

## 2: 技术和经济计划

### 2.1: 农业生产及支持系统

正常计划	千美元
工作计划	91,826
因预算转拨对工作计划的调整	(1,810)
最后工作计划	90,016
最后工作计划的支出	90,018
最后工作计划支出（超出）/不足的变化	(2)
预算转拨占工作计划的百分比	(2.0%)
实地计划	千美元
预算外信托基金和开发计划署交付	103,292
预算外紧急项目交付	285,395
技术合作计划交付	59,390
实地计划交付总额	448,074
实地计划交付占正常计划交付的比例	5.0
技术支持服务，专业人员费用	14,658

320. 主要计划 2.1 直接支持《世界粮食首脑会议行动计划》，注重改进农业生产和产后系统。该项主要计划与规范活动和执行活动相结合，促进可持续加强农业生产和农业生产多样化的技术，减少环境退化和市场失灵的影响，特别是对易受害家庭和粮食安全没有保障的家庭的影响，评价农业投入和产品交流的生物安保风险以及提高对这种风险的认识。

321. 为了补充其特定学科计划，该项主要计划为若干跨学科行动重点领域，特别是有关生物技术、生物安保、生物多样性、城市粮食供应、可持续农村生计和综合生产制度的重点领域提供大量支持。从 2002—03 两年度开始，在计划 210 项下建立了若干新的部内计划实体，以支持这些活动中最重要的活动。

#### 2.1.0: 农业生产及支持系统部内计划实体

正常计划	千美元
工作计划	4,535
因预算转拨对工作计划的调整	100
最后工作计划	4,635
最后工作计划的支出	4,652

最后工作计划支出（超出）/不足的变化	(17)
预算转拨占工作计划的百分比	2.2%
<b>实地计划</b>	<b>千美元</b>
预算外信托基金和开发计划署交付	458
预算外紧急项目交付	9,428
技术合作计划交付	1,052
实地计划交付总额	10,937
实地计划交付占正常计划交付的比例	2.4
技术支持服务，专业人员费用	360

## 成就

322. 该项行动计划处理跨部门问题，使迄今为止分散的部门内活动更加突出及协调一致。该计划还为跨学科行动重点领域提供核心支持。部分重大成就包括：

- 关于布基纳法索西南部和肯尼亚西部可持续生产系统的最初试点活动取得了良好结果；
- 在制定和公布良好农业操作规范方面取得了重大进展；
- 在一些国家，包括撒哈拉以南非洲 9 个国家成功地介绍了保护性农业概念，并通过国际和区域讲习班在国际一级促进了这种概念；
- 在 2001 年通过《粮食和农业植物遗传资源国际条约》之后，在 2002—03 两年度批准工作迅速进行，从而预计该条约在 2004 年 6 月开始生效；
- 成功地开展了关于世界动物遗传资源状况第一份报告的工作；
- 农业委员会第十七届会议按计划举行，第十八届特别会议的筹备工作已经完成。

## 粮食和农业植物遗传资源

在 2001 年通过《粮食和农业植物遗传资源国际条约》之后，在 2002—03 两年度批准工作迅速进行，导致该条约在 2004 年 6 月开始生效。这为保存和可持续利用粮食和农业植物遗传资源以及分享有关利益提供一个国际框架，对于目前和将来粮食安全至关重要。迅速批准《国际条约》表明成员高度重视该项活动。该《条约》为农业部门开始执行和促进政策以及与环境 and 贸易部门协调一致提供一个新的论坛。

**323. 综合生产系统的可持续集约化。**综合生产系统的可持续集约化这一跨学科行动重点领域，由粮农组织许多单位组成的一个跨学科小组构成。在布基纳法索西南部和

肯尼亚西部的试验点有了良好的开始，粮农组织区域办事处和总部工作人员高度参与活动。

**324. 良好农业操作规范**工作涉及编写一份概念文件，主办电子会议，开展各种活动，在布基纳法索开展实地活动，与巴西农业研究所举办了一次国家讲习班，在总部举行一次专家磋商会。与私营部门的合作工作导致国际奶类和肉类良好农业操作规范准则。开始收集有关良好农业操作规范的实例研究和成功事例的元数据库数据。提供了有关非洲（布基纳法索和肯尼亚）、亚洲（印度尼西亚和尼泊尔）和拉丁美洲（巴西和智利）的一些实例研究、分析和报告。

**325. 促进保护性农业。**在一些国家成功地采用了保护性农业概念，并通过国家和区域讲习班在国际一级促进了这种概念。在一些国家编制和分发了辅助性一般和详细技术出版物。在 2002—03 两年度期间，可以注意到这种概念令人鼓舞地得到采用：撒哈拉以南非洲 9 个国家及亚洲 7 个国家为将保护性农业纳入其国家政策提供了支持。注意到一些国家的保护性农业面积（数百万公顷范围）大量增加，在这些国家保护性农业已经比较注重商业性农业（南非、中亚国家）。

