



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



临时议程议题 6
植物遗传资源委员会
第六届会议
1995年6月19—30日 罗马
关于植物遗传资源的报告、计划和活动： I 关于粮农组织的活动的报告

		段 次
I	引 言	1—3
II	粮农组织在1993年和1994年的活动以及 未来的计划	4—5
1	作物遗传资源方面的活动	6—47
	正常计划活动	6—32
	实地计划活动	33—47
2	森林遗传资源方面的活动	48—63
	正常计划活动	48—57
	森林遗传资源专家小组	58—60
	实地计划活动	61—63
3	与植物遗传资源有关的法律活动	64—67

	页次
附录 1 得到粮农组织支持的与作物有关的国际和区域网络	19
附录 2 在1993年和1994年得到粮农组织支持的有关作物遗传资源的培训班和研讨会	23
附录 3 在1994年和1995年得到粮农组织与其它组织共同支持的与作物遗传资源的有关出版物	24
附录 4 1993—1994年带有作物遗传资源成分的实地计划活动	25

---

## 关于植物遗传资源的报告、计划和活动：

### 1 关于粮农组织的活动的报告

---

#### I 引 言

1 植物遗传资源委员会是成员国，即资金和技术的提供者和种质的使用者讨论与粮食及农业植物遗传资源特别有关的事项的唯一政府间机构。如委员会的任务中所规定的，委员会定期收到有关粮农组织的植物遗传资源保存和利用的政策、计划和活动的报告。委员会还收到其它政府间组织、国际植物遗传资源委员会（即现在的国际植物遗传资源研究所）、国际农业研究磋商小组的其它国际农业研究中心和其它非政府组织的报告。委员会认为这些报告对委员会和本组织很有价值，委员会和本组织通过这些报告能够更好地了解各国的目标和计划，并且得益于各国的意见。

2 本文件报告了粮农组织自己的活动。姐妹文件CPGR-6/95/5.2包括了政府间组织和国际非政府组织提交委员会本届会议的报告。

3 委员会在其第五届会议上审议关于粮农组织的活动和计划的报告时，“要求提供关于粮农组织的计划和活动的更加详细的情况，包括在委员会感兴趣的植物遗传资源保存、培训、种质活动等方面的人力和财政资源分配情况”。工作组第九次会议也要求粮农组织向委员会第六届会议提供“关于粮农组织植物遗传资源保存和利用的计划和项目方面的更加详细的资料”。因此，本报告集中在这些主题上。在本文件中，“利用”的概念与委员会和《国际植物遗传资源公约》所采用的概念相一致，即包括“植物育种”和“种子繁殖和分发”（第6条和第7条）。

## II 粮农组织在1993年和1994年的活动 以及未来的计划

4 粮农组织关于粮食及农业植物遗传资源方面的活动主要得到农业部和林业部的支持，作物遗传资源方面的活动得到农业部植物生产和保护司的支持，森林植物物种遗传资源保存方面的活动得到林业部的支持。这两个部在原生境保存，特别是作物野生亲缘种的保存方面进行合作。法律办公室对这两个计划都提供大量支持，并且本身就负责有关植物遗传资源保存和利用的各种活动。其它部，诸如经济及社会政策部和可持续发展部等，也为本组织在这个领域的活动作出贡献。然而，本报告不讨论它们的活动，虽然在以后的报告中将讨论。

5 植物遗传资源活动在正常计划项下开展利用支持实地项目的预算外资金开展。

### 1 作物遗传资源方面的活动

#### 正 常 计 划 活 动

6 表1列出1993—94年农业部正常计划预算范围内的预算拨款，关于作物遗传资源的大量活动就是在这些预算拨款内开展的。这些数字包括参与植物遗传资源活动的粮农组织工作人员的薪金。正常计划支持并促进实地计划活动。对这些成分的每个成分参与植物遗传资源活动的程度作了估计。除了这些成分之外，在1993/94两年度还有140万亿美元的预算拨款用于支付委员会及其工作组的服务工作<sup>1</sup>。

---

1 在这个两年度期间专门用于植物遗传资源委员会服务工作的预算份额反映出委员会及其工作组召开的会议增加，这是大会第7/93号决议要求的，以便各国就修改《国际植物遗传资源约定》进行谈判。

7 植物生产和保护司根据这些预算拨款为粮农组织全球植物遗传资源保存和利用系统的许多成分提供业务支持<sup>2</sup>。这包括为委员会及其工作组提供秘书处和服务。

8 非原生境保存和网络建设通过提供指导和技术援助（尤其是对发展中国家，以便改进保存设施和加强机构能力）支持建立由粮农组织赞助的全球非原生境收集品国际网络系统<sup>3</sup>。1995年在粮农组织的参与下，国际农业研究磋商小组各中心（在1994年10月有12个中心正式参加了网络）对其基因库活动进行了外部评估，这将有助于进一步发展其基因库设施和活动，包括为安全复制收集品作出安排。粮农组织在1995年进行了研究以便为网络建立一个管理结构以及提出开展活动的建议。

9 原生境保护区和网络建设活动是在森林资源司的合作下进行的。在1994—1995两年度期间，为关于东南亚农场内保存的研讨会和制定农作物野生亲缘种原生境保存指导方针提供了支持。还为半干旱地区木本物种遗传资源原生境保存的一个区域研讨会提供了支持。

10 评价/监测将植物遗传资源用于可持续农业发展的情况可协助成员国评估其种质收集品的遗传变异，评价并利用植物遗传资源进行作物改良，开展培训活动以及制定评价和监测程序。

