

2004年8月



منظمة الأغذية
والزراعة
للأمم المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations

Organisation
des
Nations
Unies
pour
l'alimentation
et
l'agriculture

Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

暂定议程草案议题 5

粮农植物遗传资源委员会

第十届例会

罗马，2004年11月8-12日

粮农组织提交的关于其农业生物多样性政策、方案和活动的报告

(1) 部门问题

目 录

段次

I.	简介	1 - 2
II.	粮农组织在 2003、2004 年的活动	
	1. 农作物与饲料遗传资源	3 - 13
	2. 动物遗传资源	14 - 17
	3. 森林遗传资源	18 - 28
	4. 渔业遗传资源	29 - 36
	5. 土壤生物多样性与土壤生态体系管理	37 - 43
	6. 与食品加工有关的微生物	44 - 47
III.	请求粮食和农业遗传资源委员会提供的指导	48

为节省开支，本文件仅少量印发。请与与会代表及观察员注意携带文件出席会议。除非确属必须，请勿再索取。
绝大多数粮农组织会议文件可在互联网上获得。网址：www.fao.org

I. 简介

1. 粮农遗传资源委员会经常性地收到包括粮农组织在内的相关国际组织提交的关于它们在食品与农业遗传资源保护及可持续利用方面的政策、方案及活动的报告。这些报告有助于增进粮农组织与委员会以及其他国际组织之间在此领域内的相互了解，有助于为加强合作建立适宜的机制。

2. 本报告提供了关于粮农组织在粮农遗传资源保护与可持续利用方面的多种活动的信息。本报告涉及农作物、农畜、森林、渔业、土壤生物区，以及微生物。跨领域活动将在 CGRFA-10/04/10.2 文件涉及。有关跨学科行动优先领域的信息编入 CGRFA-10/04/10.3 文件。编号为 CGRFA-10/04/10/附件的文件提供了与粮农组织技术咨询、培训班和研讨会、以及出版物相关的信息。其它组织提交的报告编入 CGRFA-10/04/11.1, CGRFA-10/04/11.2 和 CGRFA-10/04/11.3 两份文件中。

II. 2002 年及 2003 年粮农组织的活动

1. 谷物与饲料遗传资源

3. 表 1 列出了 2002-2003 两年度对植物生长及保护司 (AGP) 负责的含有农作物与饲料遗传资源成分的正常计划的预算拨款。粮农组织工作人员的工资包括在内。在当前 2004-2005 两年度，植物生长及保护司 AGP 审议了与全球体系以及种子生产与保障相关的项目，以解决存在的具体问题，如植物遗传资源国际条约的执行问题。为此，关于全球系统的项目被重新命名，并将重点放在为国际公约的执行提供技术支持方面，其预算安排与 2002-2003 两年度相近（即 2,742,204 美元）。同时，种子生产与保护的项目为一个新的项目所替代。这一新项目的主要目标是通过在国家层面加强种子部门和包括适宜的生物技术在内的植物培植能力，通过有效实施全球行动计划，以广泛传播、使用以及保护植物遗传资源与相关的生物多样性（1,977,388 美元）。

表 1: 2002-2003 两年度对含有谷物与饲料遗传资源成份的正常计划的预算拨款，以及此类成份的估计权重

计划成份	预算 (000 美元)	植物遗传资源的估计 权重	涉及植物遗传资源的活动
对粮农组织关于粮食与农业植物遗传资源全球体系的支持	2,726	高	全部
加强成员国可持续种子生产和种子保障体系	1,573	中	3, 13 和 15
替代农作物以及新机会栽培品种	1,200	中	17

可持续农作物和草原生产体系的战略与技术	3,300	中，在饲料方面正在提高	11
城乡地区农业	500	中	12 和 14
病虫害综合治理	1,195	中	2 和 14
国际植物保护公约(IPPC)	2,132	低	8 和 13

4. 对粮农组织关于粮食与农业遗传资源的全球体系的支持。包括对其各个部分的常规与技术两方面的支持，以实现在国家层面决策的最佳化。粮农组织倡导建立了在粮食与农业领域保护与可持续利用植物遗传资源全球行动计划（全球行动计划）执行促进机制，并为全球谷物多样性基金会的技术咨询小组提供支持。向一些国家提供技术援助，帮助它们参照国际条约研定关于食品与农业植物遗传资源（植物遗传资源）的国家立法，并执行卡塔赫纳生物安全公约。在 2002-2003 年间，为委员会第九次例会及植物遗传资源政府间工作组第二次会议提供了技术支持。

