

2002年7月



暂定议程议题 5

粮食和农业遗传资源委员会

第九届例会

2002年10月14-18日，罗马

粮农组织关于其 农业生物多样性政策、计划和活动的报告 (1)部门事项

目 录

	段 次
I. 引 言	1 - 2
II. 粮农组织在 2000、2001 和 2002 年的活动以及未来计划	
1. 作物遗传资源	3 - 20
2. 农场家畜遗传资源	21 - 27
3. 森林遗传资源	28 - 37
4. 渔业遗传资源	38 - 45
5. 土壤生物多样性和土壤生态系统管理	46 - 52
6. 与食物加工有关的微生物	53 - 55
III. 要求委员会就粮食和农业遗传资源提出指导意见	56

粮农组织关于其 农业生物多样性政策、计划和活动的报告 (1) 部门事项

I. 引言

1. 本委员会经常收到国际组织，包括粮农组织，关于它们保存和利用植物和动物遗传资源政策、计划和活动的报告。本委员会认为这些报告对委员会和这些组织都有价值，能使各国了解他们的目标、计划，并从他们的评论中受益。

2. 这份报告提供的信息介绍了粮农组织在粮食和农业遗传资源方面范围广阔的活动。文件 CGRFA-9/02/14.1 附件提供了粮农组织在粮食和农业遗传资源领域所开展的技术磋商，举办的培训班和研讨会，以及出版的刊物等情况。报告涉及作物、家畜、林业、渔业、土壤生物区系，以及有关粮食加工的微生物。文件 CGRFA-9/02/14.2 登载了跨部门活动。有关跨学科重点领域的活动（PAIA）请见文件 CGRFA-9/02/14.3。其它组织所提交的报告请见文件 CGRFA-9/02/15.1、CGRFA-9/02/15.2 以及 CGRFA-9/02/15.3。

II. 粮农组织在 2000、2001 和 2002 年的活动以及未来计划

1. 作物遗传资源

表 1：2000 - 2001 正常工作计划中给作物遗传资源的预算拨款和预估的优先顺序

计划内容	预算 (千美元)	植物遗传资源部分 预估优先顺序	有关全球行动计划的 活动
管理和可持续利用	1 672	高	所有
政策支持	917	高	所有
作物和栽培制度改良	3 234	高	10, 11 和 14
可持续种子生产和种子安全	1 934	中	3, 13 和 15
有关植物生产和保护的决策信息	914	中	17
城市和城市周边农业	448	中	12 和 14
以草原为基础的生产体系	1 016	中	11
技术服务 - 作物生产	706	中	11 和 15
国际植物保护公约	2 091	低	8 和 13
有害生物综合管理	1 240	中	2 和 14

3. 表 1 是农业部植物生产和保护司在 2000—2001 年获得的正常计划预算拨款，

这是用于可持续作物遗传资源保护和利用活动，包括职工薪水。这些预算拨款支持粮农组织保存和可持续利用植物遗传资源全球体系的活动。每一计划对全球行动计划的重点活动相关性也在表内一一标明。

4. **粮食和农业植物遗传资源的管理和可持续利用**（PGRFA）在全球粮食和农业植物遗传资源保存和可持续利用行动计划（GPA）的框架内支持国家计划和促进国际合作。粮农组织在 1999 年组织了一次亚太区域作物多样性专家磋商，在 2000 年撰写了一份注解文献目录并就“了解农场多样化”起草了一份纲要阐述多样化趋势、推动因素、分析研究和政策回应。1999 年，粮农组织与爱丁堡大学就扩展作物的遗传基础举办了研讨会。2000 年 8 月又就同一专题组织了一次论坛。在 1999 年和 2000 年，粮农组织协助一些国家加强国家植物遗传资源计划。粮农组织还建立了一个新的热带和亚热带种植温带水果的网络以促进和发展当地品种的保存战略。一项建立全球椰枣网络，包括一个椰枣遗传资源分网络，的倡议也已经启动。

