们从其他国家取得抵销性的排放减少量来部分满足这些限额。关于为此目的取得森林排放减少量的资格问题仍在讨论中。如果允许进行这种交易,粗略的模拟指出在 2010 年所将交易的碳宽减量或排放减少量为 10 亿吨,价格超过每吨 30 美元。此估计数不允许森林的排放减少量,因为如果包括在内便将使交易数量增加,而价格便将减少。视项目的合格标准和排放减少的制造费用而定 - 现在这两者的不可靠性极高 - 森林排放减少的市场可能涉及每年亿万吨的碳和几亿的美元。

10. 如果要有一个庞大的森林隔离服务市场,这些技术问题便必须得到满意的解决,该框架公约的各当事方必须同意允许发展中国家减少森林排放量,而京都议定书便必须开始实施。

(b) 水文服务

11. 传统知识认为森林在下列方面负有重大的经济作用:防止水电设施的淤泥沉积、保护饮水的质量、维持使水在干季中继续流动、防止水灾和维持地方雨量。实际上,这些影响的幅度和甚至于方向是不定的,而且对地方经济和生物地球物理的条件极为敏感。例如,水文理论和证据指出砍伐森林通常增加而非减少干季的循环。沉积物的影响取决于砍伐森林与河流的距离、水域的倾斜度和诸如水

域上的危险设施,例如发电厂,的设立。砍伐森林对地方气候的影响未得到充分的了解;但是,理论指出其影响大大取决于砍伐森林的规模,而适度的砍伐能使地方雨量增加。

12. 维持城市水域的森林覆盖可能是维持城市消费者及淡水和海洋渔业的供水质量的一个成本有效的办法。同样地,维持或更新沿岸森林可能大大减少沉积、截阻农用化学品从田地流失和在为生物多样性维持生境联结伐木发挥作用。根据此理由有若干提供水文服务的市场,包括纽约市支付水域的保护费、厄瓜多尔的基多水域保护基金、哥斯达黎加的环境服务付款制度和美国的保护缓冲倡议。

13. 但是,大体上所缺乏的是例如关于可作为证明将公共资金支用于水域保护而非水过滤是正当的确实的水文数据和分析。如果没有进行这些分析便很难评价水文服务市场的可能的规模。

14. 下游用户原则上可以支付采伐者不造成沉积的服务费用。另一种办法就是如其他水污染的原则那样,可以适用“污染者付清理费原则”,向采伐者收取沉积物排出费。实际上,大多数管辖区为尽量减少沉积物而对采伐行为施加限制。

(c) 生物多样性

15. 生物勘探是森林收入的新来源。虽然森林药物的可能价值的估计数为几十亿美元;但是,目前的交易数量并不多。最近进行的审查将它归咎于可以日益适用合成化学的办法来寻找有使用价值的化合物。随着时间的推移,工业便可能将重点从鉴定个别的抗生素转到鉴定整个基因或整套有相互作用的化学药品。这种转移将使生物勘探相对于实验室合成的相对好处有所增加。

16. 目前而也许在可预见的将来,生物勘探的收入与全然允许使用空地来进行勘探将没有密切的关系,而是与选择样品以供筛选的聪明程度有密切的关系。一个粗略的理论计算将平均生物勘探价值置于最高和最突出的生物多样性的领域,

即约每公顷 2 美元,具有重大生物多样性的地区的一般价值则少于 0.10 美元。但是,在辅助资料可以用来确定有使用价值的地区的情况下,每公顷的价值则可能相当高。

17. 如果生物多样性保护是全世界所享有的公益,因此便可以适当地寻找直接的国际来源来资助保护的各种。长期来说有可能制定出与目前对碳进行的讨论类似的市场办法来直接补偿森林所有人和管理员所提供的生物多样性保护的服务。这在有丰富和独特生物多样性的地区极有可能做得到。

(d) 非木材森林产品

18. 自然森林制造大量非木材产品。这对留居森林的人是极为重要的,因为这些人依靠非木材产品作为收入来源。在一些情况下,这些产品能够进入广泛的国家或国际市场。最显著的例子就是藤。