5. 种子及植物遗传资源处(AGPS) 为支持全球行动计划的实施所进行的活动，包括监测工作，取得了非常好的效果。2002-2004 年期间，粮农组织与国际植物遗传组织密切合作，向 7 个国家¹提供了技术援助，开展机构与能力建设进程，并且在每一个国家都有与植物遗传资源保护(非原生境及原生境)与利用相关的各个方面的广泛参与²。通过上述进程，已经建立起植物遗传资源信息分享和资源规划的国家机制。这些参与性机制或成为现有咨询与决策机构的组成部分并助其加强，如国家遗传资源委员会（古巴、捷克共和国，加纳），或提升了对设立此类机构的认识（厄瓜多尔，肯尼亚）。向其它国际组织，尤其是国际植物遗传资源研究所（IPGRI）和国际半干旱热带地区农作物研究院(ICRISAT)围绕小米进行的活动提供了支持和技术咨询。2002 年 9 月，粮农组织和国际半干旱热带地区农作物研究院(ICRISAT)联合举办研讨会，以增强对农作物及与农作物相关的生物多样性在保持农业生产率、提高半干旱热带农业生态系统地区内生活水平方面所作出的贡献的认识。2003 年 6 月，一个由联合国环境规划署/全球环境基金出资进行的项目，“以生态系统方法，为可持续农业，对传粉媒介的保护与管理，获得批准。该项目涉及的是与传粉媒介相关的全球层面的问题，并具体涉及 8 个国家³。根据一个由联合国环境规划署/全球环境基金出资、国际植物遗传资源研究所（IPGRI）承办的项目，在保护并利用作物野生亲缘种向亚美尼亚、玻利维亚、马达加斯加、斯里兰卡和乌兹别克斯坦提供了支持。向植物遗传资源系统区域会议(如 ECP/GR, GRENEWCA)提供了指导性意见。

6. 加强成员国可持续种子生产和种子保障体系。其目标是在国家及地区层面确定适宜种子政策与方案、改善国家种子与种植资料供应体系方面提供技术咨询与援助，并在经历

灾害之后恢复种子供应系统。在 2002-2003 年间，与粮农组织紧急救援部门(TCE)合作，共执行了 300 多个种子紧急救援项目。2003 年 5 月 26-28 日，种子及遗传资源处 (AGPS) 和 TCE 联合举办了 *有效的和可持续的种子紧急救援活动研讨会*。此外，在 2003 年里，还组织了两次专家咨询活动，其主题分别是种子政策和更新粮农组织以种子质量著称系统。关于实现南部非洲发展共同体(SADC)内与种子相关的法规与制度协调化的项目在继续，并且增加了开发分区域信息系统、改善种类交流的内容。同样，关于实现与种子相关的法规与制度协调化的进程也已启动，第一步是在西非经济货币联盟成员国中⁴。在阿尔巴尼亚、阿富汗、安哥拉、阿根廷、伯里兹、布吉纳法索、刚果民主共和国、东帝汶、牙买加、伊朗、缅甸、北朝鲜、塞拉利昂、和斯里兰卡，围绕国家或地区种子方案的

-
1. 古巴、捷克共和国、厄瓜多尔、斐济、加纳、肯尼亚、巴布亚新几内亚。
 2. 在孟加拉、玻利维亚、印度、马来西亚、马里、菲律宾、斯里兰卡、泰国、乌兹别克斯坦、越南展开了类似的活动。视资源情况，今年可能在约旦、哈萨克、老挝、黎巴嫩、利比亚、叙利亚、摩洛哥、坦桑尼亚、突尼斯启动。为下述国家原生境和农场内的保护活动提供了支持：孟加拉、布基纳法索、埃塞俄比亚、印度、老挝、马里、尼日尔、菲律宾、斯里兰卡、泰国、越南。
 3. 巴西、中国、加纳、印度、肯尼亚、尼泊尔、巴基斯坦、南非。
 4. 西非经济货币联盟成员国：贝宁、布基纳法索、科特迪瓦、几内亚比绍、马里、尼日尔、塞内加尔、多哥。

研定及种子生产提供了技术咨询。在拉美、撒哈拉以南非洲、亚洲与太平洋、北美以及近东地区，举办了关于通过生物技术方法进行种类确定、贸易流通种子的转基因生物的检测研讨会。针对不同的农作物（玉米、辣椒、土豆、水稻、高粱、小麦以及一部分蔬菜），准备了技术资料。2004 年 7 月 5-7 日，种子及遗传资源处 (AGPS) 与其他方面一道联合组织了 *有机种子生产第一次全球会议*。种子信息交流组继续其帮助确定本地种类以及已适应本地环境的种类来源、以在灾后恢复农业生产的工作。

7. *替代农作物和新机会栽培品种*。粮农组织正在从事替代农作物和新机会栽培品种的工作，以期从粮食安全与收入增长目标及市场机会角度，帮助在特定生态区域实现农作物多样化。在规范化信息/决策支持工具方面取得的进展，如生态农作物（以生态适应与利用为特点，目前已包括了 2000 多种农作物）和生态港，使人们可以更容易地为多样化和收入增长做农作物选择评估。上述工具受到普遍欢迎，证明它们得到了承认、有实际意义。作为对规范化工具开发的增益，正在宣传前景看好的作物和培育品种，以显示机遇，包括耐冷油棕、甜高粱、仙人掌果，等等。