5. **粮食和农业植物遗传资源政策**既对粮农组织—生物多样性公约在农业生物多样性联合工作计划作出贡献，又包括支持本委员会的政府间粮食和农业植物遗传资源技术工作组的工作（ITWG/PGRFA）。这些贡献协助了起草 CBD 和 ITWG/PGRFA 文件。农场内和社区植物遗传资源管理案例研究是在马里和津巴布韦进行的。粮农组织在 1999 和 2000 年继续为用预算外资金执行的项目提供技术支持，旨在加强区域和国家保存和利用粮食和农业植物遗传资源的计划。例如，由粮农组织提供投资在亚美尼亚、玻利维亚、马达加斯加、斯里兰卡和乌兹别克斯坦设计了作物野生亲缘本原生境保存项目，项目资金来自全球环境基金（GEF）。粮农组织还对技术合作计划项目立项提供了支持。

6. **开发改良作物和栽培制度**有助于促进可持续大田作物生产，可持续发展的经济作物推广，以园艺业为基础的作物生产制度多样化，促进以市场为主导的专业化园艺作物，支持国际稻米委员会和扩大作物遗传基础。粮农组织为国际稻米委员会提供秘书处并对稻米合作网络及相关事宜提供支持。国际稻米委员会对从 *Oryza sativa* 和 *O. Glaberrima* 杂交的品种提供检测和转让（非洲的新稻米—NERICA）。一个关于产量缺口和生产率下降专家磋商会于 2000 年 9 月召开。粮农组织和国际水稻研究所签了一个备忘录以推广杂交水稻，粮农组织还和西非农业研究发展中心（WARDA）也签署了备忘录旨在西非快速推广水稻技术（RARIDIWA）。

7. 粮农组织在埃及为撒哈拉国家进行灌溉水稻技术培训，还在发展和试验水稻小麦综合作物管理。粮农组织也给热带亚洲玉米网络和各种工作组（全球食用大麦改良，撒哈拉雨季后高粱、拉美大麦和安第斯作物）提供支持。粮农组织还出版了玉米和小麦改良资料文集。粮农组织技术支持利用不足作物国际中心，并参与建立

生物网的北非分类学网络—NAFRINET。

8. 经济作物生产活动包括在肯尼亚进一步推广具有抗寒基因的油棕；在中国推广用于粮食、饲料、燃料和纤维的抗旱抗盐碱新型高粱杂交品种。

9. 草原和草场作物地区的活动包括：开发完整的草原指数¹和草场/饲草资料库。²喜马拉雅山区饲用燕麦的工作正在进行，可能要建立一个在不同海拔试种网络。由荷兰资助的一个生物多样性项目工作也在进行，这包括考虑在乍得湖区和高加索应用传统知识维护生物多样性。粮农组织在促进实施全球木薯发展战略方面发挥关键作用。其活动包括，建立一个协调组；通过在粮农组织出版刊物世界粮食安全状况内撰写文章推广木薯和战略；制定综合发展项目推广和改良木薯；并制定木薯改良行动计划。

10. 已经提出了一个名为“非洲热带高原马铃薯生产”倡议。可能采取的行动将包括收集马铃薯基础信息，并设计一个项目以加强区域一级的马铃薯种质资料交流和战略核心种子材料的流动。

11. 就香蕉和大蕉而言，在西非和中非已经与 INIBAP/MUSACO 制定了一项伙伴计划，其结果是用开发的工具在选定的 MUSACO 成员国对芭蕉分部门收集基础信息；以及将基础信息的收集纳入粮农组织园艺栽培品种信息系统中。

12. 蘑菇全球网络旨在促进和粮食与农业有关的蘑菇菌种和品种方面的技术交流和信息交换。主要成绩包括召开一次粮食和农业蘑菇遗传资源保存和利用会议；以及建立一个蘑菇数据库。³

13. 美洲间柑桔网络（IACNET）得到了进一步发展以加强拉丁美洲、加勒比地区以及美利坚合众国 27 个国家柑桔系统。重要的产出包括组织了国家柑桔网络，举行区域讲习班和培训班，启动区域合作研究和发展计划，以及建立全球柑桔种质资源网络。