11 世界植物遗传资源状况和全球行动计划为第四届国际植物遗传资源技术会议的筹备工作提供支持，将在筹备工作期间编写关于这两个题目的第一份定期报告。

---

2 CPGR-6/95/4号文件包括了关于全球系统的进展情况报告，本文件不再重复进展情况报告中所提供的关于全球系统的发展情况。本文件只介绍正常计划对全球系统成分的活动的支持。

3 CPGR-6/95/12号文件载有关于国际非原生境收集品网络的进展情况报告。

表 1：对带有植物遗传资源成分的计划内容的  
预算拨款和这些成分的估计比重

	1994-1995年 预算(千美元)	植物遗传资源成 分的估计比重
非原生境保存和网络建设	435	高
原生境保护区和网络建设	54	高
评价/监测将植物遗传资源用于可持续农业 发展的情况	262	高
世界植物遗传资源报告和全球行动计划的状况	257	高
培育谷物和油籽豆科	479	中 等
改进谷物和以谷物为基础的生产制度	1498	中 等
蔬菜生产的改良和强化	351	中 等
促进小农的块根和块茎生产制度	435	中 等
发展水果生产	557	低
园艺作物多样化和混作制度的加强	427	中 等
主要经济作物和多年生作物混作制度	861	低
经济作物多样化、非法药用作物代替品和利用 不足的植物的培育	243	中 等
促进植物生物技术	496	高
改进植物育种方法及其应用	105	高
种子和种植材料的引进和交换	547	中 等
关于种子和植物遗传资源的信息系统	847	高
加强国家种子计划	1150	低
改进农场种子生产	451	中 等
执行《国际植物保护公约》	1622	低
病虫害综合防治	1931	小

12 培育谷物和油籽豆科象其它关于作物培育的成分一样，包括大量育种活动，例如，提高生物固氮的遗传能力、培育抗壳二孢的鹰嘴豆和培育耐旱豆科品种。

13 改进谷物和以谷物为基础的生产制度包括新的育种和杂交稻培育方法。粮农组织为国际水稻委员会提供了秘书处，国际水稻委员会的活动包括水稻种质利用活动。

14 蔬菜生产的改良和强化集中培育和推广适合具体农业生态条件，特别是热带农业生态条件的蔬菜品种。往往通过网络来推动这项工作。

15 促进小农的块根和块茎生产制度的重点是具体研究木薯的遗传控制来解决收获后变质的问题。

16 发展水果生产包括对种植材料进行遗传改良。

17 园艺作物多样化和混作制度的加强支持作物多样化以及建立一系列与作物有关的网络，这有助于具体作物种质的保存、交换和利用。

18 主要经济作物和多年生作物混作制度有很强遗传资源利用成分，即促进生产改良的油棕、椰子和一年生油籽作物的品种、引进和培育新的植物油蛋白质作物以及培育无腺棉花品种和耐旱抗病害品种。

19 经济作物多样化、非法药用作物代替品和利用不足的植物的培育包括作物引进和多样化以及推广较适合当地条件和市场需求的利用不足的品种。

20 促进植物生物技术和改进植物育种方法及其应用促进发展植物遗传资源利用基础设施，网络建设和建立组织培养和重新组合的脱氧核糖核酸研究人员数据库。重点是种质保存和利用的技术转让，特别是无性繁殖和难种品种的离体生产；用于种质交换的无病毒分组织生产；为种质收集和保存进行的培训。

21 种质和种植材料的引进和交换以及关于种子和植物遗传资源的信息系统支持植物遗传资源信息和种子交换科，该科负责执行世界信息

和预警系统<sup>4</sup>以及种子交换活动。

22 加强国家种子计划和改进农场种子生产协助政府制定和执行他们的国家种子政策，帮助小农，特别是在贫穷或偏僻地区的小农采用种子和种植材料的加工、质量控制、储藏和分发的适当技术。通过帮助农民从他们自己的栽培品种中生产优质种子，促进这些栽培品种的保存和继续繁殖。

23 执行《国际植物保护公约》涉及国际种质安全运输的管理方面。这非常重要，因为许多发展中国家高度依赖引进改良作物。种质的安全引进取决于植物检疫。该成分正在与国际植物遗传资源研究所联合制定“种质安全运输的指导方针”。

24 病虫害综合防治一个总的框架，其中的一项重要战略就从广泛的遗传基础培育出一种抗虫害的植物。通过减少不适当的受虫害支配的选择，病虫害综合防治还促进在采用这种防治方法的种植制度各个与营养有关的层次上保存遗传多样性。当虫害压力很大时，可能导致重大的选择压力，而在病虫害综合防治压制虫害时则不会出现这种压力：例如，当虫害压力很大时，作物损害可能达到使农民放弃该品种的程度，从而造成失去除了引起病害的基因之外的更多基因。当某种种植制度选择了专门的品系、生物型和虫害种类之后，问题特别严重。病虫害综合防治对于作物遗传恢复来说具有非常广泛的意义，因为这种防治方法使农民成为多样性促进和保护过程的直接管理者。

25 委员会第五届会议在审议植物生物技术行为守则草案时认识到，该守则草案的一些技术问题应当纳入粮农组织植物生物技术计划，并要求了解该计划的制定和执行方面的进展情况。CPGR-6/95/15号文件介绍了这方面的情况。

---

4 CPGR-6/95/13号文件载有关于世界信息和预警系统的进展情况报告。



26 关于植物遗传资源的保存、利用和可持续发展的特别行动计划进行了大量活动，主要目的是使粮农组织成员国具有为可持续农业而有效地保存和利用植物遗传资源的能力。特别行动计划是以粮农组织与国家、区域和国际组织，包括非政府组织和村社之间的合作为基础，其活动相互补充。下面是正常计划活动的一些例子。

27 为东欧提供的援助已经扩大到波罗的海国家以及高加索和中亚地区新独立的国家。粮农组织/国际植物遗传资源研究所联合专家小组评价了阿塞拜疆、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦以及爱沙尼亚、拉脱维亚和立陶宛的植物遗传资源活动和现有收集品的安全情况。所有这些国家都处于制定国家植物遗传资源计划的初级阶段。确定了各种需要，有时需要采取紧急行动来保护现有收集品。

28 在正常计划的财政支持下，中国作物种质研究所对谷类作物的2 500份收集品进行繁殖以便在青海基因库进行安全复制保存。还出版了关于这些材料的一份目录以利于国际种质交换。还为捷克共和国提供了类似的支持，以便繁殖和安全复制现有种质收集品以及与斯洛伐克共和国分享样品，还为印度的蘑菇种质保存研究和成立一个 *camelia sinensis* (很难育种的一种作物) 基础收集品库提供了支持。