8. *可持续农作物和草原生产体系的战略与技术*，其目标是减少粮食不安全，增加收入，并为自然资源与生物多样性的可持续利用做出贡献。它涵盖农作物生产与农作体系的各个方面，从园艺、大田农作物、草原、山地，到经济作物，并且包括支持前述体系的植

物培育和生物多样性。有关活动包括：一系列涉及内容广泛的关于水稻、小麦、黑小麦及其改良的技术出版物；关于饲料生产与保存的出版物及知识体系；通过研制木薯改良全球行动来加强全球木薯发展战略，以及通过国家农业研究方案与农发基金及国际农业研究磋商小组之间的合作，实施相关项目；农作物生物技术信息开发与分享，尤其是在拉美国家；对生物多样性（许多新的出版物）、生物技术以及山地、荒漠化等若干部门间工作组给予强有力的支持。

9. 相关活动包括提升对生物多样性以及在食品与农业领域利用遗传资源重要意义的认识，粮农组织/荷兰合作方案(FNPP)为此提供了额外资助。出版资料与活动以普通民众⁵、决策人⁶、科学界⁷和青年人⁸为目标群体。

10. 关于利用草原野生食物的实地活动也正在乍得、尼日尔及苏丹进行。在不丹、中国、尼泊尔和巴基斯坦，正在进行着饲料燕麦栽培品种选育工作。在中国、摩洛哥、斐济和瓦努阿图，山区方案和实地项目在研究之中，为争取来自不同捐助方的资金支助做准备。召开了关于利用并管理本地饲料物种、以在农作物与草植物轮种体系中对草地进行经常性的管理及利用的专家会议⁹。涉及草地遗传资源的生物多样性与遗传多样性的工作正得到加强。在2005-2006期间，将展开更多的活动，涉及农作物/草植物轮种体系的利用与管理，草地生物群落区的管理，利用野生草植物进行食品与饲料生产，以及为与草植物、豆类及草药相关的资料、案例研究、原生境的保护作出贡献。

5. 普通民众: 已经制作出的资料包括关于柬埔寨、乍得、埃塞俄比亚和尼日尔的一套六部分录象节目。在纪念世界粮食日时，这套节目将广为散发。

6. 决策者: 资料包括涵盖11项技术主题的三种语言文件汇编；一册在喀麦隆、乍得、尼日尔和尼日利亚发行的关于乍得湖传统知识的书；一册为埃塞俄比亚、秘鲁和菲律宾的关于农民作为生物多样性保护者的书。

7. 科学界: 资料包括对亚洲水稻种类、贝宁的薯蓣、撒赫勒及北非草类植物案例研究。

8. 青年人: 资料包括与联合国环境署合作为下述国家编写的系列教育书籍：不丹、印度和巴基斯坦；肯尼亚、坦桑尼亚和乌干达；布基纳法索、马里、毛里塔尼亚和尼日尔。

9. 已召开的此类会议有：Campos会议(阿根廷、巴西和乌拉圭), 巴塔哥尼亚高原会议(阿根廷与智利); 东南亚会议(印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、泰国和越南); 喜马拉雅山会议(不丹、中国(西藏)、印度、尼泊尔和巴基斯坦)。

11. 作物与草原处(AGPC)还为国际水稻年(IYR-2004)¹⁰提供了秘书处服务。国际水稻年将水稻确定为聚焦点，通过这一聚焦点可以考察农业、食品安全、营养及农业生物多样

性之间相互依存的关系。在 2003 年一年中，开展了为数众多的筹备活动，目的是确保多方对活动主题的参与和拥有，包括生物多样性和食品与农业遗传资源对以水稻为基础的生产体系的至关重要的作用。

12. **城乡地区农业。**2003 年，粮农组织在古巴（美洲城市）、亚的斯亚贝巴（非洲之角国家）和摩洛哥（北非国家）召开了三次关于满足城市对粮食需求的区域研讨会。上述研讨会使市政与政府官员对与为城市迅速扩张的人口提供粮食、为此应采取那些政策和方案相关的问题有了更多的体会。粮农组织帮助市政当局进行城市农业战略规划、技术革新，以及建立面向种植者的技术促进机制（刚果、科特迪瓦、纳米比亚、巴拉圭、委内瑞拉和玻利维亚）。

13. **国际植物保护公约(IPPC)**是一份关于控制植物病害措施的文件，目的是防止有害昆虫、保护植物健康。这包括一般意义上的遗传资源的安全移动，而且并非局限在农作物领域。世界贸易组织关于实施卫生与植物卫生协议(SPS 协议)确定了控制植物病害措施，而国际植物保护公约则是关于确定此类措施的国际标准的法律文件。国际植物保护公约不久前被修订，以反映它作为国际上协调控制植物病害措施的论坛的作用。文件承认，在控制植物病害方面，存在着与种质遗传（包括害虫的改性活生物体）国际移动相关联的重要风险，包括环境风险。对于那些高度依赖引进的和改良的农作物、植物和植物产品的发展中国家来讲，尤为如此。出版物包括**控制植物病害措施的国际标准(ISPMs)**，以及**种质遗传安全运输的技术指导**（由粮农组织与国际植物遗传资源研究所 IPGRI 联合拟订）。