**326. 粮食和农业遗传资源委员会秘书处。**各国政府和民间社会均认为粮食和农业遗传资源委员会是一个主要政府间机构，为农业部门辩论和采用粮食和农业遗传资源所有方面政策提供一个论坛。按计划举行了委员会第九届会议。关于《国际植物遗传资源条约》的批准工作已于 2004 年 6 月 29 日完成（见上面插文）。粮食和农业遗传资源委员会已开始关于世界动物遗传资源状况的第一份报告，计划在 2007 年完成。该委员会继续开展关于可能的《生物技术行为守则》的工作。在该两年度期间，粮农组织的粮食和农业领域伦理计划通过有关跨学科行动重点领域得到协调，在一系列新出版物、粮食和农业领域伦理读物中反映出来。粮食及农业伦理知名专家小组于 2002 年 3 月召开会议，随后发表了其报告。

**327. 农业委员会。**农委第十七届会议按计划举行。为审议粮农组织/世卫组织专家磋商会关于“膳食、营养与慢性疾病预防”的报告而将举行的第十八届特别会议的筹备工作已经完成。

**328. 为发展伙伴关系及加强信息工作提供技术支持。**为可持续农业和乡村发展任务主管机构的报告，为粮农组织参加《水、能源、健康、农业和生物多样性》的农业和水部分，为《迈向 2015/30 年的世界农业》，作出了贡献。编写了当前新闻和主要主题文章并在粮农组织网站的农业部门发表。

**329. 对跨学科行动重点领域的核心支持。**在高级管理部门批准建议之后，由跨学科行动重点领域小组处理该项计划实体的资源。得到该项计划实体资源支持的跨学科行动重点领域小组的活动包括：发展网站，审查数据库，准备准则和实例研究以及在《实现战略目标方面的进展》这一部分所报告的其他产出。

## 2.1.1: 自然资源

正常计划	千美元
工作计划	15,994

因预算转拨对工作计划的调整	(810)
最后工作计划	15,184
最后工作计划的支出	15,180
最后工作计划支出（超出）/不足的变化	4
预算转拨占工作计划的百分比	(5.1%)
<b>实地计划</b>	<b>千美元</b>
预算外信托基金和开发计划署交付	31,964
预算外紧急项目交付	70,517
技术合作计划交付	7,982
实地计划交付总额	110,462
实地计划交付占正常计划交付的比例	7.3
技术支持服务，专业人员费用	3,269

## 成就

330. 计划 2.1.1 对确保粮食安全和减贫的土地和水资源开发及管理作出贡献。该计划项下的活动：

- 支持非洲发展新伙伴关系秘书处制定非洲综合农业发展计划，在 8 国集团首脑会议、东京第三届国际非洲发展会议和在锡尔特举行的非洲统一组织特别首脑会议等国际会议积极提及该项非洲综合农业发展计划；
- 对土地和水资源投资区域讲习班作出了贡献，该次讲习班是对非洲综合农业发展计划的一项重大投入；
- 发展“释放”农业用水潜力概念，并在第三届京都世界水论坛会议和 2003 年国际淡水年促进这一概念以作为解决全球水和粮食安全问题的一个主要成份；
- 对在国际淡水年和第三届京都世界水论坛会议期间进行的活动作出了贡献，为旱地土地退化评估和全球重要的独特农业遗传系统提供了投入；
- 根据成员国要求增加的情况，提供了大量技术支持，包括项目制定和技术合作计划、粮食安全特别计划和紧急行动的支持。

**331. 农业用水效率和保持。**通过进一步了解灌溉农业和雨育农业的作物用水生产率，农民正在逐步采用经济有效的灌溉技术。国家当局也越来越多地考虑灌溉管理现代化，包括服务型管理。对新出现的水用户协定的支持也正在成为农业和灌溉政策的一个重要方面。

**332. 土地及土壤生产力。**对土壤肥力/生产力的下降有了进一步的了解，综合植物营养管理概念正成为国家重点活动的一部分。同样，正在提醒有关利益相关者注意退化土壤的评估需要和更好管理以及通过土壤水分保持技术关注干旱的减轻。特别是在非洲，关于最佳土地使用方案（考虑到日益增长的农业多种经营需要）和化肥使用政策方面的咨询意见，已经提出要求并得到处理。

**333. 土地、水和植物营养综合管理。**这一实体解决针对有关土地和水管理问题采用更加综合办法的需要。该实体利用土地和水领域部门专业知识，围绕重要土地和水管理问题开展工作。虽然在实施这一实体方面需要进一步一体化，但是在 2002—03 两年度有机会取得了重大进展。

**334. 土地和水信息系统、数据库及统计资料。**农业生态区、土地资源和土地使用调查方面的标准和规范日益作为全球标准为人们所接受。发展中国家和国际机构日益遵守这些标准。在全面审查了网站之后，农村水资源统计系统数据库和信息系统得到扩大和改进。对数据的需求很大，特别通过世界资源研究所、联合国环境规划署、联合国水机构和联合国其它机构越来越多地从网上进入土地和水信息系统及使用数据表明了这一点。