29 在1994年期间，粮农组织在正常计划项下继续提供技术支持来制定用预算外资金执行的项目。这些项目的目的是加强植物遗传资源保存和利用的区域和国家计划。例如，在南美洲制定了一个“花生(*Arachis*) 野生物种保护”项目，由粮农组织提供技术投入，商品共同基金和世界银行提供资金，项目期限为五年(1995年至1999年)。巴西国家遗传资源中心、国际半干旱热带作物研究所和国际热带农业中心也参与了该项目。还为开展“西非花生种质保存、评价和推广”项目提供了技术支持，该项目很可能也得到这些捐助者的支持。农村研究促进发展国际合作中心(法国)、国际半干旱热带作物研究所和塞内加尔农业研究所(塞内加尔)也参与了该项目。这个为期五年的项目的活动包括：绘制各种野生花生(*arachis*)物种的分布和遗传多样性地图，对种群变化情况进行实

地研究,制定原生境保存的技术和法律战略,建立保存点以及通过培训、信息传播和网络建设而在项目结束之后加强区域和国家维持活动的能力。

30 在粮农组织区域办事处和有关科学组织的密切合作下,在1992年至1995年期间建立了**全球和区域与作物有关的网络**。附录1介绍了与作物有关的各个网络。新成立的网络的创新方面是提倡用协调的方法来**确定、评价和保护一些作物物种的遗传多样性**,目的是利用遗传多样性来改良栽培品种并使它们适合农民的需要。这些网络使透彻了解网络成员国农民的农业条件与了解有关作物物种的遗传潜力相结合,采用“从农民到农民”的方法来开展保存和利用活动,即从农民那里收集适合当地条件的种质、种质经改良后又回到这些农民或者类似生物小区的农民手中。若干这类网络的工作还受经济情报职能(对市场因素的分析)的指导,从而帮助农民改进质量以及使它们的生产适合市场需要。

31 在国家计划和国际组织的密切合作下,在1993年和1994年期间支持了各种**个人和集体培训活动**。附录2列出了在1993年和1994年举办的培训班和研讨会。

32 在出版物方面,粮农组织继续支持粮农组织/国际植物遗传资源研究所的《植物遗传资源通讯》,这份刊物免费发给发达和发展中国家的5 000多个单位和个人。在1993年世界粮食日,出版了《从自然多样性中获取硕果》。这本旨在提高公众对农业遗传资源重要性的认识通俗刊物。在同一年,《发展教育交流文集》出版了一期刊物,对粮农组织和非政府组织的植物遗传资源计划和出版物进行了回顾。得到粮农组织理事会通过之后,在1994年出版了《国际植物种质收集和转移行为守则》。在1994年和1995年,粮农组织还联合支持关于植物遗传资源的各种出版物(见附录3),并在国际论坛提出了各种技术文件。

### 实地计划活动

33 作物是粮农组织实地活动的最大部门,在1993年占有所有当时正

在执行的实地项目总值（2 150 000 000美元）的24%（498 793 000美元）<sup>5</sup>。然而，很难确定这些数额中有多少与植物遗传资源活动有关。附录4列出了在1993年和1994年执行的有植物遗传资源成分的项目。

34 目前正在筹备第四届国际植物遗传资源技术会议，通过一个多边捐助信托基金GCP/INT/573/MUL得到预算外资金，费用为660万美元，捐助国在这个预算之外提供的大量援助没有计算在内<sup>6</sup>。

35 许多技术援助实地项目以某种形式涉及植物遗传资源活动。有些项目把植物遗传资源保存作为主要目标。有些项目可能是专门关于植物遗传资源利用的，例如通过生物技术、植物育种和种子生产利用。许多项目不同程度地包括植物遗传资源成分。关于这种项目，很难或者不可能直接确定有关植物遗传资源保存和利用的部分，更不用说确定预算数字。关于是否有植物遗传资源成分的问题，可能说明也可能没有说明，这往往取决于项目制定时所采用的定义。活动的种类和植物遗传资源活动的相对重要性也有可能项目在期间发生变化。还应当指出，许多项目（例如关于加强农业文献服务的项目或者培训推广官员的项目）虽然涉及植物遗传资源，但是没有直接的植物遗传资源成分。

36 为了对附录4中的项目名单加以补充以及表明有植物遗传资源成分的项目的范围，将对部分项目进行简要说明。

37 最近完成的粮农组织/联合国开发计划署VIE/87/005号项目“越南农业遗传资源的开发”，就是几乎专门关于植物遗传资源利用（虽然是利用生物技术和先进育种）的一个项目的例子。该项目建立了强大的国家遗传资源能力来支持植物育种研究工作。还有一个法律成分

---

5 这些数字是往往在许多年之前开始的正在执行的项目的总预算。光是1993年一年，所有项目的开支就达306 000 000美元。

6 CPGR-6/95/6号文件载有关于第四届国际技术会议筹备工作的进展情况报告。

加强了处理知识产权和专利权、植物育种者权利和国际协定等事务的机构能力。

38 粮农组织/联合国开发计划署在印度的一个长期项目IND/85/020号项目“毕业后农业教育和研究进修中心”(总预算额为12 020 408美元,项目期限超过8年)就是有许多植物遗传资源成分的一个项目的例子。有些培训活动涉及植物遗传资源保存和利用(种子储藏、种子病理学和种子试验)。有些成分(例如通过农林结合进行水土保持)与植物遗传资源的间接利用有关。1993年植物遗传资源利用的总投资(项目在1994年初结束)估计为4万美元。

39 粮农组织/联合国开发计划署的一个区域农场项目UNDP/RAS/92/078号项目“以农场为中心的农业资源管理计划”,包括与植物遗传资源有关的三个分项目:RAS/93/066号项目“亚洲生物技术和生物多样性”、RAS/93/064号项目“农林结合网络”和RAS/93/065号项目“病虫害综合防治”。还有一个分项计划RAS/93/067“以人为中心的可持续发展”,目的是发展农民参加改进对自然资源的管理、保存和利用的能力。