2. 家畜遗传资源

14. 表 2 列出了家畜生产及卫生司(AGA)下属的家畜遗传资源方案组的两年度预算。粮农组织工作人员的工资计算在内

表 2: 2004-2005 用于家畜遗传资源活动的正常计划预算，以及此类成份的估计权重

计划成份	预算 (000 美元)	家畜遗传资源成份的估计权重
家畜遗传资源管理全球战略	454	高
首份世界家畜遗传资源状况报告，包括为改进对家畜遗传资源的管理和保护确定优先行动	1,163	高
世界家畜遗传资源状况报告的国家援助后续机制的准备工作及其实施	228	高
为家畜遗传资源管理研定政策框架及管理文件	131	高

10. 根据 2/2001 号决议，粮农组织大会提请联合国大会宣布国际水稻年。第 57 届联合国大会宣布 2004 年为世界水稻年。在联大历史上，为一种农作物确定国际年尚无先例。粮农组织被邀请与其它相关组织一道为国际水稻年的活动提供便利。

15. *家畜遗传资源管理全球战略*（全球战略）包括：一个政府间机制，以国家为基础的计划以及负责实施的基础架构，相关工作的技术方案，报告与评估。正常计划下的资源为设在粮农组织的全球联络点的核心活动提供支持。关于家畜遗传资源的政府间工作组在其第三次会议上，建议进一步发展全球战略，以便使成员国具备利用并开发各自家畜遗传资源的更为增强的能力，并且加强或建立国家和区域联系点¹¹。

16. 依照全球战略，首份*世界家畜遗传资源状况报告*应在 2006 年内完成¹²。粮农组织向 156 个国家提供了培训及技术、资金支持。国家报告将为首份世界报告提供基础。文件将包括*关于战略优先行动的报告*，后者已经作为秘书处准备的草案文件提交给委员会的第十次例会。关于首份*世界家畜遗传资源状况报告*准备进程的进一步信息，可在 CGRFA-10/04/9.文件中获取。

17. 粮农组织将为家畜遗传资源管理的*政策框架和法规文件*的研制工作提供协助。国家报告将为建立国家、区域和全球框架提供基础。政策与调控能力将是首份*世界家畜遗传资源状况报告*内的一项关键性内容。为建立有效的政策框架，有关各方的参与及捐助国支持是非常重要的。

3. 森林遗传资源

表 3: 2004-2005 用于含有与森林遗传资源成份的正常计划预算拨款，以及此类成份的估计权重

计划成份	预算计划 (000 美元)	森林遗传资源成份的估计权重
天然林与林区的可持续管理	1,476	低
植树造林 以及林外树木	979	低
林区及脆弱生态系统内的保护	844	很低
对法定机构的支持，及与地区办事处的联络	1862	无.

18. 在森林遗传资源的保护、管理与可持续利用方面，粮农组织向成员国的国家机构提供技术支持。其焦点放在信息传递、分析、知识与技术方面，其方法是利用一系列的交流工具、出版物以及联网与互助机制。表 3 列出了林业部 2004-2005 正常计划中与森林遗传资源活动有关的计划成分。工作人员工资包括在内。同前一个两年度相比较，正常计划中对森林遗传资源活动的总拨款有大幅度下降。

19. *国际物种评估与估计，以及起源实验*，其目标是将国家有关机构与粮农组织合作确定为具有社会经济重要意义的树种实地比较实验结果在区域及全球应用。近期活动主要集中在干旱地区

11. 见 CGRFA-10/04/7 号文件，“关于牲畜遗传资源管理全球战略的进一步扩展工作的进度报告”。

12. 见 CGRFA-10/04/9 号文件，“关于首份世界动物遗传资源状况报告与战略优先行动报告准备工作的进展情况”。

树种上，包括洋槐、籽油萃 (*neem*) (*Azadirachta indica*) 和落腺豆 (*Prosopis*)。关于引进树种的适应和起源问题的主要结论已经发表，并已在互联网上公布。在地中海森林 *Silva Mediterranea* 框架内，粮农组织和法国国家农艺研究院 (INRA) 已经启动与南部欧洲及近东国家联系，以对早些时候引进的地中海松 (*Mediterranean conifers*) 进行系统研究。

20. *森林生物多样性*。对于森林树木种质遗传交换的短期与长期影响，现在是更多地从生物安全角度考虑。已经开始若干全球性考察和区域性实例研究项目，对引进森林树种的“侵犯性”进行评估。对萨赫勒地区和近东地区的落腺豆 (*Prosopis*) 树种、南部非洲及西印度洋小岛屿的其它木本树种给予了特别的关注。与国际植物遗传资源研究所