19. 初期的计算显示这些产品有极高的理论性的每公顷价值,这便使销售新产品的大量障碍适当地实现。这些障碍包括从每公顷密度低的物种制造出的产品的劳工成本高、具有过分开采的危险及代用产品与归化产品的激烈竞争。与取得非木材产品有关的实际净租金,好的地区可能为每公顷 10-15 美元。由非木材产品创造保护奖励办法的希望是具有地方选择性的和有限制。

(e) 生态旅游业

20. 关于森林生态旅游业的规模和前景的资料并不多。一个估计指出所有与自然有关的旅游业对全球经济的影响为 830 至 1,660 亿美元。如果这是准确的,即使能有一小部分的与森林有关的旅游业便将森林服务占有相当大市场。哥斯达黎加蒙特贝尔德云森林生物保留地对目前前景作出现实的计算。它是发展中世界的一个最有名和最好的森林旅游地点,它每年收取的门票约为每公顷 0.50 美元。在长期来说,世界人口日益增长、世界收入高、运输费低和森林面积减少这各种

因素的结合起来将使现在被认为偏僻的地区的娱乐价值有所增加。

(f) 研究与发展所涉的问题

21. 为促使创造一个森林碳排出减少的市场,便有需要制定测量和核实的程序和预测这个市场对经济和环境的影响。为帮助建立水域服务的市场,便必须在水文测量多作出努力和对可能的干预进行经济分析。

B. 经济手段、课税政策和土地使用权

1. 森林小组关于采取行动的提议

22. 小组的讨论未具体针对各种经济手段、课税政策和土地使用权的问题。但是该小组却提出许多供采取行动的提议,这些提议要求制定授权政策和建立各项可促进可持续森林管理的经济环境。本节目的在于帮助就如何执行这些提议的问题进行背景讨论。

2. 经济手段、课税政策和土地使用权方面的主要问题

23 关于土地使用和林业的条例有两大目标:

- (a) 保护环境和其他非木材的价值;
- (b) 经常使森林所有人的收入增加,但不使政府本身的收入一直增加。

24. 对森林政策采取的一项积极的经济办法就是审查备用税务和管制办法的环境影响。一个正常的办法就是寻找各种使实现环境目标具有成本效率和在使经济失调的情况下使租金有效分配给森林所有人的经济手段。这两种办法都是初期的办法。本说明叙述各项主要的问题;而通常所缺乏的就是确实的经验性答案。

25. 比较方便的但却有点人为的做法就是将土地分配问题分成两项决定:

- (a) 有多少林地要变更作业;

(b) 如何管理那些被指定保留为森林覆盖的土地。

(a) 土地变更作业决定

26. 要实现各项环境、保护和经济的目标,各管制当局设法将自然森林分成三类:充分保护;多用途,包括保护和生产木材和非木材产品;和完全改为农用地或人工林。两个中心问题为:

(a) 将土地分成这几类的根据是什么?

(b) 有什么工具可以用来进行这种分配?

(一) 分配土地的根据

27. 从规范性的立场来说,林地必须加以分配才能以成本效率的方式来实现无金钱交易的环境目标(例如生物多样性的保护)。在保护生物方面有越来越多的文章叙述各种“保留地的选择”办法,这种办法试图减少满足准确环境目标(例如描述物种或生境种类)的费用(土地面积、土地购置费用或其他经济条件),但须受其他的社会、经济和环境的限制。利害攸关者可以用这些办法来作为就土地使用条例进行谈判的根据。这些办法将因土地使用冲突——例如城市和农业地区扩大为已分裂的森林——日益增加而日益重要。对这些办法进行研究和发展的重点领域包括修订生态目标的因素和成本的因素,包括介于变更作业与保护中间的土地使用类别和与各项影响土地使用变更的政策工具的挂钩(见下面)。