40 RAS/93/066号分项目除了包括广泛地利用成分之外还包括关于通过生物技术保存的具体成分。该分项目的目标之一是评估新的生物技术对村社鉴定和保存生物多样性的贡献的潜力。将对“合理的耕作制度”进行研究,因为这种制度与自然资源管理有关。将举行关于生物多样性评估的研讨会,并将建立广泛网络。

41 RAS/93/065号分项目的目的是发展亚洲国家在低地和高地耕作制度中建立以村社为基础的病虫害综合防治组织方面进行培训的能力以及为病虫害综合防治研究建立以村社为基础的实地试验室,包括评估生物多样性和生物技术方面的新的发展情况。

42 GCP/BUL/2252号项目“对植物遗传资源计划的支持”和GCP/CUB/0056号项目“离体保存”是粮农组织技术合作计划项目的例子。GCP/BUL/2252号项目为面临紧急情况的保加利亚国家基因库提供了新

的设备来避免种质收集品的丧失，编写了关于种质安全性的报告，起草了长期安全措施的一个项目方案。TCP/CUB/0056号项目协助古巴成为继法国之后第二个用低温储藏来保存甘蔗芽尖种质的国家。

43 通过GCP/INT/543/NOR号项目“对植物遗传资源基础收集品的开发和管理的支持”，挪威通过资助一个专业人员职位直接支持建立粮农组织赞助下的国际非原生境收集品网络。

44 得到意大利支持的GCP/RLA/108/ITA号项目“改进种子生产：加勒比共同体国家和苏里南”涉及加勒比海地区的14个国家。该项目提供主要作物的优质种子和种植材料以便加强国家粮食安全和促进出口多样化。该项目有一个有力的培训成分，并且把有关作物品种和种质收集品的数据用计算机处理。

45 粮农组织/联合国开发计划署的CHD/91/004号项目“帮助萨赫勒地区的种子生产”支持乍得的萨赫勒地区收集和评价小米、高粱、豇豆、花生和芝麻的当地品种。将通过一个种子生产计划引种更加适应该区域农业气候条件的更好的品种。

46 粮农组织/联合国开发计划署的MAU/92/005号项目“对扩大传统优质种子生产的支持”，通过协助毛里塔尼亚农民生产当地品种的优质种子来保护当地种质。直到目前为止，当地品种都是用传统的农场保留的种子繁殖的，质量往往很差。将向农民传授先进技术来生产优质和容易储藏的种子，并鼓励农民进行个人或者村庄一级的种子安全储存以便在作物失收时利用。

47 在1994年期间，利用国际植物遗传资源基金的信托基金结余款来支持秘鲁的“安第斯种子交易会”。这些传统的收获季节交易会有助于当地作物种子和传统知识的交流。村社领导和农民在种子多样性和关于传统作物种子的知识方面进行比赛。优胜者被公认为“种质保存”。

## 2 森林遗传资源方面的活动

### 正 常 计 划 活 动

48 表2列出了1993—94年正常计划的林业部预算范围内的主要预算拨款<sup>7</sup>，在这些预算拨款内开展了森林遗传资源方面的大量活动。

表2：对带有森林遗传资源活动成分的计划内容的  
预算拨款和这些成分的估计比重

	1994—1995年 预算(千美元)	植物遗传资源成 分的估计比重
森林遗传资源保护	134	大
植树造林和种子改良	407	中 等
对可持续农业发展的法定和咨询机构的支持 <sup>*</sup>	212	中 等

\* 森林遗传资源专家小组和国际杨树委员会，该委员会的一个杨树育种工作组非常活跃。

49 粮农组织正常计划活动支持国家和区域机构调查、收集、交换、评价、利用和改进森林遗传资源及其原生境<sup>8</sup>和非原生境保存。

7 在这里没有列出的其它计划成分也有大量的植物遗传资源活动：例如这些活动包括野生动物保护和诸如天然公园等保护区活动。

8 CPGR-6/95/4号文件报告了有关原生境保存的活动。

50 对于森林砍伐对生物多样性和遗传资源的影响进行了研究以作为对粮农组织全球森林资源评估的补充。

51 在过去两年期间，同孟加拉国、加纳、印度、黎巴嫩、缅甸、巴基斯坦和泰国的国家研究所签订了调查和收集森林树木和灌木繁殖材料的合同，以便在国际协调的种原检验中进行实地评价以及进行研究和保存。

52 四个区域的24个国家的政府和机构在由粮农组织在国际一级进行协调的国际楝树网络的活动中进行合作。正常计划和实地项目（例如RAS/91/004号项目）的协调努力对于建立网络来说是不可或缺的。活动包括：种原调查，种子收集和交换，实地评价的协调，以及利用遗传标记在物候学、种子生理和技术、遗传多样性和繁殖生物学方面和化合物变化方面进行研究。为了改进程序，在1993年和1994年开展了试验性种子收集和交换活动。将在1995年开展全面的种原收集活动，1996年开始实地试验。除了支持发展中国家以外，粮农组织还在网络范围内与澳大利亚联邦科学及工业研究组织、丹麦国际开发署森林种子中心和法国农村研究促进发展国际合作中心（森林部门）作出了合同安排来帮助发展中国家。

53 在国家合作机构的合作下和丹麦国际开发署森林种子中心的援助下，对于在粮农组织正常计划协调项目“为改善乡村人们生活而保护干旱半干旱地区乔木物种遗传资源”的范围内在一些国家进行的干旱地区物种/种原检验进行了评估。一项全球评估对各国在过去几年由国家定期进行的国家级评估作了补充，目的是增加对有关物种的遗传变异和变异格局的了解以及对种原的潜力和对各种环境条件的适应性的了解。

54 除了澳大利亚联邦科学及工业组织和法国农村研究促进发展的国际合作中心（森林部门）以外，还与喀麦隆、刚果和科特迪瓦的国家研究所签订了合同来支持对在粮农组织协调下在70年代进行的*Eucalyptus urophylla*国际种原检验网络的结果进行评估和综合，从而能够对这个重要网络的结果进行综合和传播以便在热带国家利用。