(IPGRI) 合作，发布了松油松 (*Pinus*) 和豆相思树 (*Acacia*) 种质遗传安全移动的的技术指导原则，并已数字化。生物安全性方案还包括对一项正在进行的关于森林树木遗传转移问题的研究工作进行审议。审议结果将被归纳进一项涵盖范围更广的审议工作中去，即生物技术在森林领域应用的情况于趋势。

21. *种子与森林再生产材料*：一份涉及与森林再生产材料相关问题的综合报告已经发表。这份报告论述了传统的、技术方面的问题，也强调了新的挑战，如产权应用的实际影响。报告还包括一些森林材料转让协议的实例。2003 年，提出了一份与森林种子相关的推广手册全球审议报告草案。一项旨在为森林种子供应和需求的全球状况与发展趋势提供量化数据及统计信息的工作，正在进行之中。此项研究将为粮农组织其它有关部门围绕全球森林评估、全球木材供求前景研究、人造林现状与发展趋势等问题正在进行的工作提供补充。

22. *遗传资源的保护*通过对本地及引进树种的原生境和非原生境实地的评估，为细化森林遗传资源保护方法作出了积极的贡献。由此得到的经验正在综合、概括，汇编成指导森林遗传资源保护的一系列技术准则。粮农组织国际植物遗传资源研究所 (IPGRI) 和丹麦

的 Danida 森林种子中心 Danida Forest Seed 正在最终完成此项工作。其中关于原生境保护第一册有英语、西班牙语两种文字的版本，并已经被翻译成中文和法语。还为旨在保护墨西哥海岛上的放射松（*Pinus radiata*）树种群的国际行动提供了支持。

23. **森林保护、生物多样性及野生动物**是一个由森业资源司负责实施的项目的组成部分，其目标是促进野生动物及其保护区的管理。在不久前的一段时间里，项目的焦点是野生动物作为食品和创收手段的可持续利用。已经出版了关于在拉美和非洲野生动物与食品安全问题的概述资料。关于野生动物饲养技术的特定内容的出版物，如无尾刺豚鼠(*Agouti paca*)、grasscutter (*Thryonomys swinmderianus*)和其它小型哺乳动物。当前的焦点领域包括：保护区内管理的有效性；生物多样性保护的有效性；实现保护区管理与可持续农村发展之间的和谐，以及森林动物生物多样性的可持续利用。当前的一项主要活动进一步研定全球环境基金提出的倡议：具有经济价值的野生植物的原生境保护方面的最佳实践。方案也资助成员国履行国际公约所要求的义务，如濒危野生动植物物种国际贸易公约(CITES)。

24. **区域研讨会**：作为对林业委员会(COFO)1997年第13次会议建议的后续行动，粮农组织一直为森林遗传资源国家评估的准备工作提供支持，并为森林遗传资源的保护与可持续利用经济区域研讨会的组织工作提供支持。通过与有关国际和国家机构的协作，在中美洲的古巴和墨西哥(2002)和中部非洲(2003)召开了研讨会。粮农组织还为亚太地区森林遗传资源方案初始研讨会作出了投入。在此过程中，准备了若干份文件，包括国别评估，区域综合报告，以及经济区域行动计划。上述活动的有关信息被用来更新粮农组织的森林遗传资源全球信息系统。

25. 在**国际合作**项下，粮农组织与国际林产研究组织联合会(IUFRO)，未来收获(CGIAR)的下属中心（特别值得提出的是国际植物遗传资源研究所(IPGRI)、国际森林研究中心(CIFOR)、国际农业森林研究中心(ICRAF)合作，粮农组织与国际林产研究组织联合会(IUFRO)、未来收获(CGIAR)下属中心一道工作(即国际植物遗传资源研究所、国际森林研究中心及国际农业林业研究中心)，生物多样性公约组织(CBD)及经合发组织秘书处，大学，国家森林管理部门以及研究院所，进行了合作。国际林产研究组织联合会(IUFRO)的工作人员完成了森林遗传资源与生物安全常用词汇专业词典的编撰工作，包括英、法、德、西四种语言的词义。对于生物多样性公约组织(CBD)关于森林生物多样性的扩大的工作方案，粮农组织提供了投入，并予以密切追踪。该方案涉及森林遗传资源国家与地区现状及行动计划。粮农组织为特设技术专家组会议安排了审议森林生物多样性工作方案执行情况的专业人员。

26. 为**实地项目**和活动提供了有针对性的资助，包括：含有种子收集、生产、处理与交换成份在内的项目；树种改进与培育；生态系统及遗传资源保护；遗传保护纳入森林管理实践和保护区管理。涉及的国家包括中国、埃及、黎巴嫩、摩洛哥、纳米比亚、土耳其。正在中国北方进行的一个项目是研究如何通过短期的和长期的方法控制害虫（亚洲长角甲虫），以实现洋树防风林的可持续性。