28. 对多用途备选办法的适当性和适用性问题未进行很好的探讨。一般的假定是将土地分配为生产林是充分保护的生物多样性利益与林地充分整治的经济利益之间的可供选择办法。最近的工作对假定的选择办法提出疑问,即将多用途区分成充分保护和充分开发/变更作业的可能性在一些情况下可能比基于经济和环境理由进行多适用的办法好。这是一个值得调查的重要领域,并适用于诸如农用地和人工林的土地使用办法。

(二) 土地使用分配的工具

29. 迄今,地带区分是执行土地使用计划的主要工具。地带区分在执行起来是有效的;但是,如果对森林的作业变更或采伐具有经济和政治压力时,制定和执行地带区分可能便成为一个问题。

30. 在区域发展规划的范围内,公路网络规划是影响森林作业变更和采伐的空间结构的极为有效的工具。在有利的农业气候区域加强公路网络和敏感地区禁止公路扩展将是实现保护目标的有效办法;但是这个办法可能引起重要的地域公平问题。

31. 一个较未受探讨的但极有希望的地带区分补充办法是使用各项经济手段。正如污染费用和许可证使污染减少费相对于“指挥和控制”办法有所减少那样,各种经济手段也可能以最低的机会成本促进林地的保护。一般的办法将接受各森林所有人为接受放宽限制土地使用的变更和森林采伐的程度所作的投标。这种放宽可能由如哥斯达黎加的普通税收或碳抵销的售卖办法那样来给予以资助。另一种办法就是可能制定可交易的发展权制度。环境敏感地区的土地所有人将不准发展其地产;但将可以向较不敏感地区的土地所有人售卖其已放弃的权利,后者则可以用这些权利来抵销维持地方森林的规定。在此新的政策领域还需要作很多事情来取得可供进行有效土地使用分配的简单、可执行和有效的经济手段。

(b) 伐木条例和税收

32. 土地所有人(通常是政府)对伐木施加管制的办法为:

- (a) 制定强制性管理准则;例如可能制定各项规则,规定那些物种和全部有多少树木可以砍伐,所砍树木的最小直径;规定的轮伐期限;最大坡度等等;
- (b) 制定一种管制木材生产或特许权分配的收费制度或税收率;
- (c) 规定特许权或使用权的期限和展期条件;
- (d) 制定监测和执行制度。

33. 这些规以及市场条件和现有的技术,确定伐木和管理活动的程度及其对生物多样性,碳储存,伐木者利润、监测和执行费和土地所有人应收的准租金的影响。了解最后的选择办法和互补性是了解保护生物多样性和减少碳排出的成本效率办法和了解不同税制的分配效果所必不可少的。对这些关系有许多的推测但却有很少的经验性资料。一些未决的问题包括:

(a) 增加伐木规则或管理准则的严格性在什么程度上可以导致减少环境的利益、增加机会成本、增加监测和执行费和减少对规则和准则的遵守?

(b) 根据利润、碳储存和生物多样性保护的净现值的准则,允许对林区进行单一采伐,继而保护,的战略在什么条件下支配保续生产的战略?

(c) 那一种减少影响的伐木技术是私下有利可图的?如果私下有利可图,是什么因素阻止它自发普及?

(d) 低租金是否引起效率损失或只是产生分配效果?

(e) 授予较长特许权期间是否有助于进行较好的森林管理?

(f) 要执行各项规则,那一种办法比较有效,是履约保证书办法还是可展期的短期特许权办法?

(g) 备选的监测和执行办法的成本和好处是什么?是否有可能仿效现代工业污染监测和执行办法,因为这取决于审定的自行报告方法?

