



经济及社会理事会

Distr.
GENERALE/CN.17/1997/2/Add.15
21 January 1997
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH可持续发展委员会
第五届会议
1997年4月7日至25日联合国环境与发展会议以来所取得的全面进展
秘书长的报告增 编对生物技术的无害环境管理*
(《21世纪议程第16章》)

目录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
导 言	1 - 4	2
一、 在执行两个特定方案领域的目标方面所取得的进展 ...	5 - 17	3
A. 建立能够发展生物技术并促进其无害环境的应 用的机制	6 - 13	3
B. 增进安全和发展国际合作机制	14 - 17	5
二、 与进一步执行《21世纪议程》第16章所订各项目标 有关的趋势	18 - 21	7
三、 限制因素和未实现的期望	22 - 26	8
四、 新出现的优先次序	27 - 29	9

* 本报告是联合国工业发展组织(工发组织)作为《21世纪议程》第16章的任务主管机构,按照可持续发展机构间委员会同意的安排编写的。本报告是联合国各机构、国际和国家组织、有关政府机构和一系列其他机构、个人和主要群体代表之间进行协商和信息交流的结果。

导言

1. 本报告审查在执行《21世纪议程》第16章(对生物技术的无害环境管理)¹所订各个目标方面所取得的进展,其中考虑到1995年举行的可持续发展委员会第三届会议就这个主题所采取的决定。所订的这些目标涉及以下五个方案领域:(a) 增加供应粮食、饲料和可再生材料;(b) 改善人类健康;(c) 加强保护环境;(d) 提高安全和发展国际合作机制;和(e) 建立可以发展生物技术并促进其无害环境的应用的机制。

2. 生物技术能够通过改进粮食生产、饲料供应、保健和环境保护对可持续发展作出贡献。出席可持续发展委员会的各国政府所提供的资料显示许多发达和发展中国家正在从事生物技术研究和发展,制定有关生物技术的可持续利用和管理的政策,那些从事生物技术研究和发展或者对其结果极感兴趣的私营部门公司的数目与日俱增。

栏 1 各国对利用生物技术的兴趣日增

1995年,大不列颠及北爱尔兰联合王国卫生和安全行政部门收到从事限制利用遗传原质已改变的生物体的活动的470个中心的通知,还有许多大型多国公司对生物技术有浓厚兴趣,此外,约有150个中、小型企业的业务是以生物技术研究和发展为基础的。

自1984至1993年泰国国家遗传工程和生物技术中心拨出900万美元用于各大学的生物技术研究和发展,除了别的以外,目的在于支持使用生物杀虫剂并且通过促进使用生物肥料减少使用化学肥料。

3. 几个联合国机构和其他国际组织已加强其生物技术及有关支助方案或者发展新的倡议以支助发展中国家或过渡时期经济体所进行的工作。通过合作方案,这些国家取得生物技术资料和应用的机会有所增加,同时调整生物技术解决办法使之适合特定的客户条件。

4. 人们日益认识到生物技术能为可持续发展的许多基本问题提供解决办法,因此必须通过订立国家法律确保就现代生物技术所造成的遗传原质已改变的生物体的限制使用和释出来说,人民健康和环境得到适当保护。此外,它要求制定风险评估和风险管理国际商定准则或原则,适用于发展、跨越国界移动和生物技术解决办法的利用。

一、在执行两个特定方案领域的目标方面所取得的进展

5. 依照关于对生物技术的无害环境管理的问题的休会期间会议的结论以及1995年举行的可持续发展委员会第三届会议的决定,将两个方案领域的进展报道如下。

A. 建立能够发展生物技术并促进其无害环境的应用的机制

6. 对生物技术可持续利用至关重要的是,建立一个有效和透明的国家决策结构,以处理生物技术的有关安全和无害管理的法律和政策问题,愈来愈多国家已发展或者正在发展关于生物技术应用管制监测制度,其中包括关于生物技术风险评估和风险管理的准则或原则,为了考虑到在应用现代生物技术时与保障环境卫生和安全有关的公共关切,已作出努力确保大众积极参与讨论和执行这些政策。