27. 通过更新粮农组织世界森林遗传资源信息系统（REFORGEN），*信息领域的活动*一直在继续。粮农组织世界森林遗传资源信息系统（REFORGEN）上的信息内容已经被传输到粮农组织林业司的信息系统上。在新系统允许的范畴内，源自区域研讨会的新信息被纳入数据库。粮农组织的新闻刊物，*森林遗传资源*，第 29 期和第 30 期已经出版（3800 册，三种语言）。整个系列已经数字化。主页 13 包括了森林遗传资源领域内实施的方案与活动的详细介绍，并与粮农组织内外的相关项目情况建立了链接。

28. *关于森林遗传资源问题的粮农组织专家组*在 2003 年 11 月召开了第 13 次会议。专家组讨论了旨在改进粮农组织在森林遗传资源领域工作方案架构、使其更具合理性的技术建议，强调了若干优先行动，并且更新了按世界各地编列的重要树种单。可以获得该专家组第 12 次会议（2001）报告的英、法、西文本。除印刷版本之外，还可以在互联网上获得¹⁴。

4. 渔业遗传资源

29. 表 4 列出了粮农组织 2004-2005 年正常计划预算中，对渔业司方案成份的主要预算拨款。在其中，包括执行实质性的渔业遗传资源活动。所反映的，仅是与渔业遗传资源活动直接相关的活动，非工作人员的人力资源支出，以及粮农组织工作人员的工资。

30. 渔业资源司(FIR)是渔业遗传资源的牵头单位，这方面的绝大部分工作由内陆水资源与农业服务处(FIRI) (FIRI)承办，并得到海洋资源服务处、渔业信息、数据与统计科(FIDI)、渔业司的发展规划处(FIPP)的支持。

31. 关于渔业遗传资源的信息，是以指导方针、行为准则、议定书以及技术出版物（渔业技术论文、渔业通讯）的形式提供的；技术出版物和会议情况，则可在*粮农组织水产新闻*以及渔业司互联网站获得 (<http://www.fao.org/fi/default.asp>)。

13. <http://www.fao.org/forestry/fgf>

14. <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/005/Y3947E/Y3947E00.HTM>

表 4: 2004 – 2005 为非工作人员的、包括与渔业遗传资源相关成份的正常计划估计预算拨款，以及此类成份的估计权重

计划成份	预算 (000美元)	与渔业遗传资源相关成份的估计权重
促进负责任的渔业与水产业养殖业	303.9	低

内陆渔业与水产养殖业的监测及战略分析	462.5	低
内陆渔业与水产养殖业对世界食品供应的更大贡献	106.0	低
海洋渔业资源识别与生态数据	74.4	中

32. *促进负责任的渔业与水产养殖业*继续为负责任的渔业行为准则以及生物多样性公约的执行提供支持。其方式是：参加粮农组织会议、生物多样性公约下的会议以及其它会议；出版关于渔业和水产养殖业的指导方针；组织关于渔业遗传资源的国际论坛。2002-2003 年间进行的活动包括以下内容：

- 意大利政府/粮农组织/世界渔业基金（加拿大）合作建立关于遗传资源的渔业信息网 (FINGER)。已经确立了框架，并在为改善接入、改进关于水生动物多样性信息提供方面拟订了战略。正在进行实例研究的选择工作，以便纳入这一信息网络。
- 参加生物多样性公约会议，如2003年3月10-14日在加拿大蒙特利尔召开的生物多样性公约科学、技术与技术咨询组第八次会议(SBSTTA 8)。
- 参加旨在发展与促进负责任的水产养殖业和渔业的国际论坛，如与世界渔业中心合作，参与2002年2月在内罗毕召开的非洲遗传改良鱼种生物安全与风险评估研讨会；与湄公河委员会、亚太地区水产养殖中心联合会、国际保护自然同盟 (IUCN)、加利福尼亚大学海洋基金一道，参与于2003年8月27-30日在中华人民共和国西双版纳举行的水生态系统外来物种控制与责任的利用国际机制专家磋商会；与来自欧洲与智利的学术界合作伙伴参与于2003年9月24-26日在智利的维拉港举办的从本地生物多样性角度看外来的与本地化的遗传资源的可持续管理国际研讨会。

33. *内陆渔业与水产养殖业的全球监测及战略分析*为渔业生产、用于渔业和水产养殖业的新鱼种与族群、外来鱼种提供分析。围绕水产物种引进在线数据库(DIAS)的工作在继续进行。关于渔业生产的数据库收集成员国提供的信息，并可被用来分析生产发展趋势。具体活动包括将水产物种引进在线数据库(DIAS)纳入渔业全球信息系统(FIGIS)。

34. *内陆渔业和水产养殖业对世界食品供应的更大贡献*包括编写介绍和评价各种技术及其对渔业生产影响的技术资料；具体的出版物在 CGRFA-10/04/10/附件中列举。

35. *海洋资源生态数据库的改进*是由物种识别与数据方案承担的，提供有商业价值的渔业资源分类指南与物种区系单。该单位的出版物在 CGRFA-10/04/10/附件中列举。