(c) 研究和发展的领域

34. 在下列领域需要进行面向政策的研究和试办性研究:

(a) 土地使用区分的效果;

(b) 制定各种经济手段并予以适用于分配土地以供保护;

(c) 备选森林税收和管制计划的所涉经济和环境问题;

(d) 新的规则监测和执行办法,包括履约保证书、特许权展期条件和公布环境影响,的成本和效益。

C. 木制产品和非木制森林产品的未来供求

1. 森林小组的结论和行动建议

35. 由挪威政府资助题为“木制产品供求的长期趋势和前景以及对可持续森林管理的可能影响”的研究报告对未来供求前景作了初步分析并已提供给小组。就研究报告提出的具体问题和影响所进行的实质性讨论超出了小组的讨论范围,不过,它认识到基本经济原则对确定森林的将来至关重要性。因此,小组促请各国:

“评估木材供求的长期趋势并考虑采取行动,促进其木材供应和满足需求手段的可持续性,特别强调对可持续森林管理的投资和加强森林种植园管理的体制。”¹

36. 小组的结论和行动建议确认木制产品和非木制产品的未来供求对确定森林的将来很重要,并要求在几个领域采取行动。

2. 木制产品和非木制森林产品的主要未来供求问题

37. 有大量文献讨论森林产品供求的问题,主要是工业使用方面的问题。必须继续研究薪材和非木制森林产品的供求以及环境服务和利益。1998 年底,当粮农组织完成对全球纤维供应的研究后,将获得对可得资源及其前景作较深入分析的資料。

38. 在最近的研究中,一致认为在最近的将来全球有充足的木材供应,可维持差不多按目前相当稳定的价格提供的森林产品的数量,并且这些最近的研究预测不会有过多的木材。在预测中仍有不少可变因素和不确定因素,显示有些国家和地区会有木材供应不足的情况。

39. 供应评价所根据的这些基本统计数字一般很不齐全。国家森林库存往往不存在、过时、不全或因设计差而不符合目前的分析需要。此外,关于特别是非木制产品和服务的使用数据,比供工业使用的木材的使用数据更不全。使挑战更加严

峻的是,所得的最好资料往往不合标准,在国家和国际报告一级其统计报告结构差。

40. 有若干关键问题对森林产品和服务的供求有影响。本说明提出可持续森林管理、增加受保护的森林面积和植树造林如何影响未来的供求问题,以供论坛讨论。

41. 以下的分析试行进一步探讨较广泛的供求问题,这些问题对森林决策者制订适当的森林政策和建立政策框架的能力将有重大影响。

(a) 需求

42. 促进对森林产品的需求的关键因素是人口增长和财富日增(在某个程度上反映在国内总产值)。还有其他大大影响到需求的因素,包括森林产品价格与非木制产品价格相比的竞争性、木制产品与替代产品相比的技术竞争性以及比起非木制产品,消费者较喜欢木制产品。

43. 人们确认和了解人口增长在增加对森林产品和其他产品的需求方面的作用。增加收入是对预测森林产品的需求增加的主要因素。主要三个地域——北美洲、亚洲和欧洲——是世界上工业森林产品的经济命脉。增加收入和要求无害环境产品和后果之间的关系显示在未来对森林的需求、消费者对森林产品和竞争性非森林替代产品的接受等因素日益错综交织。

(b) 供应

44. 森林产品和服务的供应有四个主要来源:自然森林、种植森林、森林以外的树木以及替代纤维。这些来源提供工业木材、薪材和非木制森林产品所需的资源,还提供极复杂的森林服务。

45. 由于森林是生气勃勃的生态和经济系统,因此为制订森林政策建立适当的框架是项重大挑战。此外,还有新的供应来源,为满足对森林产品的日增需求提供

机会。

(一) 薪材

46. 大量薪材来自森林以外的树木,因此供应上与工业使用鲜有抵触;事实上,由于薪材使用者不能获得工业木材残余,因此便可能发生资源使用不当的情况。

(二) 非木制森林产品和服务

47. 森林除提供木制和非木制森林产品外,还提供多种非耗取自然资源的环境服务和利益。估计全球森林食物的价值为大约 200 至 250 亿美元。涉及非木制森林产品的供应的关键问题是与其小规模和工业上不发展有关。

