



CBD



生物多样性公约

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/10/14
3 November 2004

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

科学、技术和工艺咨询附属机构
第十次会议
2005年2月7日至11日，曼谷
临时议程^{*}项目6.2(b)

农业生物多样性：进一步发展维护和可持续利用土壤生物多样性国际倡议

执行秘书的说明

- 在第VI/5号决定的第13段，缔约方大会确定了维护和可持续利用土壤生物多样性国际倡议，把它作为农业生物多样性工作方案中的一项交叉性倡议，并请联合国粮食及农业组织（粮农组织）和其他一些相关组织来促进并协调这一主动行动。
- 根据这项决定，粮农组织建立了土壤生物多样性的门户网站，以促进土壤生物多样性的维护和管理及它在可持续农业中的作用。¹ 该网站包括新闻、主题说明、国际土壤生物多样性倡议的背景信息（与第VI/5号决定第13段相互参照），与相关方案的链接，相关会议的信息、文件及其他信息资源和相关安全研究的数据库。² 门户网站定期进行更新。
- 通过与伙伴组织合作，并在东道国机构—巴西农业研究公司的资助下，粮农组织于2002年6月24日至27日在巴西的隆德里那举办了可持续农业土壤生态系统生物管理国际技术研讨会。来自18个国家，代表各个地区众多方面的45名科学家和从业者共同对综合土壤管理的概念和做法进行了审议和讨论，分享了成功的经验，并确定了行动的优先次序。³
- 研讨会说明了维护和可持续利用土壤生物多样性国际倡议的目标（载于文后附件一），制订了作为农业生物多样性工作方案构成部分的执行战略和行动（载于附件二）。该框架

* UNEP/CBD/SBSTTA/10/1。

¹ <http://www.fao.org/ag/agl/agll/soilbiol/default.stm>。

² <http://www.fao.org/ag/agl/agll/soilbiol/cases.stm>。

³ 见巴西农业研究公司大豆研究部与粮农组织举办的国际技术研讨会报告，2002年6月24日至27日，隆德里纳，巴西（粮农组织世界土壤报告，编号101，粮农组织，罗马，2002年）。还可参见：
<http://www.fao.org/ag/agl/agll/soilbiol/docs/WSRR%20101%20Complete.pdf>。

有 3 项目标，每项目标均有不同的行动：（一）分享知识和信息，提高认识（通过案例研究、建立网络、发展信息系统和提高公共认识、教育和知识）；（二）进行能力建设，发展土壤生物多样性和生态系统管理的知识并将其转换为农民的做法（通过评估能力建设需求，制定指标，发展评估和监测工具，促进适应性管理和参与性研究与发展）；以及（三）加强行动者与机构之间的协作，将土壤生物多样性和生态系统管理纳入农业和土地管理及恢复方案的主流（通过纳入主流活动和发展伙伴关系和协作活动）。欲知详情可参阅上述研讨会的报告⁴，其中包括每个已确定的行动的基本理由和进一步的背景技术信息。

拟议的建议

谨提议科学、技术和工艺咨询附属机构建议缔约方大会：

- (a) 赞赏地欢迎联合国粮食及农业组织及其他合作者在维护和可持续利用土壤生物多样性国际倡议方面所取得的进展；
- (b) 欢迎可持续农业土壤生态系统生物管理国际技术研讨会的报告（巴西农业研究公司大豆研究部和粮农组织，巴西，隆德里那，2002 年 6 月 24 日至 27 日）；
- (c) 认可文后附件二所载国际土壤生物多样性倡议的行动框架作为其立即执行的基础；
- (d) 请各缔约方、其他国家政府、国际组织、非政府组织和其他有关利益方执行国际土壤生物多样性倡议；
- (e) 请各缔约方、其他政府、国际组织、非政府组织和其他有关利益方进一步为国际土壤生物多样性倡议提供土壤生物多样性的案例研究，以进一步强化该倡议。

⁴

<http://www.fao.org/ag/agl/agll/soilbiod/docs/WSRR%20101%20Complete.pdf>。

附件一

背景、战略原则和目标⁵

A. 背景

1. 土壤中存活者成千上万种动物和微生物，大小从几乎肉眼看不见的微生物（如细菌、真菌和原生动物）到更显眼的宏观动物群和大型动物群（如蚯蚓、白蚁、千足虫、鼹鼠和老鼠）。数量众多的土壤生物的行为对生态系统产生十分重要的作用。这些作用包括：土壤构成；有机物质分解及营养物质和碳（C）的分解隔离（及相反的温室气体排放）；氮（N₂）的固定和植物营养摄取；抑制或引起植物疾病和害虫；及退化和污染土地的生态救治（通过解毒污染物质和恢复土壤的物理、化学和生物属性和过程）。土壤有机物通过对土壤结构和成分的作用影响到水的渗透流失及土壤的保水性，并间接地影响植物的生长和土被。这些作用对于自然生态系统的功能非常关键，并构成了可持续农业生产的重要资源。
2. 人们日渐认识到农业系统的可持续性依赖于优化使用可利用的自然资源，包括土壤生物群落。因此，有必要正确地认识农业实践对土壤生物群落及其功能的影响，反之亦然，要认识到不同有机物对农业生产的影响。改变管理做法可以使对土壤生物数目和多样性的负面影响最小化，并为了人类使对农业生产的积极作用最大化。土壤资源的健康是土地管理做法可持续性的一个非常重要的指标。
3. 最近在对土壤肥沃性的下降、土壤退化、干旱和其他与土壤相关的问题的治理，已经从传统的重点放在治理土壤的化学和物理问题（比如营养缺乏、盐碱化和侵蚀）转移到通过以土壤生态管理及系统（土壤、水分、植物和牲畜）中成分的相互作用及人类管理做法来改善土壤健康。这样的一种生态系统方法要求注意更广泛的社会-经济因素和农业环境。
4. 当农业强度增加时，通过化学和机械投入进行的调节逐渐被通过土壤生物多样性的调节功能所代替。地上和地下的生物多样性都在加速减少。减少的原因有：单一农业系统和单一栽培的增加；农用化学品的使用；重复耕地带来的土壤过度利用。
5. 当前土壤健康和土壤多样性方面的知识很零碎，大部分仍停留在研究阶段而未被农民所利用。造成这种局面的原因包括：很难对地下物质的相互作用和过程进行观察，当地居民对此知识有限；过分细分的研究重点（针对单个物种或功能）及缺乏对特定农业系统的整体和综合的解决方法；及缺乏机构能力和支持服务以形成一个协调一致的资源管理方法。