**335. 知识管理及伙伴关系。**向可持续发展会议及世界可持续发展首脑会议筹备委员会提交了关于土地资源综合规划和管理的一个报告，包含实例研究的可持续农业和土地管理活动概要已经编制并在 2002 年在“土地与农业”出版物中提交世界可持续发展首脑会议。

**336. 对成员国和实地计划的直接支持。**提供了大量投入与非洲新伙伴关系国家如南非和尼日利亚协商制定非洲综合农业发展计划。拨出了大量资金用于对土地、水和植物营养管理领域的项目制定提供技术支持和援助，包括在技术合作计划、粮食安全特别计划、紧急项目方面的援助，并用于土地退化评估。此外，特别是在非洲和亚洲，通过农民田间学校等各种手段向成员国提供了关于水和土地管理及化肥使用的政策和机构方面的直接咨询。

**337. 国际排灌技术及研究计划(IPTRID)。**在亚洲和北非已经查明并制定了若干研究战略、项目和计划，等待资助。

## 2.1.2: 作物

<b>正常计划</b>	<b>千美元</b>
工作计划	23,700
因预算转拨对工作计划的调整	(200)
最后工作计划	23,500
最后工作计划的支出	23,504
最后工作计划支出（超出）/不足的变化	(4)
预算转拨占工作计划的百分比	(0.8%)
<b>实地计划</b>	<b>千美元</b>
预算外信托基金和开发计划署交付	49,658
预算外紧急项目交付	125,929
技术合作计划交付	32,934
实地计划交付总额	208,522
实地计划交付占正常计划交付的比例	8.9
技术支持服务，专业人员费用	3,878

## 成就

338. 本项计划涉及加强作物生产及其可持续性，防止和减少因病虫害造成的损失，保存和利用植物遗传资源和可持续生产种子。在该两年度期间部分重大成就包括：

- 发起了粮农组织/世界卫生组织关于水果和蔬菜生产及消费的一项新的联合行动：粮农组织注重生产、营养和收入；
- 为了支持实地和规范工作，提供了数据库、出版物、决策支持手段和直接技术咨询，使伙伴能够更好地改进发展中国家的可持续粮食生产和创收；
- 关于植物遗传资源的种质保存和可持续利用以及符合《全球行动计划》和《粮食和农业植物遗传资源条约》的新的种子系统方面的活动，特别是国家和分区区域一级的活动，得到了扩大；
- 在亚洲，主要农药使用种植系统如基于水稻、棉花和蔬菜的种植系统的病虫害综合治理应用方法和计划数量增加及范围扩大；
- 植检措施临时委员会（植检临委）通过了新的国际标准，以便对现有标准加以补充，包括处理环境关注的标准；
- 国家植物检疫系统得到了加强；
- 2003年11月粮农组织理事会第一二三届会议通过了修订《国际农药销售和使用行为守则》；
- 粮农组织和联合国环境规划署为《鹿特丹公约》提供了临时秘书处，《鹿特丹公约》在2003年11月得到所需的批准数并将于2004年初生效；
- 粮农组织/世界卫生组织有关小组提出了关于食典农药最高残留限量和农药质量标准的建议。

## 处理过时农药库存

粮农组织继续执行有多个捐助方参与的计划，旨在使各国能够处理过时农药库存，防止农药库存的进一步累积。正在制定一项多个机构计划，以清理非洲的过时农药。全球环境基金为该项计划作出了大量承诺（2 300 万美元）。在非洲、近东、亚洲和拉丁美洲进行了盘点。在也门和埃塞俄比亚确保对处理活动的监测，以便遵照国际安全和环境标准。

**339. 促成新机会的替代作物和栽培作物。**粮农组织关于替代作物和栽培作物的工作成为《国际植物遗传资源条约行动计划》的一个日益重要的成份。规范信息/决策支持手段如《生态作物》（现在适合环境和使用的有2 000多种作物）和《生态港》能够更容易地评估哪些方案可以考虑用于多种经营和创收。这些手段普遍受到欢迎（网上使用和其它手段表明）说明它们受到赞赏及有作用。为了对规范工具发展加以补充，正在促进前景良好的作物和栽培品种以表明机遇，例如：耐寒油棕、甜高粱、刺梨等。

**340. 可持续作物及草地生产系统战略及技术。**编制了关于作物改良和牧草生产及保存的各种技术出版物。通过制定一项全球木薯改良行动计划以及通过国家农业研究系统与农发基金和国际农研磋商小组伙伴关系执行项目，全球木薯发展战略得到加强。特别是在拉丁美洲，收集和分享作物生物技术信息。有迹象表明更多地采用有机农业和一般园艺以便创收。