48. 对于森林服务,关键问题在于制定适当的定价办法和机制,这将确保使森林的整个经济价值受到确认。

(三) 土地利用改变:森林砍伐和森林退化

49. 对一些森林区域来说,森林砍伐仍是严重的政策问题。为有意义地分析世界森林的变化,必须区分森林面积的增减和森林条件的变化。最常报道的参数是森林覆盖的改变。森林质量,虽然对木材供应同样重要,但未予密切注意和监测。由于在世界上的八个森林区域中,有五个区域的森林面积正在缩小,可预期在森林政策的辩论中森林砍伐仍是个显著问题。

(四) 可持续森林管理

50. 在供应木材的森林中,向可持续森林管理的转移意味着木材生产与其他管理目标的结合。可持续森林管理概念的形成已跑在就地使森林可持续的具体做法的发展前面。从生产观点来看,这一转移可影响到木材供应和提出关于在调整阶段中是否将造成不可接受的经济困难的问题。如果主要生产国的森林(基于政策)不可使用作为工业森林产品的来源,全球森林产品的流量便可能中断。如果把大幅森

林面积划作保护区,也会影响到供应。

(五) 人工林、植树造林率和发展收益

51. 由于种植园的增长率远远超出自然森林的增长率,因此,促进种植园使用的政策将对纤维供应有重大影响,并且减轻对自然森林的压力。一般来说,可断定适当的树木改良方案将大量增加热带和非热带森林种植园的木材产量。

(六) 替代纤维

52. 目前木材是全球纸浆和造纸工业的主要原料。不过,废纸的使用正在取得重大进展,除北美洲外,所有区域的废纸消费量超出其回收量。有几个国家大量使用非木材纤维,使用通常比种植木材的土地较密集地进行生产的土地。非木材纸张通常是在小纸浆和造纸厂制造的,这些厂商经常付不起污染控制技术的费用。政策必须认识到和考虑到,在试图养护森林以利环境时,会把环境问题转移到后阶段,因而甚至对环境造成更严重损害。还有影响到木制和非木制产品及森林服务的供求的许多其他问题。补充木材和纤维来源,例如森林以外的树木(特别是供作薪材)和农产树木作物也能够减轻对森林的压力。同样的,对诸如合算获得木材供应、综合森林管理的影响、物质的效用、森林产品供应的社会问题等因素的作用和影响以及体制及体制安排的作用也已作了大量分析。

D. 森林覆盖的恢复

1. 森林小组的行动建议

53. 小组的报告简述了供审议的与评价、监测和恢复环境危急地区的森林覆盖有关的优先项目,包括

- (a) 必须确定造成森林砍伐的根本原因;
- (b) 进一步考虑到目前被忽略的与森林有关的传统知识;

- (c) 必须经常监测森林覆盖和其恢复,包括对跨界研究的评价;
- (d) 更好评价受保护的森林地区或任何其他保护区;
- (e) 明确规定研究优先项目。报告提出一些其他重要意见,其中包括:
 - (一) 有效评估、监测和评价是主要的政策问题;
 - (二) 贫穷和人口压力是造成森林砍伐的根本原因(虽然也应指出森林砍伐通过扩大农业带来增加食物安全的总利益);
 - (三) 环境影响评估应作为针对为其他用途无节制地转化森林土地的行动的基础。

2. 恢复森林覆盖的主要问题

54. 在审查对环境危急地区内森林覆盖的评估、监测和重建时,必须首先了解森林和树木是可再生资源。应考虑到森林砍伐和森林退化的性质和原因和在什么条件下可恢复森林覆盖。关键问题涉及:

- (一) 对概念的共同了解,包括森林覆盖、森林退化、环境危急地区、受可能或实际威胁的地区;
- (二) 查明危急地区的位置和进行恢复工作的机会;
- (三) 森林砍伐和退化地区的重要性;
- (四) 按照适当的评估标准恢复和监测进展的现有办法。

55. 危急地区包括旱区、山区、沿海区、淡水沼泽和因不可持续农业而退化的土地。虽然树木和森林是适应性强的可再生资源,如免受损害,将在大多数土地上重新生长,但在危急地区,生境条件和生境所受到的外部因素使森林覆盖很难生长、重新生长或发展。