14. 仙人掌梨在拉丁美洲、非洲和印度次大陆的半干旱地区具有进行开发项目的潜力。国际仙人掌梨网络活动包括粮农组织一本题为《仙人掌梨的农业生态、种植和利用》的出版物；将仙人掌梨克隆作为饲料引入印度；饲料、水果和 nopalitos 在其它国家的生产；工作组和网络会议；包括三大洲的国际仙人掌大会。

15. 设立了 HORTIVAR 数据库以方便获得和利用有关园艺作物栽培品种表现的

¹ <http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/AGP/AGPC/doc/GBASE/Default.htm>

² <http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/AGP/AGPC/doc/pasture/forage.htm>

³ <http://www.mlib.cnr.it/ibesm/index.html>

信息。当前的研究和发展活动包括：在大田中和受保护栽培条件下特定的环境条件（土壤—气候条件、有害生物和疾病的发生、收获后处理等）；作物管理方法（生产和保护方法包括特殊的作物管理方法）；以及有关特殊作物的市场和消费者要求。

16. **可持续种子生产和种子安全单位**在制定适当的种子政策和计划时提供咨询和政策援助以改进国家种子和种植材料的供应系统。还帮助加强国家和区域一级的种子和种植材料的生产和供应计划，以及在灾后重建种子供应系统。南部非洲发展共同体种子安全网络项目已正式在南非实施。在津巴布韦和塞内加尔举办了区域讲习班旨在将撒哈拉南部非洲的种子法规理顺。根据粮农组织和荷兰伙伴计划，一个关于当地种子供应系统的研究正在进行以确定在撒哈拉南部非洲的农民获得和交流农业生物多样性的限制因素和机会。一些种子安全磋商小组在一些灾害频发的国家（肯尼亚、莫桑比克和津巴布韦）举办了研讨会为恢复农民的种子系统而制定战略。种子信息交流部门发出了 468 个种子样品，并继续帮助确定在灾后重建农业生产所需的当地和改良品种的来源。

17. **作物生产和保护信息**将重点置于种子和种植材料、作物生产和植物保护的技术信息。它提供了一个开放源，并以互联网为基础的论坛，提供服务以促进伙伴及客户之间的分别和集体的行动，以收集、分析并传播有关植物遗传资源、种子和种植材料、作物生产和植物保护的信息。这就增加了生态学层面以确保发展目标在实施时，不破坏生态可持续性和自然资源的有效管理。

18. **城市和城市周边农业**协助各国扩大城市和城市周边生产系统并使其多样化，同时确保可持续利用自然资源。该项工作还寻求建立全面的有关园艺作物、生产技术和栽培品种表现的知识基础。并开发样板项目以促进对城市和城市周边园艺业的小型投资。

19. **对成员国在作物生产方面提供技术服务**该项工作对植物生产问题提供咨询，并为和植物生产有关的粮农组织实地计划提供技术支持，包括粮安委特别计划和紧急项目。

20. **国际植物保护公约**(IPPC)涉及植检措施以保护植物卫生免受有害生物侵害。总而言之这包括种质资源的安全流动，并不仅限于农作物。该公约是一份法律文书，它为世贸组织执行卫生和植检措施协定（SPS 协定）所规定的植检措施制定国际标准。该公约近来已被修改以反映其作为植检措施国际一致性的论坛作用。该公约认识到随着种质资源的国际流动所带来的巨大植检风险，尤其是对发展中国家。因为发展中国家高度依赖引进的和改良的作物、植物和植物产品。这方面的出版物包括《国际植物检疫措施标准》（ISPMs）和《种质资源安全流动技术指南》（由粮农组织和国际植物遗传资源研究所共同编写）。

2. 农场家畜遗传资源

21. 表 2 列出了动物生产和卫生司 (AGA) 内动物遗传资源计划实体的两年度预算。粮农组织工作人员的工资包括在内。

表 2：2002 - 2003 正常计划预算 (动物遗传资源活动) 和各部分的优先顺序

计划内容	预算 (千美元)	预估的 优先顺序
全球家畜遗传资源管理战略	477	高
世界动物遗传资源状况第一次报告, 确定重点行动以改进家畜遗传资源的管理和保存	580	高
筹备和实施世界动物遗传资源状况国家援助的后续机制	414	高
为动物遗传资源管理制定政策框架和法规文件	251	高