**341. 跨界动植物病虫害紧急预防系统—植物有害生物部分。**在受影响的三个国家（沙特阿拉伯、巴基斯坦和印度）改进了通信系统。改进的报告程序已在非洲中部地区执行，在西亚和西南亚地区正在制定。通过培训员培训班加强了中部地区各国的沙漠蝗防治能力，现在每个国家均有骨干培训员可以在本国继续进行蝗虫调查和防治培训。举行了一次应急规划专题讨论会以作为制定国家适当计划的第一步。中部地区已经采用关于部分沙漠蝗调查方面的改进的方法。中部地区的国家官员与中部地区委员会密切合作，现在能够应对严重沙漠蝗情，通过与罗马的沙漠蝗信息处的信息交流，进行更有效的调查。在中部地区制定和传播了关于沙漠蝗调查和防治的方法和准则。总部工作人员向西亚、中亚和西南亚地区提供了技术咨询和组织支持。

**342. 通过加强必要的生态过程“将病虫害综合治理纳入主流活动”。**使用农药的所有主要种植制度，如亚洲基于水稻的种植制度和所有区域基于棉花、蔬菜、水果的种植制度均表明农药使用量下降，单位农药的产量增长，这有力表明了生产效益。在这些种植制度中，还从使用毒性最强的农药转向使用毒性较少的农药，这对农场工人和消费者的健康产生了重大作用。国家病虫害综合治理计划的数量增加（特别是在近东和非洲），其范围扩大（特别是在亚洲、非洲和太平洋）。非洲、亚洲和拉丁美洲的植物保护专家和农民在杂草防除方面采用了病虫害综合治理办法。人口动态和进化科学应用于耐除草剂的杂草和作物。该计划日益使改进的生产和保护活动相结合。

**343. 加强成员国的可持续种子生产和种子安全系统。**种子生产和种子安全系统是非常动态性的，主要有两个原因：种子是保护遗传多样性以及向农民传授先进技术的主要手段。私营部门日益参加粮食安全必要作物，包括谷物、蔬菜和水果的种子生产所有方面。该项计划实体范围内的工作集中协助各国制定国家种子政策，改进规则和条例，以确保在区域和国际一级进行优质种子交换。所执行的技术项目注重加强当地改进种子获取、种子技术和种子生产的能力，统一规则和条例。在应付紧急情况时以及之后，开展了若干活动以恢复种子系统。在国家、分区域、区域和国际各级种子部门作为对粮食安全的必要投入之一的地位得到了提高。

**344. 促进植物生产和保护决定。**该项实体范围扩大，超出了关于发展《生态港》的最初重点，《生态港》是基于作物及其虫害的一个来源开放的农业生态知识管理系统。虽然范围扩大的《生态港》目前在粮农组织之外管理，《生态作物》（一个替代作物鉴定工具）进一步得到改进，与牧草—作物、水稻和园艺信息的情况一样。

**345. 《国际植物保护公约》秘书处。**植物检疫措施临时委员会（植检临委）举行了其第四届会议和第五届会议，通过了六项国际植物检疫措施标准、现有标准的三个补编两份术语表修改。举行了多次非正式工作组会议讨论全球关注的问题（标准制定、信息交流和技术援助），并举行了多次专家工作组会议制定标准草案。国际植物检疫门户网站成为秘书处提供信息的一个有效系统。为《国际植保公约》秘书处制定了一项业务计划，粮农组织大会批准增加《国际植保公约》秘书处的资源。植检临委还通过了一个自愿信托基金机制，从而使发展中国家能够更多地参与标准制定，实施各项

标准，支持技术援助和信息交流。各国政府利用这些标准作为国家植物检疫条例的基础，部分原因是因为世贸组织卫生和植物检疫委员会以及世贸组织争端解决机制重视这些标准。为加强国家植物检疫系统而提出的大量技术合作计划要求，反映出国家对这一主题的重视。

**346. 农药管理。**2003年11月粮农组织理事会第一二三届会议通过了修订的《农药销售和使用行为守则》。2003年11月收到了第50份《国际贸易中某些有害化学物和农药预先知情同意程序鹿特丹公约》批准书，从而使该《公约》在2004年2月开始生效。农药标准的作用增加。世界卫生组织/粮农组织农药残毒联席会议提出了农药最高残留建议。自2002年以来，粮农组织和世界卫生组织采用与食品和环境农药残毒联席会议的同样标准和过程，共同制定农药质量标准，从而为各国提供一个独特的普遍参考标准。在得到预算外支持的情况下，继续开展了关于处理过时农药库存的工作（详情见上面插文）。