36. *参与跨机构与跨部门活动*包括总部工作以及区域性和全球性活动。主要的机构外合作伙伴包括生物多样性公约、机构外的主要合作伙伴包括：生物多样性公约、世界渔业中心（其前身是 ICLARM）、亚洲水产养殖中心联合会、国际农业研究磋商小组的全系统遗传资源方案、世界渔业基金，以及其他各种渔业专业组织，如亚洲渔业协会、美洲渔业协会、世界和欧洲水产养殖业协会、海洋探索国际理事会。在机构内，渔业司参加关于生物

安全、生物技术、生物多样性以及食品与农业领域 道德规范等与遗传资源相关的问题的跨部门工作组。

5. 土壤生物多样性与土壤生态系统管理

37. 2002-2003 年间，在提升对土壤生物多样性/土壤生态对高产与可持续农业的作用的认识方面，以及在为改善土壤健康/生态系统管理以及农民采用综合农业生态方法展开活动方面，粮农组织下属土地与植物营养管理处(AGLL)继续发挥 引领作用。这包括：评估土地的各种不同用途与管理方式对土壤质量及效用的影响；改善土壤生态管理，以实现土壤-水-植物更好互动、并在各种农作体系和条件下的环境服务方面的能力建设。后者包括营养物质循环、碳减控（调控温室气体排放），以及保持水文情态和生态控制，以使农民可以选择在保护自然资源的同时加大农业力度。

38. 通过正常计划以及预算外资源，粮农组织下属的土地与水发展司(AGL)为在若干发展中国家进行的土壤生产力与土地资源管理方面的活动提供支持。考虑到非洲经常发生的土地退化和食品不安全形势，将重点放在非洲。表 5 列出了 2004-2005 年来自正常计划捐款、用于加强成员国在土地的生命/生物功能方面能力的估计预算支出，包括工作人员费用，渠道是粮农组织/荷兰伙伴项目下的农业生物多样性分项目。2003 年批准的粮农组织/挪威伙伴项目将加强粮农组织在东非的活动。上述活动并非单纯针对遗传资源，而是从生态系统角度，探讨土壤生命对农业生态功能的贡献。

Table 5: 2004-2005 包括与土壤生物多样性和土壤生态系统管理成份在内的正常计划估计预算开支

计划成份	预算 (000 美元)	遗传资源的估计权重
土地与土壤生产力— 通过参与型发展以及可持续土地使用模式与管理实践的本地适应，实现可行与公平的土地利用和资源的有效益利用。	937	低
统筹协调的土地、水与植物营养跨学科决策进程，以便为土地和水域资源的管理确立可持续的和高产的实践、战略及政策。	413	低
知识管理与伙伴关系	535	低

39. 方案中的土壤生物多样性成份包括，在地方/社区层面，通过务实学习活动，将土壤健康纳入农民田间学校教授内容。学习内容可涵盖监测、适应管理、在政策与技术层面提高对加强土壤生物管理机遇的认识，并将之视为土壤生产力与土地资源/农业生态系统管理的组成部分。将合作伙伴之间的信息与经验的分享作为一个焦点，包括实用案例研究、研

定供农民主导的教学及提升决策者认识的生物指数和培训材料、通过建立网状联系实现协调行动、以及在区域与国际会议上的出版物和介绍发言。保护型农业（免耕种型）及有机农业运动是展示土壤生命与功能/改进的土壤生物管理对农业部门重要意义及普遍贡献的关键机会。

40. 与合作伙伴的联络包括如下方面：

- 全球环境基金/联合国环境署发起的被命名为“地下生物多样性的保护与可持续管理”的全球项目。在巴西、墨西哥、科特迪瓦、肯尼亚、乌干达、印度及印度尼西亚，该项目由 TSBF-CIAT 负责协调，其目标是对自己在保护与管理土壤生命、改进环境服务方面的研究成果做广泛传播，并提供指导。
- 与合作伙伴一道，在肯尼亚、乌干达、坦桑尼亚和津巴布韦为农民田间学校研发关于在干旱地区改善土壤生产力、土壤和水管理培训材料和方法，进行能力建设，以充实当地有限的土壤专业知识/咨询，使农民有能力采用能够克服土地退化、提高农业生产力、加强食品安全的土壤管理方式。
- 识别并监测土壤生态指标，包括对退化土壤做特性描述的分子标识技术、土壤透气措施、对有益物种的监测，如在不同土地用途/管理方式下的蚯蚓数量，以及对那些对土壤进程及土地退化产生有害作用的物种监测。
- 与 ALAR (“Asociación Latinoamericana de Rhizobiología”)合作，研究拉丁美洲在生态氮固定法领域进行南南合作的现状与机会。
- 将土壤生物多样性以及地表上生物多样性问题纳入粮农组织/全球环境基金-联合国环境署关于旱区土地退化评估的全球项目(LADA)。