22. **全球家畜遗传资源管理战略** (全球战略)：正常计划资源支持以国家为基础的全球战略中的全球联络点核心活动。粮农组织协调和促进该战略的逐步发展。全球战略内的国家和区域实地活动需要预算外资金。

23. 粮食和农业动物遗传资源政府间工作组于 2000 年 9 月在罗马开会, 工作组建议将全球战略的行动和具体内容排出重点顺序, 要把起草世界动物遗传资源状况的报告作为重点。后来本委员会在第八届会议上通过了这些建议。

24. **世界动物遗传资源状况第一次报告**是全球战略的关键部分, 旨在实现以下目标: 在畜牧部门详细评估动物遗传资源状况包括利用和保存; 分析对畜牧部门变化和增长的需求以及今后国家政策和计划对于可持续利用和保存家畜遗传资源的影响; 对国家家畜遗传资源的能力状况进行详细的回顾并全面评估能力建设方面的需求; 同意把制定一个强有力的国家可持续利用和保存计划列为重点, 并按建议强调国际合作、优先领域以及国家所希望的合作水平和模式。

25. **起草世界动物遗传资源后续机制状况第一次报告**: 起草**第一次报告**的最初阶段是将重点置于起草国别报告。用于起草国别报告的指导大纲已经完成, 并在世界四个地区培训教师的讲习班内作为培训教材使用。这些培训材料已经译成粮农组织所有语文。粮农组织动物遗传资源组在 2001 和 2002 年都进行了全球培训, 涉及 176 个国家和 320 多位专业人员。讲习班加强了国家起草国别报告的能力并协助建立一个国家结构以应对粮食和农业动物遗传资源保存和可持续管理的挑战。

26. **为动物遗传资源管理制定政策框架和法规文件**: 起草国别报告将为建立国家、区域和全球政策框架及法规文件奠定基础。政策和法规能力将是**世界动物遗传**

资源第一次报告的关键部分。为制定一个有效的政策框架，利益相关部门的参与和捐赠方的支持极为重要。生物多样性公约缔约国在 2002 年举行的第六次大会上表明，它们支持起草这一 **报告** 并建议捐赠方提供财政支持以使发展中国家能充分参与 **世界状况** 的报告工作。

27. **世界家畜多样性观察清单** 第三版已于 2000 年出版，这是与联合国环境署联合完成的。该报告证实了世界范围内家畜遗传资源所受到的侵蚀。有四期动物遗传资源信息简报在 2000—2001 年出版，这是一份由业内同行阅读的有国际影响的科学杂志。为低投入动物生产环境制定一种战略的研讨会文件汇编于 2000 年出版，这是全球战略可持续利用部分的工作。

3. 森林遗传资源

表 3：2002 - 2003 正常工作计划对森林遗传资源的预算拨款及所预估的重要性

计划内容	预算计划 (千美元)	预估的重要性
天然森林和林区的可持续管理	217	高
林场和森林以外的树	230	高
在森林和脆弱生态系统中的环境保护	617	很低
对法定机构的支持和与区域办事处的联系	551	低

28. 粮农组织在森林遗传资源的保存、管理和可持续利用方面向成员国的国家单位提供技术支持。重点是信息和技术转让，这是通过广泛的通信手段、出版刊物、网络和双管齐下的机制来进行的。表 3 列举了 2002—2003 林业部正常计划中有关可持续森林遗传资源活动的计划内容。

29. **评估、收集和评价森林遗传资源**。粮农组织正致力于开发、保存和利用森林树木遗传变异，其重点是热带干旱和潮湿地区的具有社会经济重要性的树种。粮农组织在这些活动中与国家部门和国际组织合作，如国际林业研究组织联盟 (IUFRO)、国际农业研究磋商小组的有关中心、以及丹麦国际发展局的森林种子中心。最近的活动是集中在 *Azadirachta indica* (neem)。2001 年粮农组织在印度 Jodhpur 干旱森林研究所协调国际 Neem 网络 (INN) 的成员国举办了数据分析研讨会。INN 的 2001—2002 年工作计划中，将重点置于完成 neem 种原在世界不同生态区域适应性的国别试验评估和回顾。粮农组织于 2001 年 9 月参加了在坦桑尼亚举行的国际 neem 种原试验评估。