**347. 迁移性虫害治理。**在毛里塔尼亚、马里、尼日尔、乍得、苏丹和沙特阿拉伯，由于夏季雨量充沛及繁殖条件良好，而在2003年10月发生沙漠蝗害以来，发行关于沙漠蝗害的特别警报和月刊。蝗群进入摩洛哥、阿尔及利亚和埃及。制定了阿拉伯文、英文和法文的沙漠蝗准则和标准执行程序。还在阿富汗、尼日尔、马里、摩洛哥、毛里塔尼亚的迁移性有害生物紧急情况方面以及关于沙漠蝗有害生物管理的项目制定方面，提供了技术咨询。在非洲西部地区（西非和西北非）建立了一个新的蝗虫委员会，集中了受沙漠蝗影响的马格里布国家和萨赫勒国家。沙漠蝗防治委员会和三个区域蝗虫委员会按计划开会。

**348. 对粮农组织粮食和农业植物遗传资源全球系统的支持。**在实施《全球行动计划》，特别是满足发展中国家的能力建设、信息交流和监测需要方面，取得了进展。根据粮食和农业遗传资源委员会的要求，其粮食和农业植物遗传资源全球系统政府间技术工作组举行了会议以审议为实施《全球行动计划》而采取的各种步骤，并提出了建议供粮食和农业遗传资源委员会在2004年其第十届例会上审议。

**349. 支持国际稻米委员会成员国制定战略和促进稻米发展的具体行动。**国际稻米委员会第二十届会议的与会者人数（91位与会者）及该委员会和4个区域间网络组织的其它会议的与会者人数，表明成功地促进了对国际稻米委员会活动的兴趣。该委员会的杂交稻计划导致2003年在中国以外的地区种植80万公顷杂交稻。若干国家已经采用稻谷核查系统，这是国际稻米委员会推动的一个综合作物管理系统，旨在消除稻谷产量差距。西非国家政府在2002年开展了非洲稻米行动（粮农组织是该项行动的一个伙伴），以支持制定和传播《非洲新稻米》。2002年12月联合国大会第五十七届会议批准了由菲律宾提出并得到其它43个国家支持的决议，从而导致联合国大会宣布2004年为国际稻米年，该届联大会议还要求粮农组织促进该项建议的实施。

### 2.1.3: 畜牧

正常计划	千美元
工作计划	16,928
因预算转拨对工作计划的调整	(570)
最后工作计划	16,358



最后工作计划的支出	16,348
最后工作计划支出（超出）/不足的变化	10
预算转拨占工作计划的百分比	(3.4%)
<b>实地计划</b>	<b>千美元</b>
预算外信托基金和开发计划署交付	15,305
预算外紧急项目交付	57,216
技术合作计划交付	13,292
实地计划交付总额	85,812
实地计划交付占正常计划交付的比例	5.2
技术支持服务，专业人员费用	2,954

## 成就

350. 该项计划提供了分析，帮助加强迅速变化和不断扩大的畜牧业部门对粮食安全、减贫和可持续利用自然资源的贡献，同时还处理食品安全问题。除了范围广泛的规范活动之外，该计划还向成员提供技术援助，获得大量预算外计划资金以支持其主要目标如扶贫畜牧政策制定和畜牧与环境相互作用的分析和政策咨询。由于计划工作人员更多地参与紧急情况型国家支持（动物疾病/自然灾害）以及意外的空缺职位，导致两年度各项产出延迟及取消。实质性成就包括：

- 汇编及传播有关畜牧的补充信息，包括通过重建家畜生产及卫生司网站，该网站大大加强了其用户的吸引力（见下面插文）；
- 家畜卫生处与国际兽疫局之间关于逐步控制跨界动物疾病全球框架的协定；
- 加强兽医公共卫生和环境疾病管理计划，对疾病传播说明作出基本贡献；
- 促进采用小型奶业技术；
- 根据反应为畜牧业部门紧急援助提供决策支持；
- 确定与畜牧业有关的各种生产制度的良好农业操作规范；
- 关于编制《第一份世界动物遗传资源状况报告》和加强这些资源的利用和保存的后续行动重点领域摘要的全球支持计划。

## 改进因特网上的畜牧信息

家畜生产及卫生司重建了其网站（<http://www.fao.org/ag/aga.html>），从而对利用其各种信息来源产生了重大影响。从该司网站下载的次数年增长 51%，从 48 万次增至 72.5 万次，而对该网站的每日访问次数增长 60%。奶业网页和全球家畜生产和卫生图集动态网页的使用率分别增长 110% 和 66%。

**351. 畜牧对减轻贫困的贡献。**2002—03 年度期间主要重点是小家畜（家禽和小反刍动物）。出版或修订了若干手册和准则。以因特网为基础的信息得到了更新以及大量使用（见上文插文）。对国际家禽网络的支持有利于其拟议的合并及正式纳入世界家禽科学联合会。

**352. 制定全球家畜遗传资源管理战略。**有 150 多个国家积极参加世界动物遗传资源状况报告过程，其中大多数国家建立了国家联络点。为了支持这些国家，粮农组织在 2002—03 年主办了 16 次区域讲习班；这些讲习班有一部分是为完成关于国家报告编写方面的培训，一部分是为了查明区域和分区域行动重点。结果令人鼓舞：在 2003 年期间向粮农组织提交了 75 份报告，预计在 2004 年将提交 60 份或者更多的报告。