B. 战略原则

6. 执行维护和可持续利用土壤生物多样性国际倡议战略应该坚持以下原则，其中许多已经通过其他进程和/或论坛强调过了：
 - (a) 重点放在食物安全和改善农民的生计；
 - (b) 通过把农民的技能和智慧与现代的科学知识相结合，借鉴以往的经验和知识；

5

本附件的案文基本上摘选自可持续农业土壤生态系统生物管理国际技术研讨会的报告（巴西农牧业研究机构大豆部门和粮农组织，巴西，隆德里那，2002年6月24日至27日）。

- (c) 重点放在综合整体的解决方案和在一个明晰的框架内适应当地环境的技术方面，该框架应基于应用生态系统方法的准则；
- (d) 使用参与性技术发展和适应性方法来发展针对特定情况和农民类型的，技术和环境上适合、经济上可行，及社会和文化上可接受的农业系统和土地资源管理做法；
- (e) 发展伙伴关系和展示多科性的联盟，促进协同合作关系，并确保多方面的有关利益者的参与；
- (f) 推动跨部门的方法，通过联合和灵活的方法来解决不同的问题（社会问题、政治问题和环境问题）；
- (g) 以国家目标和直接受益人的需求为基础来区分行动的优先顺序，通过所有行动者的参与在当地使这些行动生效；
- (h) 促进适应当地情况的创新方法和灵活的解决方案。

C. 目标

7. 考虑到以上原则，土壤生物多样性倡议有两大主要目标：

- (a) 推动提高认识和知识，了解不同的管理做法在不同的农业系统和农牧业生态及社会生态环境中的关键作用、功能和影响；和
- (b) 更重要的是，促进农民对综合土壤生态管理做法的所有权和适应性，并将此作为他们农业和可持续生计战略的组成部分。

8. 该倡议作为农业生物多样性工作方案中的交叉性倡议，要通过粮农组织的协作、技术和政策支持来执行，并且应与公约的其他专题工作方案适当联系，尤其是干旱和半湿润土地、山区和森林的多样性方案及相关的交叉性问题，特别是全球分类倡议和技术转让与合作工作。该倡议提供了一个运用生态系统方法和亚的斯亚贝巴原则以及可持续利用准则的机会。

9. 通过把重点放在以下战略行动区域可以取得进展：

- (a) 提高对在所有生产系统中土壤多样性所做出的主要贡献及它与土地管理的关系的认识，其办法是：
 - (一) 信息分享和建立网络；
 - (二) 公共认识、教育和能力建设；
 - (三) 采用综合方法，可持续使用土壤生物多样性并提高农业-生态系统职能；尤其在粮农组织的环境中，重点放在三个产出目录上：评估、适应性管理和宣传及培训。
- (b) 通过纳入主流和合作方案及行动建立伙伴关系和开展合作。

附件二

对于作为执行并进一步发展国际土壤生物多样性倡议⁶的基础的行动框架

目标 1 - 分享知识和信息及提高认识

行动 1.1 – 编辑并分发用于提高认识和能力建设方面的案例研究。

行动 1.2 – 创建并强化网络安排，以分享信息、经验和专业知识，重点放在支持实地的而非研究机构的当地倡议。

行动 1.3 – 提高综合土壤管理和农业-生态方法的公共认识、教育和知识。

行动 1.4 – 发展信息系统和数据库。

目标 2 - 发展土壤生物多样性和生态系统管理的知识并把其转换为农民实践的能力建设

行动 2.1 – 评估农民和其他土地管理者、研究者和综合土壤生物及生态系统管理发展方案的能力建设的需求。

行动 2.2 – 发展用于评估并监测土壤健康和生态系统功能的土壤生态指标和工具。

行动 2.3 – 推动适应性管理方法，以发展并提高业已改进的土壤生物管理做法、技术和政策，这些都可提高土壤健康和生态系统功能，并有助于可持续的农业生产的生活水平。

行动 2.4 – 动员预定的参与性研究和发展，以提高与土地使用和可持续农业相关的土壤生物多样性功能和生态系统恢复的了解。

目标 3 - 加强行动者与机构之间的合作，把土壤生物多样性和生物管理纳入农业、土地管理和复原方案的主流。

行动 3.1 – 让土壤生物多样性和生态系统管理纳入农业和土地管理方案及政策的主流。

行动 3.2 – 发展伙伴关系及协作行动，以发展并执行作为粮农组织与生物多样性公约之间伙伴关系的国际生物多样性倡议。

⁶ 由可持续农业土壤生态系统生物管理国际技术研讨会报告（巴西农牧研究机构大豆部门和粮农组织，巴西，隆德里那，2002年6月24日至27日）所提议。