30. **遗传资源的保存**：粮农组织积极研究森林遗传资源保存方法，这是通过评价本地或引进品种的原生境和非原生境保存群落来进行的。丹麦国际发展局森林种子

中心提供技术和财政援助，与国家部门合作执行计划。实地调查已经完成，按不同品种划分的计划执行结果和结论不久将出版。所获得的经验正被汇总和归纳成森林遗传资源保存的技术指南，粮农组织正与国际植物遗传资源研究所（IPGRI）和丹麦国际发展局森林种子中心完成最后阶段的工作。该指南将包括原生境和非原生境保存。

31. **森林保存、生物多样性和野生动物**是由森林资源司执行的计划内容以促进野生动物和保护区的管理。在不久以前,计划的重点还是野生动物在粮食和创收方面的可持续利用。关于拉丁美洲和非洲野生动物和粮食安全的文摘出版正在进行中,还有一些是有关 *Paca (Agouti paca)*, *the Grasscutter (Thryonomys swinmerianus)*, 和其它娱乐性小型哺乳动物养殖技术专著。当前的重点领域包括保护区的有效管理、生物多样性保存效果、保护区管理与可持续乡村发展取得平衡以及可持续利用森林动物生物多样性。该计划同时帮助成员国完成国际公约所要求的工作,如濒危野生动植物品种的国际贸易公约 (CITES); 具有国际重要性特别是水鸟栖身地的湿地公约(RAMSAR); 波恩迁移品种公约 (CMS), 以及生物多样性公约。

32. **信息活动:** 为继续在国家、区域和国际遗传保存作政策和技术决策,在网上开办了世界范围的森林遗传资源信息系统 (REFORGEN)。该信息系统的管理已得到改善。数据库中存有 146 个国家对 1 600 个树和灌木品种提供的信息。信息是通过 1993 年发给国家部门的问卷调查获得的,并补充了区域评估时国别报告中的数据。

33. **国际合作:** 粮农组织与以下单位合作: 国际林业研究组织联盟、未来收获 (CGIAR) 中心 (特指 IPGRI、国际林业研究中心(CIFOR)、国际农用林研究中心(ICRAF))、生物多样性公约秘书处、大学、国家林业管理和研究部门。粮农组织与国际植物遗传资源研究所合作为 *Pinus* 和 *Acacia* 种质资源的安全交流编写技术指南。粮农组织在 2000 和 2001 年协助生物多样性公约秘书处起草了一份关于森林生物多样性状况和趋势的报告。为筹备科学、技术和技术咨询附属机构第七届会议和第六届缔约国大会特别设立了森林生物多样性技术专家组,粮农组织向该会议派出了专家参与讨论森林生物多样性问题。

34. 粮农组织支持国家和区域起草森林遗传资源状况评估报告,并支持召开一系列生态区研讨会以制定区域行动计划。该工作旨在协助各国确定它们重点协调行动的领域,以集中开始数量有限的重点品种的工作和活动。与国际、区域和国家组织合作,在撒哈拉非洲 (1998)、南太平洋 (1999) 和南部和东部非洲 (SADC 国家, 2000 年) 举办了森林遗传资源保存、管理、持续利用和加强研讨会。类似的研讨会还计划在中非和中美召开。在筹备研讨会的过程中,一些文件是在粮农组织的支

持下由有关国家起草的，包括国别评估、生态区域汇总以及生态区域行动计划。所收集的信息经过评价、出版、散发、翻译并在线存放于粮农组织林业网站。有关品种和机构的数据也被用来补充 REFORGEN 信息系统。