**353. 兽医公共卫生管理及食品和饲料安全。**这一时期最重大的成就是在世界一级发展兽医公共卫生网络和关于兽医学校及兽医公共卫生服务的数据库。粮农组织—世界卫生组织—国际兽疫局关于囊虫病监视、预防 and 控制的准则已经制定，将在 2004 年发行。在 2003 年组织了社区兽医公共卫生系统专家磋商会。根据服务要求，该次磋商会的结果用来作为帮助发展中国家实现其兽医公共卫生系统的基础。通过预算外资源，加强了对有关疯牛病的国家支持。

**354. 跨界动植物病虫害紧急预防系统—畜牧。**便于牛瘟根除计划在以下方面取得了重大进展：查明无牛瘟地区，评价国家提交的要求国际上承认无牛瘟状况的报告，鼓励各国停止接种疫苗。到 2003 年后期已经知道的唯一一次感染是索马里生态系统（埃塞俄比亚、肯尼亚、索马里边境），需要并得到了高度重视。在美洲卫生组织的领导下以及在跨界动植物病虫害紧急预防系统的直接技术支持下，南美洲在口蹄疫防治方面取得了重大进展。此外，北非在羊瘟防治方面也取得了进展，但是需要进一步国家投资和外部支持。疾病监视工作普遍改进，跨界动植物病虫害紧急预防系统使用了预测模式和趋势监测，以便向成员国提供预警信息。然而，紧急情况的察觉和早期反应取决于政府在应急计划中的投资以及对最佳采用这种预警的供资情况。报告工作也有了改进，不过在某些地区仍然有困难，报告不透明或者不及时。跨界动植物病虫害紧急预防系统发展的跨界动物疾病信息系统促进各国在国家一级发展系统。跨界动物疾病信息系统已经在 40 个国家采用，并计划在另外 6 个国家采用。

**355. 家畜生产有效利用自然资源的技术和系统。**该项实体支持畜牧环境与发展倡议，一个多捐助方项目和畜牧环境与发展虚拟中心。该项实体发展了模式和决策支持手段，对畜牧业环境互动的技术和政策方面作出了贡献。专家会议、讲习班和出版物有助于发展动物生产、饲料和产品加工的技术概念和战略。在替代动物饲料、动物食品安全、害虫综合防治方面以及了解寄生虫对兽药的抗性方面作出了重大贡献。有关奶生产和加工方面获得了重要产出，包括奶生产者群体指南和奶付款系统。产生了大量信息，有助于部内注重良好农业操作规范和可持续自然资源使用业务守则。

**356. 昆虫引起的疾病的环境管理。**根据疾病生态和症状、风险绘图和对潜在传播的评估方面的重要结果，对昆虫传播的疾病，如在撒哈拉以南非洲由采采蝇传播的锥虫病和中东旧大陆螺旋蝇的控制更加明确，并且以战略干预计划为基础。除了最初应用于昆虫传播的疾病之外，环境动物卫生和疾病生态办法概念还日益应用于牲畜传染病。

**357. 畜牧部门分析和战略制定。**重点放在查明和评估畜牧部门的政策问题。特别注意在许多发展中国家畜产品需求增长的情况下迅速发生结构变化以及公共政策制定者可采用的办法。在这方面，粮农组织承担了国际上公认的主要作用。

**358. 全球畜牧信息系统及知识框架。**家畜生产及卫生司网站提供了因特网上更好地获取畜牧信息的手段（见插文）。正如预计的那样，为 20 个国家汇编了有关地方畜牧部门的信息。

#### 2.1.4: 农业支持系统

正常计划	千美元
工作计划	14,929
因预算转拨对工作计划的调整	(330)
最后工作计划	14,599
最后工作计划的支出	14,602
最后工作计划支出（超出）/不足的变化	(3)
预算转拨占工作计划的百分比	(2.2%)
实地计划	千美元
预算外信托基金和开发计划署交付	5,367
预算外紧急项目交付	22,305
技术合作计划交付	4,130
实地计划交付总额	31,801
实地计划交付占正常计划交付的比例	2.2
技术支持服务，专业人员费用	3,560

#### 成就

359. 该项计划提供服务、信息和培训材料，以帮助从事小农和非农场企业工作的组织对影响农业的商业化、自由化和城市化趋势作出反应。编制了一套重要的培训材料和推广手册，这些材料和手册正用于改进销售和农场管理推广，以及改进金融管理技能。编制了若干准则以利于改进农业销售和乡村金融服务，这些准则正通过因特网广泛传播以及在实地项目中使用。其它主要进展领域包括：