栏 2 在国家一级建立生物安全机制

芬兰国家遗传原质技术法案的目的是促进遗传原质技术的安全和合乎伦理的使用。该法包括了关于生物技术风险评估和管理的原则。同公共和私人部门群体以及社区进行协商是主要特点。

巴西在1995年批准特定法律,并且通过一些与实验室生物安全和原质已改变遗传的生物体释出的环境有关的生物安全条例,为了提高认识和透明度,几个电视节目专谈生物技术应用所引起的潜在利益和风险,还一并考虑伦理和文化因素。

马来西亚关于控制遗传原质已改变的生物体和生物技术产品译出的生物安全准则的拟订已进入最后阶段,大众传播媒介,包括报纸、电视和电台,积极就生物安全问题教育大众并提高他们这方面的认识。

7. 各国政府支持和促进生物技术的方式和范围的政策因国迥异。发达国家的政策文件主要旨在加强它们在生物技术领域的竞争力,并且涉及科学和技术、工业贸易和经济政策以及政府与私营部门的相互作用。考虑到国际竞争,各国政府日益愿意介入市场。对大多数发展中国家来说,生物技术国家政策问题尤其重要。许多国家在政策上已采取主动行动,但成功的程度不一。

8. 一个主要的政策难题是在促进生物技术时细加选择的能力,使稀少资源的社会和经济回收达成最适度,而进行方式符合全面、经济和发展策略。发展中国家决策者处于以下的两难境地:选择通过技术转让和能力建立,包括同发达国家的合作安排在内,的长期解决办法抑或选择利用传统方法和改善它们信息和管理作法的短期解决办法。

9. 发展安全 and 无害使用及管理生物技术如要取得成功,似须设立有关的研究

和发展方案,通过合格人员的稳定供应,发挥研究潜能,提供投资资金并及向私营部门提供投资生物技术的鼓励条件

栏 3 生物技术的能力建立

古巴哈瓦那大学开设生物安全的研究院课程,玻利维亚若干大学执行生物技术的培训方案。马来西亚向私营部门免费提供公共机构在生物技术方面的研究和发展结果,以便加强研究与发展活动之间的联系,使生物技术商业化并且鼓励公共部门和私营部门之间进行协作。

10. 人力和物力的缺乏在某一程度上可用下列办法来补救:建立研究网络,作为增加至关重要的主体的手段、广泛利用通讯和多媒介技术可提高这种网络的效力,而且能作为提高科学和技术技能的合乎成本效益的手段。

11. 将专利技术转让发展中国家公共和私营机构的促进机制也会对科学和技术能力的提高产生重大影响。

12. 知识产权和生物安全在建立长期竞争优势方面发挥重要作用。关于保护知识产权中专利权的国家政策对鼓励生物技术的研究和发展,吸引私营部门投资以及促进生物技术转让,十分重要,同时也确保公共卫生和环境安全不受减损。

13. 在国际一级,援助方案减少专门发展农业和医疗部门长期训练和研究工作。因此,国际方案能否取得成功,视乎能否确保市场研究、优先次序订立、策略和应用研究、技术转让以及回馈一直运作。

B. 增进安全和发展国际合作机制

14. 广泛认识到有必要再作努力,就适用于生物技术风险评估及生物技术各个方面管理的原则达成国际协定。例如,欧洲共同体提交可持续发展委员会的报告指

出只有在订有充分和透明度高的安全和边界控制程序时,欧洲共同体才能普遍地从中获得最大利益,更加能够接受生物技术的益惠和风险。发达国家和发展中国家相当多非政府组织、妇女群体和原住民表示这样的关切:如无国际机制以保护人们免受遗传原质已改变的食粮和动物所造成的不利后果以及免受生物技术所带动的市场对发展中国家小农可能造成的不利条件,促进生物技术是非常不宜的。