35. 粮农组织森林基因资源专家组在 2001 年 11 月召开了第十二届会议。专家组为粮农组织强调了若干重点行动并按世界各区更新了重要和主要的品种清单。

36. 粮农组织林业技术援助计划向重点突出的实地项目和活动提供援助，包括种子收集、生产、处理和交换、树种改良和育种、生态系统和森林遗传资源保存以及将遗传保存纳入森林管理活动和保护区管理。此外，还密切关注新出现问题的动态，包括在林业应用现代生物技术、生物安全管理、财产权利的法律影响和材料转让协定的制定。粮农组织将有关信息定期向成员国和有关的国家部门通报。

37. 粮农组织出版年度森林遗传资源新闻简报（用三种语文印刷 3 800 份）。近期简报和其它信息都已登录在粮农组织互联网森林遗传资源网站。⁴

4. 渔业遗传资源

38. 表 4 列出了粮农组织 2002—2003 年正常计划预算中渔业部对各计划的主要预算拨款预测，其中有相当的渔业遗传资源活动。这只是反映了直接与渔业遗传资源、非粮农组织职工人力资源配置的活动和粮农组织职工薪水。

39. 渔业资源司（FIR）是渔业遗传资源的牵头部门，其大多数工作由内陆水域资源和水产养殖处（FIRI）负责，并由海洋资源处（FIRM）和渔业信息、数据和统计（FIDI）以及渔业发展规划部门（FIPP）协助。

40. 渔业遗传资源的信息是以大纲、行为守则、议定书和技术出版物的形式提供的（渔业技术文献和渔业通报）；还有科学出版物和大会文件汇编、粮农组织水产养殖通讯以及渔业部互联网站。⁵

⁴ <http://www.fao.org/forestry/FOR/FORM/FOGENRES/homepage/fogene-e.stm>

⁵ <http://www.fao.org/fi/default.asp>

表 4：2002 - 2003 正常计划对渔业遗传资源预算拨款预测及预估的重要性

计划内容	预 算 (千美元)	预测的渔业遗传资源 重要性
促进负责任渔业和水产养殖	1 737	低
全球内陆渔业和水产养殖监测和战略分析	2 070	低
内陆渔业和水产养殖对世界粮食供应的更多贡献	811	低
海洋渔业资源鉴定和生物统计	1 018	中
对海洋资源和环境问题以及水产养殖发展提供咨询	2 674	低

41. **促进负责任渔业和水产养殖**将继续支持实施负责任渔业行为守则和生物多样性公约，是通过以下活动来进行，如出席粮农组织、生物多样性公约和其它组织的会议；出版渔业和水产养殖指导书籍；以及组织召开渔业遗传资源国际会议。2001—2002 年的活动包括：

- 出席并与 ICLARM—世界渔业中心主办 2002 年 2 月在非洲内罗毕举行的遗传改良品种的生物安全和风险评估研讨会。
- 意大利政府/粮农组织/世界渔业信托基金（加拿大）就遗传资源渔业信息网络（FINGER）进行合作，指定了旨在改善获得水生动物多样性及其信息的工作框架和战略。正在进行的个案研究也将被收存于 2002 年 1 月至 12 月的信息网络。
- 出席生物多样性公约会议，如 2002 年 1 月在厄瓜多尔举行的可持续利用生物多样性第三次区域研讨会；2002 年 6 月在荷兰举行的内陆水域生态系统联络组会议；以及 2002 年 7 月在罗马举行的海洋养殖特设专家会议。
- 参加国际论坛以发展和促进负责任淡水养殖和渔业，如 2002 年 4 月在北京举行的世界水产养殖协会会议，内陆水域资源和水产养殖处也在北京召开了生物技术和遗传修饰生物特别会议；2002 年 6 月在挪威举行了被称之为水产展望 2002 会议，该处在会上介绍了有关遗传修饰生物和水产养殖业的情况。

42. **全球内陆渔业和水产养殖监测和战略分析**对渔业生产、渔业和水产养殖新品种和品系以及引进品种进行分析。除了现有的介绍水生品种的在线数据库(DIAS)，渔业部正开发渔业全球信息系统(FIGIS)以作为把渔业和水产养殖各种信息汇总的机制。关于渔业生产的渔业统计数据库收集由成员国提供的信息并成为分析生产趋势的一种手段。具体活动包括：