55 粮农组织参加欧洲森林遗传资源计划的管理委员会，由国际植物遗传资源研究所主持该委员会的工作。欧洲森林遗传资源计划是根据在斯特拉特福（1991年）和赫尔辛基（1993年）举行的欧洲森林保护部长级会议的决议建立的。欧洲森林遗传资源计划的协调机构设在国际植物遗传资源研究所。它通过以下四个以树种为基础的网络开展活动：黑杨网络、栓皮栎网络、挪威云杉网络和“珍贵硬木”网络。黑杨网络的第一次会议与粮农组织的一个法定机构国际杨树委员会执行分委员会的会议联合举行。关于在地中海两岸都能看到的栓皮栎，粮农组织对在地中海林业委员会（粮农组织的一个法定机构）范围内开展的粮农组织栓皮栎研究网络的有关活动进行协调。

56 在加拿大森林局佩塔瓦瓦国家林业研究所的合作下，正在组织关于北方地区森林树种遗传资源研讨会。在粮农组织北美林业委员会范围内，正在与美国农业部森林局一起组织关于北美洲温带森林树种遗传资源研讨会。这两次会议计划在1995年6月举行，以作为对将在1995年10月召开的粮农组织森林基因资源专家小组第九届会议和第四届国际植物遗传资源技术会议的一项重要投入。

57 最近的林业文件包括：《热带森林管理中遗传资源的保存——原则和概念》、《种子和花粉的非原生境储存和多年生木本物种的离体培养》和《生物技术用于森林树木改良，尤其是在发展中国家》。

#### 森林遗传资源专家小组

58 森林遗传资源专家小组第八届会议于1993年6月28日至30日举行<sup>9</sup>，该专家小组对粮农组织在森林遗传资源方面的活动进行指导。第

---

9 参阅粮农组织森林遗传资源专家小组第八届会议的报告，1993年6月28—30日，意大利罗马，1994年罗马粮农组织（第57页）。



八届会议就森林遗传资源的调查、收集、试验和评价、交换、原生境和非原生境保存以及利用提出了一系列建议（包括育种和利用新的生物技术改良森林树木）。该届会议强调需要更加重视：

- i) 在制定和执行森林遗传资源计划方面为国家研究所提供支持和援助，并为发展中国家间技术合作活动和网络建设提供支持和援助；
- ii) 为森林遗传资源原生境保存制定方法和开展试点活动，同时进行森林管理和可持续利用资源，以便满足当前和未来的需要；
- iii) 为试验和保护加强联系和交换信息、技术和遗传材料；
- iv) 通过为各级和目标对象准备材料进行国际协调及提高认识。粮农组织的年刊《森林遗传资源》在科技方面特别有用。

59 专家小组按照区域和活动更新优先品种清单。这是唯一真正的全球森林遗传资源优先保护清单。专家小组还拟定了另一份在粮农组织支持或协调的活动中应当引起最大注意的品种清单。

60 在国家机构的合作下以及在丹麦国际开发署森林种子中心（丹麦希姆莱巴埃克）的支持下，开展了对“森林树种和原产地非原生境保护的回顾”，以作为对专家小组的建议的后续行动。

#### 实地计划活动

61 在1992/93两年度粮农组织林业实地项目的总的执行费用为

120 200 000美元”。森林遗传资源专家小组在其1993年的会议上对于粮农组织正在执行的267个林业实地项目的调查情况进行了回顾，其中许多项目含有森林遗传资源成分。这些项目大致可以分成五大类（见下面）。它们在业务上和技术上得到林业部的支持，必要时得到粮农组织其它单位的支持。

表3：粮农组织森林遗传资源专家小组上届会议  
审议的粮农组织林业实地项目

主要类别*	项目数量	占项目的百分比	占开支的百分比
可再生资源保护和森林管理	77	29	35
薪柴和村社林业	64	23	33
林业机构	82	30	17
森林研究和技术开发	34	14	9
森林工业和贸易	10	4	6
合计	267	100	100

\* 大部分项目都涉及几个类别。分类是大致的，是根据至少有50%的活动与所属类别有关的标准进行的。

62 所有项目或多或少都含有生物和遗传保护的成分。相反，主要关于森林生态系统生物多样性保护和森林遗传资源保护的大部分项目也含有很强的机构加强和培训成分。除了范围广泛的国家项目之外，还有许多重要的区域和分区域项目，诸如粮农组织/联合国开发计划署RAS/91/004号项目“通过在树木育种和繁殖方面应用先进技术来提高人

10 粮农组织/联合国开发计划署项目项下为46 400 000美元，信托基金项目项下为69 100 000美元（不包括支持费用和准专业官员），技术合作计划项下为4 700 000美元。

工林的生产率” 和粮农组织/全球环境基金UNO/RAF/006/GEF号项目“对东非生物多样性保护的机构支持”。

63 最近几年，很大一部分林业实地项目把重点放在，或者特别重视森林遗传资源和森林生态系统的生物多样性。这些项目涉及所有发展中区域，集中在亚太区域。根据政府的优先重点，这些项目把重点主要放在种子采购、树木改良和研究上。在非洲和拉丁美洲，重点是原生境保存及森林和森林生态系统的保存和可持续利用。大多数项目是在热带或半热带地区，但是也有少量项目是在温带地区的发展中国家。在热带地区，项目在干燥地区和湿润地区的分布相当均衡。

表 4：森林生物多样性/遗传资源项目的数量  
及其主要活动（截止1992年6月）

	非洲	亚洲及太平洋	拉丁美洲/加勒比海	近东/欧洲	区域间	合计
对国家机构的支持	7	11	2	3	1	24
区域协调	4	5	3	0	1	13
信息的收集/交换	7	7	2	3	1	20
培 训	5	6	3	4	1	19
种子收集和生产	5	8	2	3	1	19
试验/育种	1	6	-	2	1	10
森林遗传资源保护和森林管理	6	11	6	5	1	29
生态系统保护	6	5	7	1	-	19