- 关于资助定期投资、满足市场准入要求、农产品加工厂家的市场研究、农场机械供应和支持服务方面提供指导；
- 制作了小银行家软件视窗版本，为所有区域许多国家使用小银行家软件提供了技术支持；
- 对于发展和优化农场外价值链的重要性的认识得到了加强，特别包括对于采用适当技术以改进收获后系统以及与农场企业联系和合同的利益的认识。

## 加强对非洲农民提供农业服务

结构调整对小农和有关农业支持服务提供的影响，仍然是非洲的一个主要政策关注问题。因此，农业支持系统计划优先重视制定准则和培训材料，以便更好地向非洲农民提供支持服务。编制了关于化肥供应系统、定期投资的供资、改进市场准入、出口产品调整方面的报告以作为指导政策和实地计划制定的基础。通过实例研究和一次专家磋商会，更加广泛地提供支持服务，例如私营部门通过农民与农业企业之间的合同提供机械化和收获后加工的政策和能力建设重点，特别得到了重视。为了加强公共推广服务提供有关市场型农业的咨询意见和培训的能力，举办了农场企业管理培训班以便对销售和农村金融方面现有其它材料加以补充。

**360. 提高小农生活水平。**为小农编制了关于以下方面的信息材料：新的出口机遇，多种经营机遇和战略，销售和农场管理推广，可持续和有效机械化办法，农村企业服务。在编制这些培训材料以及实地试验期间，在市场型农业的农场管理方法方面对推广人员进行了培训。向成员国广泛分发了与加拿大国际开发署联合准备的供无线电广播使用的市场信息材料。一系列新的《粮农组织多种经营手册》已经编制并发行，描述了农民创收机遇。世界银行的支持下，正在评估全球化对非洲小农的影响。农业动力和机械化对可持续生计的重要性更加显著。

**361. 满足城市食品需要。**为拉丁美洲、非洲之角和北非国家举办了关于为城市提供粮食的三次区域讲习班，使城市当局和政府当局认识到有关为它们迅速增加的城市人口提供粮食的问题，在政策和计划制定方面提供援助。在城区和城郊园艺/农业战略规划、技术革新和为生产者建立技术支持机制方面，向城市当局提供了大量援助。出版了关于南部非洲城区和城郊园艺综合生产和虫害治理以及在城区和城郊农业中采用低成本作物多种经营简单技术的农民田间学校试用办法的辅助性准则。

**362. 投入供应的可持续商业提供、机械化、投资支持和销售服务。**在完成农产品销售和农村金融研究方面取得了重大进展，并在因特网上提供各种出版物。关于机械化战略及农产品销售和农村金融方面的规范研究，有利于这些领域的实地项目要求。粮农组织/德国技术合作署小银行家软件得到进一步发展并在许多国家采用。在 20 多个国家执行了关于使用准则、出版物和电脑软件（小银行家和粮农组织农业市场软件）的实地项目。

## 农用工具和机械标准及行为守则

农药残毒是食品消费者和生产者关注的重要领域。为了支持粮农组织成员国改进农药管理及其更好地施用，制定了关于*农用工具和机械标准及行为守则*的一系列准则。这些准则纳入修订的粮农组织《农药销售和使用行为守则》。这些准则还帮助成员国更新立法和技术条例，以提高喷药设备的安全性和效益，以及确定良好农药施用方法以作为良好农业操作规范概念的一个成份。这些准则已翻译成粮农组织的五种官方语

言，并分发给成员国和有关私营企业。可以从粮农组织网站上获取这些准则全文。此外，粮农组织还与国际标准组织合作促进国际上统一的喷药设备标准。

**363. 农业企业发展。**通过发展管理手段，采用和促进适当技术，建立和促进农业企业联系，提供咨询和建议，促进了生产和产后活动一体化。这些活动促进了原定受益者的兴趣，在某些情况下产生了新的干预行动想法。更为重要的是，受益者的兴趣有助于提高对收获后部门作为以下方面的一个来源的重要性的认识：创收，产生就业机会，增值产品，降低粮食不安全水平的手段，促进妇女作为收获后系统中主要角色的作用的手段，通过确保更好地使用生产的食品增加生产系统的可持续性。

**364. 农业服务—数据和信息系统。**在若干领域取得了显著进展。关于一套基本的农药喷雾器标准和有关政策准则得到了修订、更新和翻译成所有官方语言，并成为粮农组织《农药销售和使用行为守则》（见插文）的一个组成部分。收获后网站现在被工作者视为一个核心信息来源。网站内容可以存在光盘上供可以上电脑但不能上因特网的潜在用户使用。农业银行数据库的发展和应用实现了用户在支持农村金融发展方面的希望。农场数据和信息系统的发展工作普遍走上轨道，并且非常需要。