(a) 旱区:荒漠化和森林畜牧业

56. 论述旱区的重要国际文书是《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》²和《21 世纪议程》第 12 章。³《防治荒漠化公约》指出仍需要关于荒漠化,特别是在非洲的扩展率和成因的资料,并建议每个国家到 2001 年制订旱地政策的目标。该公约强调能力建设、民间社会和非政府组织之间的伙伴关系和授权民众评估树木、林地和森林以及评估导致森林退化—荒漠化的征兆—的过程。它还强调民众参与决策和管理、权力下放以及在各级结合地方、国家和国际伙伴关系的价值。

57. 在佛得角、葡萄牙和塞内加尔等国政府的赞助下,1996 年在葡萄牙里斯本举行的专家会议列出在开发旱区方面的许多限制因素,并特别指出使用树木长期维持生计和必须采取综合办法。在旱区生物量的产量偏低,这意味着树木产品,例如蜜糖、丝蚕或药用植物理想上应价值高和应含有很少生物量。低价值作物,例如薪材的成本效益比率通常偏低,虽然不会鼓励外来投资,但带来社会—生态利益,例如树荫、饲料和食物。

58. 里斯本专家会议和第二届关于林业防治荒漠化的作用专家协商会议的建议中都提出一些重要政策目标,包括:

- (a) 制订有民众参与的国家旱地森林政策,其中纳入健全的生态管理原则;
- (b) 较明确的所有权安排,以促进在资源利用、管理和养护方面有更好的保证;
- (c) 优先考虑预防性行动措施;
- (d) 应制订准则,以帮助决策者选择种植园的物种和技术;并在真正参与性的基础上这样做;
- (e) 改进在各级的训练和教育,同时修改教材和采取新的推广办法;
- (f) 以环境安全、社会能接受及经济效益为行动的基础。

(b) 山区森林: 汇水和生物多样性

59. 国际文书的有关部分是《21 世纪议程》第 13 章⁴(管理脆弱生态系统; 可持续的山区发展)、第 15 章(保护生物多样性)和第 10 至第 12 章以及“森林原

则”⁵和《生物多样性公约》。⁶由于其高能源环境高山特别脆弱;它们经常是地貌变化很大的区域并具是(与小山相比)高层气候带。云林特别易受影响,因为一旦树木被砍伐,就几乎没有获得雨量。值得注意的是,一些世界上最老的有机体和一些其最受威胁的动物物种(例如大猩猩)是在云林中被发现的。

60. 粮农组织估计高山森林的年度消失率为 1.1%,高于热带的其他森林。许多高山森林的主要特点是刀耕火种式农业,这往往是由耕种者处于经济和政治边缘的原因所致。在个人拥有土地上促进农林业往往视为比在这些地区实行集体林业计划较为有效。在自然高山森林中,妇女通常实际上是管理人员、她们受到很少表扬和不掌任何管理权。

61. 高山森林的资源的数量和种类往往不可持续,其价值通常为下游社区而不是山区社区所享受。由于许多高山的最重要森林产品是水,许多政府把它们称为“保护”森林。获得水的下游受益者,例如灌溉农田的所有人,对资源本身或在山区社区很少再投资或不再投资。

62. 通过植树来重建高山森林的方法在选择物种方面造成困难。重建高山及高山森林生态系统的其他选择是:更多着重社会生态的目标、基础较广的管理制度、更好的收成方法、赋予权力的政治环境以及改变对生物量的生产的注意。主要的先决条件和促成框架将包括认识到高山生态系统和山地居民向低地社区及系统所提供的服务和必须通盘考虑地方和国家经济给予补偿。