41. 为将土壤生物多样性及其管理纳入成员国以及伙伴组织的相关战略、方案和行动（农业发展、土地资源/农业生态系统管理、食品安全和消除贫困），粮农组织的技术与资金支持是必要的。土壤生物多样性是农业生物多样性的一个重要方面。为使土地使用者/经营者在技术与政策层面增强对它在使退化土壤复元、提高生产力、改进对虫-病的控制等方面的关注，粮农组织的技术与资金支持也是必要的。通过预算外资金在东部非洲及非洲其它地区、亚洲（越南、柬埔寨、老挝）、近东地区（从埃及开始）以及拉丁美洲（乌拉圭、海地等国）进行了试点项目，并已经接到成员国提出的扩大试点项目的要求。这需要一种互动进程，适应各种不同的社会经济、农业生态及政策环境，并将重点放在能力建设上。非洲发展新伙伴计划的实施进程以及粮农组织食品安全特别方案(SPFS)可以为进一步发展此类农业生态领域的、以农民为主导的适应型管理方法提供适宜的渠道。

42. 土地与植物营养管理处也负责具有全球重要意义的农业遗产体系(GIAHS)的保护与管理项目的协调工作。全球环境基金已经批准此项目为 PDF-B 阶段项目。项目的目标是发展中国家杰出传统农业体系及其相关的生物多样性和知识体系的保护与可持续管理打下基础。作为人与其所在的包括遗传资源在内的环境数千年共同进化的结晶，农业遗产体系对发展中国家的食品安全、可持续的农业生产以及生物多样性保护有重要贡献。上述体系为世界上许多尚处于生存型农作的农民提供了可持续农业发展和消除贫困的基础，对于那

些生活在非常局限的、艰苦或被边缘化了的环境中的农民来讲，尤其如此。此外，农业遗产体系(GIAHS)项目对建立有实效的农业生物多样性的长期性 *in situ* 保护可能有所助益。当前的准备阶段将对世界范围内农业遗产体系(GIAHS)的存在及其特征进行评估，并在最多可达 10 个发展中国家与政府及农业社区磋商，确定试点体系。

43. 在土壤生物多样性/土壤在高产与可持续农业方面的生物功能领域，粮农组织作用的必要性，以及如何加强这方面的作用，是委员会被要求提供咨询的问题。还要求委员会咨询的问题是确定粮农组织行动的优先领域，尤其是关于改良土壤、改进农业生态管理方式对高产与可持续农业体系、食品安全及农村发展的贡献这一问题的政策建议与能力建设。

6. 与食品加工有关的微生物

44. 粮农组织继续自己支持在食品加工中使用生物技术的努力。这方面的努力包括：在改进发酵食品的质量、安全与可靠性方面具有潜力的微生物利用方面，以及有助于改进在食品成份、食品添加剂和食品加工辅助用料（酶）生产使用的体系的有效性方面，所适用的方法和选择。

45. 关于食品添加剂粮农组织/世界卫生组织联合专家委员会对与食品生产相关的酶制剂和食品添加剂做安全评估与制作规格评估。这方面的工作被成员国用来更新各自的国家法规，并为法典 用来拟订国际标准 15。

46. 意识到在食品中使用的有益微生物的重要性，粮农组织/世界卫生组织正在进行评估 probiotics 的健康与营养属性的工作。为在食品中安全使用，联合专家磋商组以及后来建立的工作组已经拟订了以系统方式对益生菌进行评估的准则、建议的条件和方法。向成员国提供了有关益生菌功能与安全问题的科学咨询，以及针对其病原性、致毒性、过敏性和其它具体特征，提供了通用准则。上述准则正在为成员国和食品法典 用来识别并确定应掌握哪些数据才能准确地证实健康方面的宣传。

47. 尽管经过发酵过程的微生物在食品生产中可以发挥有益作用，某些特定病原体在食品中的存在引发对安全的关注。在此方面，粮农组织与世界卫生合作，提供关于食品中微生物危害风险评估的技术咨询，以满足成员国和食品法典委员会的需要。不久前出版的 *微生物风险系列* 为了解、接受并利用微生物风险评估结果提供了广泛的数据和信息。这一资料系列包括：风险评估的准则；关于特定的病原体-商品组合的、由粮农组织/世界卫生组织关于食品中的微生物危害联合特设专家会议(JEMRA)进行的国际风险评估的结果；关于风险评估的解释性概述¹⁶。

48. 粮农组织/世界卫生组织食品法典委员会在 2003 年召开的第 26 次会议上，通过了关于对使用重组 DNA 微生物生产的食品进行食品安全评估的准则。这一准则与源自现代生

物技术的食品风险分析原则一道，为使用此类方法生产的食品的安全评估所使用的风险分析框架提供了指导原则。

III. 请求粮食和农业遗传资源委员会提供的指导

49. 委员会可能有意愿对在本文件中提及的政策和活动表述自己的看法，并提出建议，供有关技术部门执行其当前的任务以及为今后制定计划时考虑。

15. http://www.fao.org/es/ESN/jecfa/works_en.stm

16. http://www.fao.org/es/ESN/food/risk_mra_riskassessment_en.stm