- 维持和改进介绍水生品种数据库以便评价引进品种对世界渔业生产的贡献并更为精确地评估其影响。
- 和湄公河委员会、泰国政府以及荷兰政府一起，渔业部将在 2002 年 9 月在泰国召开“改进湄公河流域内陆渔业信息的新途径”专家磋商会。

43. **内陆渔业和水产养殖对世界食物供应的更大贡献**包括撰写技术文件以描述和评价各种技术以及它们对渔业生产的影响。具体的出版刊物列在文件 CGRFA-9/02/14.1 附件中。

44. **改进海洋资源的生物数据**是由品种审定和数据计划组织进行的，将为商业上重要的渔业资源撰写分类学指南和动物学清单。该部门的出版物列于文件 CGRFA-9/02/14.1 附件中。

45. **参与机构间和各部间的活动**包括总部工作以及区域全球活动。主要的外部合作伙伴包括生物多样性公约、世界渔业中心、亚洲水产养殖中心网络、MRC、国际水产养殖遗传学网络、国际农业研究磋商小组系统遗传资源计划、世界渔业信托基金，还有各种专业渔业组织如亚洲渔业协会、美洲渔业协会、世界和欧洲水产养殖协会以及国际海洋开发理事会。就内部而言，渔业部参与各部间涉及遗传资源的各组活动，包括生物安全、生物技术、生物多样性以及粮食和农业伦理。

5. **土壤生物多样性和土壤生态系统管理**

46. 粮农组织土壤和植物营养管理处生物多样性公约农业生物多样性计划工作框架中发挥着主导作用，该部门促进在可持续和高效率农业中土壤生物多样性和土壤生态系统管理的重要性的理解。粮农组织正提出一个综合性生态方法以研究土壤—水—作物在不同栽培系统中的相互作用，并研究怎样加强不同功能组的作用。

47. 粮农组织土壤和植物营养处支持在亚洲、非洲、拉丁美洲和中东/北非的活动。这是通过正常计划支持和预算外资源来进行，2000—2001 年数额约 2 423 000 美元，用于提高土壤生产率和土地资源管理。粮农组织与荷兰农业生物多样性合作计划（FNPP）和正常计划一起加强了粮农组织的能力以支持成员国更有效地把土壤生物多样性/土壤生态系统管理作为提高土壤生产率和可持续农业系统不可分割的一部分。土壤生物多样性部分包括：改进信息、宣传教育和网络工作、编写和使用培训材料、个案研究和监测土壤卫生的工具、分享技术知识和经验以及制定优先重点。土壤生物多样性支持是从 2001 年以 76 000 美元开始的，预计在 2002 年达到 312 000 美元。表 5 显示了农业部以及粮农组织荷兰伙伴计划土壤生物多样性部分在正常计划中对土壤保护和土地管理预计的预算。

表 5：正常计划对有关土地/土壤管理，包括可持续和高效应用土壤生物多样性在 2000 - 2001 年的预算拨款以及各部分的预计重要性

计划内容	预 算 (估计为千美元)	GR 部分预计的 重要性
土地和土壤生产率	2 423	低

48. 关于土壤生物多样性和可持续农业的文件是由粮农组织撰写并提交给于 2001 年 11 月举行的科学技术和技术咨询附属机构第五届会议，此后又提交给在 2002 年 4 月举行的生物多样性公约缔约国大会第六届会议。缔约国大会在决定 VI/5 中决定 *在农业生物多样性工作计划中发起一项旨在将保存和可持续利用土壤生物多样性横跨各部门的国际倡议并请联合国粮食及农业组织以及其它相关组织促进和协调这一倡议*。在提交给第六届缔约方大会文件基础上起草了一份文件将交给本委员会使用。

49. 初期的工作是为促进改善土壤生态系统管理收集和分享信息、知识和经验，并确定不足之处、限制因素和机会。为可持续农业改进土壤生物多样性/生态系统管理而采取的行动、网络工作和伙伴关系制定范围和方向，制定了土壤生物多样性管理的框架。个案研究正在展开，有关活动和专门信息的信息也在收集，从事土壤生物管理的单位已启动网络工作。⁶其产出已登录于土壤多样性门户网站并登在名为基层论坛 *Roottalk* 新闻稿上。