(c) 沿海区,特别是红树林

63. 红树是世界上唯一最重要的沿海森林。红树林的砍伐可造成沿海侵蚀和阻碍使在河口沉积的物质稳定的重要生态顺序。红树林是木制产品的重要来源并作为罕有的鸟类的栖息地。一些硫酸盐土壤经开垦供种植用后特别容易退化,因此应避免用于这方面。由于水生环境,应避免空中散播农药在采矿方面也应当这样,因为这会造成特别危害。如要保护红树林,最需要的是有力的政策抉择:考虑到使

用和养护红树林的综合办法;顾及红树林所提供的多种服务;增进认识和不断评价发展主动对红树所造成的环境影响;和设想在社会上提倡依赖利用红树林。

(d) 不可持续农业所造成的退化生态

64. 种植适当的木本物种可往往恢复耗尽肥力或因滥用资源的农业而变成瘠土的土壤。最近对种植休耕的研究表明在一些热带生境取得的成果,某些树木物种生产高价产品。由于开荒和不适当的灌溉方法,致使碱性及盐性土壤失去生产力,应特别关注必须恢复土壤的肥力。存在含有这种土壤的地区很多,不过这些地区不视为恢复森林覆盖的关键。需要可持续性农业,在这方面这对森林部门极为重要。

(e) 成功恢复和重建森林覆盖的目标和先决条件

65. 森林退化和森林砍伐使生态系统失去生产力、使自然缓冲系统消失、减少生物多样性和减损森林及树木资源所提供的所有物质和生物服务及功能。重建的目的在于恢复平衡和维持森林生态系统的相关自然进程。只有确立供监测进展的明确目标后,才能有效进行重建。一些目标如下:

- (a) 育苗作物,以最终恢复以前的生态系统;
- (b) 建立地面覆盖,以保护土壤受侵蚀;
- (c) 保护流域和汇水、支流及水电坝;
- (d) 管理单一物种,以促进下层林木多样性;
- (e) 创建木材资源,以减轻自然树木所受的压力。

66. 使重建获得成功的一个最重要先决条件是对有关土地的控制有明确的定义。在大多数情况下,将有几个参与方或对甚至严重退化或被滥伐森林的土地的未来用途感兴趣的受惠者。应查明有切身关系的第一受惠者及可对土地/保留林有相当影响的第二受惠者。最近在六个非洲国家进行的初步研究试验了关于分析受惠者和解决冲突的四个“Rs”概念,即权利、责任、收入/收益和关系。

(f) 技术因素

67. 按照进程的目标,大多数的重建情况有各种技术。一般分两大类:使用和鼓励自然再生;和通过种植引进种质。有许多结合这两个办法的选择。在几乎所有情况下,严防土壤遭受放牧、火灾和滥用,以及养护土壤将保证一些植被的恢复和这通常是成本最低的选择;不过会使穷受惠者的利益锐减。

68. 种植园可包含单一或混合物种、土生物种或异种。引种可具有土生物种缺乏的恢复能力,例如根茎深入退化土壤或红土,或耐旱和承受沙丘上的大风的能力。引种经济作物、饲料或家畜比土生物种可能更好满足农民的期望。技术护林员和当地人民之间交换资料,重视传统上与森林有关的知识,由此可对物种作出更好的选择。

四、实质性讨论的准备工作

69. 森林论坛的第一个报告内第二.d 类下所列的问题定于在论坛第三届会议上进行实质性讨论。为了促进讨论,将编制一个更详细地说明问题的报告。论坛似可指导报告的编制工作,查明须要进一步分析和阐明的事项,并考虑到在本说明所提出的一些问题。

注

¹ E/CN.17/1997/12,第 28(a)段。

² 见 A/AC. 241/27。

³ 《联合国环境与发展会议的报告,里约热内卢,1992 年 6 月 3 日至 14 日》,第一卷,《会议通过的决议》(联合国出版物,出售品编号 E.93.I.8 和更正)第一号决议,附件二。

⁴ 同上。

⁵ 《关于所有类型森林的管理、保存和可持续发展的无法律约束力的全球协商一

致意见的权威性原则声明》。同上,附件三。

⁶ 见联合国环境规划署,《生物多样性公约》(环境法律和机构方案活动中心),1992年6月。