15. 不同国家对受管制项目的定义的差异以及管制和评估程序的范围的差异也许会损及公共健康和环境安全。在某些情况下,也可能导致不公平的贸易作法。因此,如要尽量减少个别国家系统之间在管制方面互有抵触、尽可能确保风险评估程序得到协调。现已进行这种合作。例如,联合国工业发展组织(工发组织)建立了生物安全网络和咨询服务。它同经济合作和发展组织的协调生物技术监管专家小组合作,导致生物技术管制和风险评估程序的综合数据库的成立。

栏4 联合国环境规划署(环境规划署)

关于国际生物安全准则的倡议

环境规划署主导的倡议导致政府任命专家全球协商于1995年在开罗通过生物技术安全国际技术准则。准则是依据导自有关国家、区域和国际文书、条例和准则的共同部分和原则而编拟的,并且借鉴编制和执行这些文书、条例和准则时的经验、1996年10月31日至1月1日在布宜诺斯艾利斯举行的一个国际讲习班就准则作出后续行动。该讲习班就有关生物安全的能力建立通过各项建议。

16. 对比之下,1995年11月在雅加达举行的《生物技术多样化公约》缔约国第二次会议决定设立一个不限成员名额的政府任命专家特设工作组以拟订在安全转移、处理和利用遗传原质已改变的活生物体方面的生物安全议定书。这个议定书将

特别集中在可能对生物多样性养护和可持续利用产生不利后果的任何经由现代生物技术改变遗传原质的活生物体的跨越国界移动。它旨在为一个事先知道的协定拟出一个适当程序以供审议。在雅加达会议期间,与会者同意在拟订议定书期间,环境规划署的准则可作为暂时机制,并且在缔结议定书后,作为它的补充,1996年7月22至26日,在《生物多样性公约》之下设立的专家小组在丹麦奥尔胡斯举行第一次会议,讨论议定书的组成部分和结构。

17. 最后,另一值得注意的发展是第四届国际植物遗传资源技术会议于1996年6月17至23日在莱比锡举行会议。该会议由联合国粮食和发展组织(粮农组织)主办,目的在于将《21世纪议程》和《生物多样化公约》的有关部分变成一个全球行动计划,该会议结果达成一个行动计划,其中包括导自题为“世界植物遗传资源情况”的背景报告的346项建议。它还达成一个养护和可持续利用植物遗传资源以促进粮食和农业的宣言。该宣言规定关于取得、养护和利用植物遗传资源的一般规则和原则。

二、与进一步执行《21世纪议程》第16章所订各项目标有关的趋势

18. 愈来愈多发展中国家和过渡期间经济体了解到使用现代生物技术作为现有技术和方法的辅助,达成增产、改进粮农产品的素质和养护环境方面有很大的余地,尤其是作出配合努力,将生物技术能力建立的一个重要部分以有效利用现有知识为宗旨时,进展就变得显著。发展中国家建立国内生物科学技术和能力的需要绝不因此减少;相反地,在那些具有最强的科学和技术基础的国家中,现有知识的利用、吸收和适应成为导致它们研究和发展能力提高的累积学习进程的一部分。

19. 有些国家成功执行工业和技术政策,从而取得长足进步。例如,亚洲新工业国家在设计工业政策以促进商业生物技术方面尤见高明。它们用赠款、直接资金投资和财务鼓激以及支助技术建立和下游发展,一些国家有系统地利用发给外国技术许可以及接受在国外受训练的科学家返国以加强它们比较弱的研究基础。在拉丁美

洲,大多数政府倾向于将其活动限于研究和发展支助。虽然一些较大国家开始拟订较全面的生物政策途径,尚须过一段时候,这项转变才开始对社会和经济产生影响。

20. 关于主要种类的染色体研究产生了大量资料和在公共领域的副技术,后者在与发展中国家有关的有针对性的研究中日益被采用。对比之下,在Internet之上电子资料的扩散开始对研究和教育产生重大的有利影响。