50. 下一步是要通过能力建设以及有关土壤生物管理各方面工作有关的合作加强改良技术的应用。正在开展由各方参与的用于特定栽培制度改良技术的监测和推广。粮农组织和 EMBRAPA 共同组织了并由巴西于 Londrina-Soja 主办了可持续农业土壤生态系统生物管理国际技术研讨会。专家针对技术评估和监测、适当性管理、创新和减少风险交流了经验。预期成果将包括同意建立伙伴关系、网络工作和编写及使用实用指南、培训材料以及在现有经验和技术的基础上对改良技术进行适应性修改。

51. 保存和可持续利用土壤生物多样性被公认是需要采取把农业和农民的田地作为复杂和有生命的系统来处理。另外改进土壤生态系统管理要求走以农民为中心的道路并和土壤专家、有害生物综合防治管理、水分保持专家、畜牧和草场管理人员密切的合作。粮农组织与其它对此感兴趣的伙伴一起把实地活动的确定和促进列为重点，将综合土壤生物管理纳入农业计划和项目，把重点置于，通过有农民参与的技术发展工作使他们的能力得到加强。有害生物综合管理首创的大田学校

⁶ <http://www.fao.org/landandwater/agll/soilbiod/default.htm>

正在提高土壤生产率方面试办。其重点是土壤生物管理，包括养分循环和恢复、病虫害防治以及土壤水分管理。

52. 由于这个领域的工作基本上是通过预算外资金来进行，现请委员会就该工作的重要性及相关性，并就如何通过农业部综合生态系统方法加强粮农组织土地和植物营养处土壤生物多样性和健康的土壤生态系统提出意见。

6. 与食品加工有关的微生物

53. 粮农组织支持在食品加工中使用传统方法并承认通过加强食品供应的多样化使食物成为营养源以及粮食安全的重要性。

54. 在食品加工中使用由微生物产生的酶。这些酶可能来自食物中自然产生的微生物（例如发酵），或来自遗传修饰微生物。粮农组织/卫生组织食品添加剂联合专家委员会（JECFA）在许多场合都谈及有关酶的制作规格问题。最近五十七届会议为所有酶的制备，不管其来源，提出了一个综合总规格。过去对产生于天然形成微生物中的酶和来自遗传修饰微生物的酶是有不同的规格。近来作为粮农组织和卫生组织生物技术食品安全评估专家会的一部分，一个专家组对通过遗传修饰微生物生产的食品⁷举行了磋商会，为食品上市前的评估提供了有益的建议。

55. 食物中存在某些有生命微生物（如 probiotics），能给健康带来好处并能导致新颖食物产品的开发。据报告，这些有益微生物能在免疫、消化和呼吸功能中发挥重要作用，能显著减轻传染疾病在儿童身上的影响。于 2001 年 10 月 1—4 日举行的粮农组织/卫生组织食品中有益微生物的营养成分及对健康的评价专家磋商会评价了有益微生物的作用和安全方面现有的科学信息。磋商会为有益微生物的评估制定了提纲。⁸除了在食品中对有益微生物的应用、还需对食物中有害微生物风险评估提供技术咨询以满足各国政府、食品工业、科学界、贸易组织和国际消费者团体的需要。粮农组织与卫生组织一起将通过粮农组织/卫生组织联合专家磋商会提供这方面的建议。⁹

III. 要求委员会就粮食和农业遗传资源提出指导意见

56. 本委员会也许希望对本文中的政策和活动表明观点和提出建议，这能使有关的技术部门在执行具体任务时和为未来作计划时给予考虑。

⁷ http://www.who.int/fsf/GMfood/GMMConsult_Final.pdf

⁸ 该报告可在<http://www.fao.org/es/ESN/Probio/report.pdf>获得。

⁹ <http://www.fao.org/es/ESN/pagerisk/riskpage.htm>