## 2.1.5: 同位素和生物技术的农业运用

正常计划	千美元
工作计划	5,508
因预算转拨对工作计划的调整	270
最后工作计划	5,778
最后工作计划的支出	5,776
最后工作计划支出（超出）/不足的变化	2
预算转拨占工作计划的百分比	4.9%
实地计划	千美元
预算外信托基金和开发计划署交付	540
预算外紧急项目交付	0
技术合作计划交付	0
实地计划交付总额	540
实地计划交付占正常计划交付的比例	0.1
技术支持服务，专业人员费用	408

## 成就

365. 该项计划与国际原子能机构联合执行，该计划与粮农组织其它计划一起支持应用核技术和生物技术以便可持续加强作物和畜牧生产系统及改进食品质量和安全。该计划主要通过以下活动运作：与国家农业研究系统、磋商小组各中心和国家管理机构合作执行研究网络、培训班和实地项目，《国际植保公约》、食典和国际兽疫局为国际标准制定提供援助。主要成就包括：

- 通过综合采用突变诱导和生物技术，在非洲和亚洲培育基本粮食作物的高产品种；
- 在免疫测定和分子诊断试验及监测试验（例如对牛传染性胸膜肺炎的试验）的帮助下，在消除牛瘟及防治其它跨界动物疾病方面取得了重大进展，国际兽疫局批准了诊断实验室认可计划；
- 利用昆虫不育技术建立无果蝇区和有害生物低发生率地区，从而能够在没有检疫限制的条件下出口水果；
- 由食品法典委员会和国际植物保护公约分别为卫生和植物检疫目的批准新的食品辐射标准。由于批准这些标准而导致国际原子能机构、粮农组织和世界卫生组织决定不修改国际食品辐射磋商小组的职责。

366. 虽然在政治和国际层面在处理由采采蝇引起的制约因素的战略和技术，包括昆虫不育技术方面取得了重大进展，但是地面进展比预计的慢。

### 应付影响食品链的核紧急情况和放射性紧急情况

核紧急情况和放射性紧急情况可能影响食品质量和安全以及在长时期内影响农业商品的生产和出口。粮农组织和国际原子能机构之间在 2003 年商定了关于通知、信息交流和技术支持的合作协定。粮农组织/国际原子能机构关于农业综合实用对策的讲习班在希腊举行，来自 20 个国家的 42 位人员参加了该次讲习班，并与有关网站一起正在准备包含基本紧急情况应对和实用农业对策信息的资源箱以帮助核基础设施有限的成员国。

**367. 通过技术和能力建设进行作物生产制的可持续集约化。**涉及自然资源管理、作物改良和植物保护的机构成功地采用了该项实体传播的技术和方法。有迹象表明了政策、机构和技术方面的利益以及大部分业绩指标上升。最令人鼓舞的是成员国在以下方面取得了进展：采用作物改良的传统和现代生物技术包括采用突变，加强这些生物技术工作，将昆虫不育技术纳入地中海果蝇、东方果蝇和有害蛾子防治和根除的广泛病虫害综合治理计划。这些办法的结果包括发放改良品种，建立无虫区、有害生物低发生率地区和新的贸易关系。还在自然资源管理，例如采用更好的化肥和水管理方法以及评估不同种植方法对土壤流失的影响方面，取得了进展。

**368. 通过减少制约因素和风险的技术及能力建设，促进畜牧生产系统的可持续集约化。**各国在以下方面取得了特别重大的进展：加强对小型奶业系统的人工授精服务，消灭牛瘟，采用以前为防治其它跨界动物疾病（例如口蹄疫、牛传染性胸膜肺炎和新城疫）而开展的诊断试验和监测试验，特定试验和实验室认可系统得到国际兽疫局的批准。对螺旋蝇和采采蝇采用昆虫不育技术方面的进展没有如此令人满意，但是与阿拉伯农业发展组织一起以及通过非洲锥虫病防治计划，使所有主要利益相关者关于各自区域（近东和撒哈拉以南非洲）干预活动政策和标准的立场协调一致。该项实体还协助制定进行可行性研究的项目建议和干预活动概念文件，并提供了培训以便根据可持续农业和乡村发展确定重点领域，收集对特定干预行动引起的变化进行评估的基线

数据。虽然这些发展情况值得注意，但是还忆及，关于采采蝇，2003年大会建议需要进一步作出努力促进更加实际型的行动。

**369. 遵照食品安全标准和有害生物防治的能力建设和风险分析方法，通过对食品和农产品辐射加强卫生和植物检疫措施。**食品法典委员会在2003年第二十六届会议上通过了食典辐射食品标准、食典建议的国际食品辐射处理业务守则和农药残毒分析方面的良好实验室操作规范食典修订准则，这证明在制定和加强政策及管理框架方面取得了重大进展。此外，2003年植检临委第五届会议通过了采用辐射作为植检措施的准则。在符合特别与农药残毒和兽药残毒有关的标准和准则方面，向成员国提供了援助。若干国家实验室得到了国际认可或者现在正在争取得到国际认可，其它许多实验室通过效益检测计划的结果表明了特别分析方面的效益。