21. 在国际一级,用于养护和交换对发展中世界至关重要的作物的遗传多样化的试管中微型增殖以及重组脱氧核糖核酸技术,已转化成国家方案,主要是通过国际农业研究协商组中心达成。同样的,世界卫生组织;国际绿十字;开发计划署/卫生组织合办的热带疾病研究和训练特别方案;国际遗传工程和生物技术中心等的诊断、药品和疫苗研制的研究方案成功地利用遗传工程。

三、限制因素和未实现的期望

22. 迄今为止,在许多发展中国家中,生物技术对解决发展和环境的基本问题的真正贡献仍然低于联合国环境与发展会议所预期的。至于生物技术的基层社会福利,仍须促使人们普遍察觉;不过,考虑到即使在工业世界,保健和农业生物技术到现在才在市场上出现,这是一点也不足为奇的。

23. 许多发展中国家仍然缺乏从事生物技术研究和发展或者充分受益于市场上可获提供的生物技术解决办法所需的生物技术能力。大多数发展中国家在建立生物技术能力以及取得社会和私营部门的回报方面仍遭遇障碍。早先预期生物技术将大有助于在维护环境的条件下达成可持续发展,这一点落实得非常缓慢、其限制因素包括:(a) 人力和财力缺少;(b) 机构能力低下;(c) 某些国家缺乏一贯的切合实际的政策,有时缺乏政治意愿;(d) 对技术的可能利益和风险以及对无害环境管理的认识 and 了解不足。

24. 为解决发展中世界的问题的研究和方案获得的国际融资减少相当多,这一趋势影响到许多部门。确实,获得提供的资料显示,财务支援远低于为使发展中国家

参与使用生物技术并且从中受益所需的最低限度数额。

25. 几个发展中国家愈来愈关切外国私营公司日益热中于利用原住民知识以图私利。它们提出这样的论点：世界贸易组织与贸易有关的知识产权规定有利于那些依据原住民或社区的知识，能将药品或种籽等作为商品推销的私营公司和试验室。另方面，知识产权系统对原住民或社区的知识和创造发明不给予保护，因为这些被视为属于公共领域，故应免费获得提供。因此，需要经由强有力的知识财产权制度以保障私人投资但也必须有如下补偿：确保发展中国家公平分享社会经济益惠的可行的安排。

26. 在《生物多样性公约》之下关于应用于生物技术解决办法的发展、跨越国界移动和利用的风险评估和管理的国际商定准则或原则的谈判，由于各国利益不同，进展缓慢。一些国家赞成将拟议的议定书主要限于遗传原质已改变的活生物体的跨越国界移动。它们的论据是这种议定书应以现有条例更趋一致为目标，并且接受实质上相当的概念。其他国家和一些非政府组织赞同采用广泛的范围，包括关于遗传原质已改变的生物体国内处理和利用的规定以及关于失误引起的责任和赔偿的规定。

四、新出现的优先次序

27. 在《生物多样性公约》之下生物安全议定书的谈判结束将是向前迈进的重要一步。在国家一级的执行的后继行动中，设立参与机制，便利私营和公共机构（行会、联合国和其他国际机构、非政府组织）之间有效和起建设性的相互作用。这种机制在使大众安心以及除了别的以外，向可持续发展委员会、《生物多样性公约》缔约国会议以及其他国际论坛提供有用投入方面可能会产生深远的影响，在建立这种机制方面，工发组织/环境规划署/卫生组织/粮农组织合办的生物安全特设工作组的经验可能是有用的。

28. 各国政府应促进机构能力建立和网络建立，以确保关于取得遗传资源、生

物安全和知识产权保护的国家政策,连同执行所需的能力得到宣传和落实。

29. 发展中国家应设立机制以便利对生物技术的研究和评价,便利将这些技术商业化,同时评估它们在特定范围内所涉的生态、保健和社会经济和伦理问题。

注

¹ 《联合国环境与发展会议报告》第一卷,会议所通过的各项决议(联合国出版物,销售编号E.93.I.8和更正,决议1,附件二)。

- - - - -