### 3 与植物遗传资源有关的法律活动

64 在主要计划1.3：法律项下，法律办公室在植物遗传资源领域

开展了大量活动，尤其是在建立粮农组织赞助下的国际非原生境收集品网络、执行《生物多样性公约》及其对《国际植物遗传资源约定》的影响以及制定《植物种质收集和转让行为守则》等行为守则方面开展活动。法律办公室还直接支持政府间谈判，例如目前正在进行的关于修改《国际植物遗传资源约定》的谈判。

65 粮农组织通过正常计划和实地计划，继续在制定植物遗传资源和有关事项领域的政策、战略和立法方面在区域和国家两级提供技术援助。

66 自1992年中以来，粮农组织正在执行联合国开发计划署资助的 UNO/RAF/006/GEF号项目，该项目为了东非生物多样性保护向肯尼亚、坦桑尼亚和乌干达提供了机构支持，特别是在批准《生物多样性公约》方面提供咨询。坦桑尼亚还通过粮农组织/联合国开发计划署的另一个项目 URT/93/003号项目加强协调国家种子计划的能力而大受其益。该项目协助拟定关于植物育种者权利制度的适当立法草案。

67 在1993年和1994年期间，粮农组织法律办公室在技术合作计划 TCP/DOM/2352号项目“种子分析和许可证”项下协助多米尼加共和国起草种子法和有关规定。在1995年，法律办公室在TCP/ELS/4452号项目“支持种子许可证机构调整”项下为萨尔瓦多提供类似援助。TCP/PAK/4557号项目“制定种子部门发展计划”正在协助巴基斯坦起草植物育种者权利立法。马来西亚已经要求技术合作计划在种子许可证和立法领域提供援助，目前正在修改名称为“加强马来西亚的植物材料的生产、许可证和销售计划”的项目建议。

---

## 附 录 1

---

### 得到粮农组织支持的与作物有关的 国际和区域网络

1 国际蘑菇种质保护网络的建立是为了加强专门机构之间的国际合作，以期形成一个在粮农组织主持下的全球蘑菇种质收集品协调系统，便于栽培蘑菇品系和与粮食和农业有关的其它蘑菇品种种质的技术交流和交换。建立一个更加全面和协调的信息机制以便向尽可能多地为有兴趣的国家和生产者提供蘑菇品系及适当的生产技术，也是一个目的。

2 国际仙人掌梨网络将开展一系列活动，包括：调查成员的现有仙人掌遗传资源收集品；准备“仙人掌梨描述符号清单”和“加强和促进仙人掌种质收集品材料交换的指导方针”；和在各个地点建立种质储藏库。还将按照粮农组织世界植物遗传资源信息和预警系统的标准，建立一个网络成员基本种质信息系统。

3 橄榄遗传变异网络最近已经建立，已作为现有欧洲农业合作研究网络系统橄榄网络下面的一个工作组。该小组正在开展与橄榄种质的认定、评价和保存各个方面有关的活动，并将评估世界现有橄榄遗传变异的价值，确定其保存的优先重点，说明每个国家保存这种种质的现有设施及制定一种通过自愿国家间合作交换信息的机制。该工作组包括全世界处理橄榄事务的国家机构，目前正在编写世界橄榄栽培品种和野生亲缘种质的清单及其特性说明。

4 柑桔网络已经遍及美洲和加勒比海及地中海地区。该网络是通过两个不同的区域间网络建立起来的：

美洲柑桔网络与处理柑桔生产问题的其它小组有密切的关系，

目的是确保在该区域保存和继续提供适合当地条件的柑桔种质以用于植物改良计划，柑桔遗传资源工作组就是在该网络下面成立的。工作组的活动重点是建立和加强无病种质收集品库，为保持和交换种质改进方法和培训国家人员，建立一个便于获得种质的信息基础。

在欧洲农业合作研究网络系统下面的粮农组织地中海大区国家间柑桔改良合作网络有一个柑桔种质收集、保存、评价和交换分网络。该分网络正在执行的活动包括：编制一份整个地中海地区品种和根株的详细清单；通过有关技术（例如分类学或者利用分子标记）进行遗传鉴定；为相互交换建立一个数据库（利用适当软件）；为了以实地收集品形式和通过新的生物技术手段（例如离体保存和低温保存）长期保存柑桔种质确定机构和地点；为商业品种和具有用于植物改良和育种的潜力的种质资源的核心收集品下定义。

5 这种网络建设活动还将扩大到非洲和亚洲，以便制定协调柑桔种质保存和利用真正全球方针。

6 区域间坚果合作网络（在欧洲农业合作研究网系统下面）及其平行的木本坚果遗传资源鉴定、评价和保存工作组协助其成员国进一步制定综合坚果种质保存计划，与它们的坚果生产部门密切配合，以便更好地指导坚果遗传资源利用的共同和协调计划。平行的工作组集中编写坚果种质目录，首先是关于核桃、杏和阿月浑子的种质目录，然后是关于榛子、山核桃、松子和板栗的种质目录。

7 地中海国家间水果网络及其植物遗传资源保存分网络是在欧洲农业合作研究网系统下面建立的，目的是为了鉴定、评价和保护在地中海地区栽培的热带和亚热带水果物种的现有遗传多样性，以便在改良计划中利用这种遗传多样性来增加水果产量和改进质量。正在进行的活动包括：对该区域适合保存的现有本地新老遗传变异进行鉴定；根据一系列确定的主要标准进行评价（抗病害、抗非生物危害、水果特性和生产率潜力）；确定长期、中期和短期保存方法（种子、实地、离体和低温

保存)；在参加机构之间交流信息和种植材料；关于保存和评价的专门培训班。该网络与亚洲利用不足热带果树网络密切合作以便开展全球性热带水果种质保存活动。

8 正在努力建立一个南部非洲国家传统作物网络。该网络将努力确定该区域本地利用不足的谷物和假谷物、谷物豆科、蔬菜、块根和块茎作物的状况；提出需要优先调查、收集、保存、评价和利用的物种。将在1995年期间举行研讨会以便使网络正式化。

9 粮农组织为西亚北非网络提供支持和合作，以便确定共同的问题和阻碍各国有效保存和利用植物遗传资源的因素，并且为种质的收集、保存、评价、记录和交换制定一项战略和确定合作研究工作的先后次序。国际植物遗传资源研究所和国际干燥地区农业研究中心也参与了有关工作。

10 粮农组织在中美洲、南美洲和加勒比海的以下网络中与美洲农业合作研究所、国际植物遗传资源研究所和国家计划合作：

**安第斯植物遗传资源网络**由拉丁美洲和加勒比海地区国家农业研究所和大学组成。该网络促进传统粮食作物和植物遗传资源方面的信息交流，促进联合活动，组织专题研讨会和培训班，支持专业培训。粮农组织的主要活动是组织区域栽培品种试验，这项工作促进国家计划之间的种质和育种材料的交换。

**亚马孙河流域植物遗传资源网络**，该网络的活动包括对于对该区域有重大意义的利用不足的蔬菜和水果作物进行鉴定，并促进这种作物的可持续利用。已经同意了亚马孙河流域46个粮食作物品种的清单。该网络努力将活动集中在有相对优势的地方。粮农组织拉丁美洲和加勒比海区域办事处提供技术支持，并促进作物遗传资源的交换。拉丁美洲及加勒比海区域办事处还支持生物技术方面的技术合作网络，包括遗传资源保护和利用的若干研究项目。

**中美洲植物遗传资源网络**旨在通过区域合作活动加强国家植物

遗传资源保护能力。该网络确定对于该区域植物遗传资源保护来说具有重大意义的重点作物和活动，目前正在制定一些项目供捐助国审议。



---

## 附 录 2

---

### 在1993年和1994年得到粮农组织支持的有关 作物遗传资源的培训班和研讨会

粮农组织/国际植物遗传资源委员会（国际植物遗传资源研究所）于1993年10月7—9日在捷克共和国布拉格举行的国际非原生境种质保存研讨会：来自12个东欧国家的21人参加。

粮农组织/国际植物遗传资源研究所/国家农业研究中心于1993年4月5—9日在老挝纳普赫克举行的国家植物遗传资源研讨会：来自老挝的30人参加。

粮农组织/国际植物遗传资源研究所/国家遗传资源委员会于1993年12月6—8日在印度尼西亚茂物举行南亚农场内保存研讨会：来自7个南亚国家的25人参加。

粮农组织/国际植物遗传资源研究所/Naturindo于1994年3月29—31日在印度尼西亚茂物举行关于印度尼西亚种质非原生境保存和农场内保存的现状评价的研讨会：来自印度尼西亚的40人参加。

粮农组织/国际植物遗传资源研究所/国际干燥地区农业研究中心于1994年5月2—12日在叙利亚阿勒颇举办植物遗传资源高级培训班：来自10个西亚北非国家的10人参加。

粮农组织/国际植物遗传资源研究所/国际热带农业研究所于1994年10月24日—11月11日在尼日利亚伊巴丹举办关于植物遗传资源的收集、管理和利用的培训班：来自10个非洲国家的18人参加。

粮农组织/国际利用不足作物中心/英联邦科学委员会于1994年11月14日—12月1日在马来西亚沙当举办关于热带利用不足植物遗传资源国际培训班：来自8个亚洲国家的17人参加。

## 附 录 3

得到粮农组织与其它组织联合支持的与作物遗传资源  
有关的出版物，1993—1995年

《基因库标准》，粮农组织/国际植物遗传资源研究所，1994年。

《中国谷类作物种质国际交换目录》，北京中国农业科学院种质资源研究所，1994年。

《关于联合建立中美洲植物遗传资源网的准备工作》，热带农业研究和培训中心/粮农组织/国际植物遗传资源研究所/美洲农业合作研究所，图里亚尔巴，1993年。

《粮农组织促进地中海国家柑桔生产改进的国家间合作专家会议纪要》，Cukirova大学/农业和乡村事务部，阿达纳，1994年。

《第一次国家植物遗传资源研讨会纪要》，农林部、粮农组织、国际植物遗传资源研究所，万象，1993年。

《工作组第一次会议纪要：地中海热带水果收集网络》，农业研究所/粮农组织，尼科西亚，1994年。

粮农组织/国际植物遗传资源研究所联合举行的《非原生境种质保存研讨会纪要》，（捷克共和国布拉格，1993年10月7—9日），国际植物遗传资源研究所，1994年。

《被忽视的作物：对1 492种中美洲植物遗传资源的另外一种看法》，粮农组织，1995年。

## 附录 4

1993—1994年带有作物遗传资源成分的  
实地计划活动<sup>1</sup>

项目编号和日期	项 目 名 称	费 用 (美元)	植物遗传 资源成分
GCP/BGD/025/BEL 89年8月—95年6月	加强国家蔬菜种子生产	1 198 948	中等
GCP/BGD/028/DEN 94年1月—95年12月	加强国家蔬菜种子生产	900 000	中等
TCP/BUL/2252/A 92年12月—94年12月	支持植物遗传资源计划	48 000	大
UNDP/CHD/91/004 91年7月—94年12月	对萨赫勒地区种子生产的援助	2 819 919	大
UNDP/CHD/92/007 94年1月—96年12月	对萨赫勒地区种子繁殖的援助	623 864	小
UNDP/CHD/93/C01 94年1月—96年12月	对萨赫勒地区种子繁殖的支持	1 328 118	小
UNDP/CPR/91/130 93年3月—97年12月	种子育种计划	230 881	大
TCP/CUB/2354/A 93年4月—95年3月	大豆种子生产	125 000	小
TCP/CUB/2359/A 93年12月—94年12月	蔬菜、块根和块茎种质的离体保存	80 000	大
UNDP/CYP/88/88/002 88年4月—94年12月	植物遗传资源和植物保护	237 827	大

1 在这个项目清单中，所采用的利用概念与委员会和《国际约定》所采用的一致，特别包括“植物育种”和“种子繁殖和分发”（第6和第7条）。

项目编号和日期	项 目 名 称	费 用 (美元)	植物遗传 资源成分
UNDP/DRK/86/002 88年5月-93年12月	蔬菜研究和发	618 462	中等
TCP/EGY/2353/A 93年6月-94年12月	非传统园艺作物的开发	175 000	中等
TCP/EGY/2354/A 93年6月-95年5月	改进朝鲜薊培育	204 500	中等
TCP/ETH/2360/1 93年10月-94年3月	种子安全储备库可行性研究	73 000	小
UNDP/ETH/001 88年1月-95年12月	农业研究所(第六阶段)	2 737 823	小
UTF/GAB/008/GAB 93年2月-96年12月	加强研究发展与园艺/农业生产的联系	2 070 480	小
FFHC/IND/181/BFW 91年4月-94年12月	国家遗传资源保护中心和村社种子库网络	283 550	大
UNDP/IND/85/020 86年7月-94年3月	毕业后农业教育和研究进修中心	12 020 408	小
UNDP/IND/87/017 87年12月-94年9月	利用先进生物技术改良作物	1 163 450	大
UNDP/IND/90/007 90年7月-95年6月	印度农业研究所的人工气候室设施	2 216 221	中等
UNDP/IND/91/008 91年4月-96年12月	杂交稻技术的开发和利用	1 534 650	大
UNDP/IND/93/018 94年4月-99年3月	病虫害综合防治的发展和加强	1 802 000	小
UNDP/INS/93/018 94年10月-97年3月	大豆种子生产和开发	511 825	中等
UTF/INS/012/INS 94年4月-99年3月	病虫害综合防治培训	6 409 238	小
GCP/INT/543/NOR 93年3月-95年3月	对植物遗传资源基础收集品的项目制定和管理的支持	307 065	大

项目编号和日期	项 目 名 称	费 用 (美元)	植物遗传 资源成分
UNDP/KEN/86/029 88年11月-93年12月	园艺作物的生产和开发	1 046 337	中等
UNDP/KEN/89/015 90年4月-95年2月	旱地耕作的研究和发展	814 324	小
UNDP/LEB/91/002 93年5月-95年6月	黎巴嫩南部地区油橄榄种植的改进和发展	585 400	小
UNDP/MAG/87/001 89年3月-94年12月	促进油料植物的种植	2 380 541	中等
TCP/NIR/2252/A 92年8月-94年8月	生姜种子小范围繁殖和储存的试点计划	205 000	中等
TCP/MAL/4451/A 94年8月-94年9月	协助加强水稻研究	50 000	小
UNDP/MAU/92/005 93年1月-96年12月	支持传统优质种子的生产推广	703 820	小
UNDP/MAU/92/007 92年10月-96年10月	改良品种基础种子的生产	673 703	小
UNDP/MYA/86/018 90年11月-94年12月	大田作物应用研究	1 094 521	中等
GCP/NEP/043/SW1 87年7月-95年6月	新鲜蔬菜和蔬菜种子生产(第四阶段)	5 559 235	中等
UNDP/OMA/88/006 88年12月-93年1月	海枣改良	803 921	中等
UNDP/PAK/89/014 91年3月-96年12月	俾路支水果开发(第三阶段)	3 404 375	中等
TCP/PAR/445/A 94年7月-95年6月	棉花种子生产	105 000	小
UNDP/RAB/88/024 89年1月-94年12月	海枣Bayoud病害的防治(第二阶段)	1 321 025	中等
UNDP/RTB/88/025 92年12月-96年8月	水果作物的病毒和病毒类病害防治	1 354 361	小

项目编号和日期	项 目 名 称	费 用 (美元)	植物遗传 资源成分
UNO/RAF/006/GEF 92年8月-96年8月	对生物多样性保护的机构支持	10 000 000	中等
GCP/RAF/253/CEA	西非粮食作物植物遗传资源	70 000	大
GCP/RAS/145/NET GCP/RAS/146/AUL GCP/RAS/147/SWI 94年1月-97年12月	国家间病虫害综合防治开发和应用计划	17 425 673	小
UNDP/RAS/89/040 90年1月-95年12月	亚洲食用豆科和粗粮改良区域合作计划	2 438 407	中等
UNDP/RAS/89/036 91年2月-94年12月	加强黄麻和苧麻种子计划	235 429	中等
UNDP/RAS/89/041 91年4月-94年12月	蔬菜作物的研究和开发	689 000	中等
UNDP/RAS/93/065 93年10月-98年12月	病虫害综合防治	993 000	小
UNDP/RAS/93/066 93年10月-97年12月	生物技术和生物多样性	1 633 000	大
GCP/RLA/108/ITA 92年7月-94年12月	改良种子生产：加勒比共同体国家	1 498 380	中等
UNDP/ROK/87/018 88年7月-94年3月	支持维生物细胞库：朝鲜典型菌种收集品	239 728	大
TCP/ROM/2351/A 94年1月-95年12月	水果品种的繁殖	175 000	小
UNDP/SAM/92/002 92年3月-95年3月	果树培育（第二阶段）	792 768	小
TCP/SEY/2252/T 89年2月-95年12月	改进蔬菜生产	250 000	中等
GCP/SUD/025/NET 79年11月-95年10月	蔬菜、小麦和棉花病虫害综合防治的开发和应用	7 492 514	小
UNDP/SWA/91/003 92年1月-93年12月	对斯威士种子工业的援助	310 193	小

项目编号和日期	项 目 名 称	费 用 (美元)	植物遗传 资源成分
UNDP/SYR/92/016 94年11月-97年10月	改进橄榄油生产和加工	286 000	小
UNDP/TUR/93/001 94年1月-95年6月	建立国家病虫害综合防治网络	67 000	小
UTF/TUR/003/TUR 84年1月-94年12月	农业推广和应用研究	10 000 000	小
TCP/URU/2354/A 94年1月-94年12月	轮作试验	175 000	小
UNDP/ZAI/92/001 92年4月-96年12月	加强国家水稻计划	5 122 897	小
UNDP/ZAI/92/002 93年1月-95年12月	对种子生产的援助	1 479 593	小



100

100



100

100

