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
ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

CPGR/93/6
1993年2月

临时议程
议题5

植物遗传资源委员会
第五届会议

1993年4月19日－23日，罗马

关于粮农组织、国际植物遗传资源委员会和其它组织所进行的植物遗传资源活动的报告

目录

		段次
I	引言	1－3
II	粮农组织1991－92年活动和今后的计划	5－33
III	粮农组织与国际植物遗传资源委员会的合作计划	34－45
IV	国际植物遗传资源委员会的活动	46－57
V	联合国其它组织、计划署和专门机构的报告	
	A 联合国教科文组织	58－68
	B 联合国环境规划署	69－82
	C 联合国工发组织	83－98
VI	国际非政府组织的报告	
	A 国际保护自然和自然资源联盟	99－100
	B 世界野生生物基金	101－107

W/Z9749/CH

VII 国际农业研究中心的报告
A 国际干燥地区农业研究中心 108－112
B 国际农林结合研究中心 113－116
C 国际热带农业中心 117－123
D 国际玉米和小麦改良中心 124－128
E 国际半干旱热带地区作物研究所 129－136
F 国际热带农业研究所 137－143
G 国际非洲畜牧中心 144－148
H 国际马铃薯中心 149－160
I 国际水稻研究所 161－176
J 西非水稻发展协会 177－181

关于粮农组织、国际植物遗传资源委员会和其它组织进行的植物遗传资源活动的报告

I 引 言

1 许多国际组织向各国提供技术和财政援助以进行旨在促进保存和持续利用粮食和农业植物遗传资源的活动。在旨在加强全球一级在粮食和农业植物遗传资源领域的合作和工作协调的全球系统范畴内（参看CPGR/93/5），本文件向委员会提供关于粮农组织和国际遗传资源委员会及若干其它有关组织有关粮农植物遗传资源的活动和计划的情况。请委员会审议所介绍的活动并酌情提出意见和建议。

2 植物遗传资源委员会按照其任务定期审议粮农组织在植物遗传资源领域的政策、计划和活动。关于粮农组织活动的综合报告定期提供给本委员会。自1989年以来国际植物遗传资源委员会定期向本委员会提出其活动和计划的报告。在1990年签署了粮农组织和国际植物遗传资源委员会谅解备忘录之后，于1991年向本委员会提交了粮农组织／国际植物遗传资源委员会联合计划的报告。

3 委员会第四届会议要求粮农组织秘书处请从事植物遗传资源领域的其它组织提供它们有关保存和利用植物遗传资源的计划和活动的报告。委员会认为这类报告“对委员会及有关组织均有价值，这些组织因而将可以使种质和资金捐助国更好地熟悉其目标和计划，并将可以更好地听取捐助国的意见”（CPGR 91/Rep.第11段）。总干事发函邀请下述机构提供报告：联合国开发计划署、联合国教科文组织、联合国工发组织、联合国环境开发署、世界银行、国际农业研究磋商小组的一些国际农业中心、国际保护自然及自然资源联盟、世界野生生物基金。在编写本报告的时候，联合国教科文组织、联合国环境规划署、联合国工发组织，国际保护自然及自然资源联盟、世界野生生物基金和下列国际农业研究磋商小组的机构提供了书面报告：国际干燥地区农业研究中心；国际农林结合研究中心；国际热带农业中心；国际玉米和小麦改良中心；国际非洲畜牧中心；国际半干旱热带地区作物研究所；国际热带农业研究所；国际水稻研究所；国际马铃薯中心；西非水稻发展协会。从这些组织收到的报告都转载在本文件的后面。

4 上一段所列举的组织对本文件所转载的该组织自己的活动报告全面负责。

II 粮农组织1991－92年的活动和今后的计划

5 粮农组织有关植物遗传资源的工作包括与本组织四大任务有关的四类活动：(i) 通过遗传资源委员会提供政府间讨论和谈判的论坛；(ii) 通过国际商定的文件提供政策指导（如国际约定及其附件，植物遗传资源及有关技术的守则，国际基因库标准，农民的权利等）（参看CPGR/93/5，CPGR/93/8和CPGR/93/9），(iii) 通过世界植物遗传资源信息及预报系统收集、分析和传播信息（参看CPGR/93/5），(iv) 向发展中国家提供技术援助。

6 向委员会以前会议提供的文件（CPGR/89/5和CPGR/91/8）概述了自粮农组织1945年成立以来至1990年期间向成员国提供的技术援助和有关粮农植物遗传资源的活动。在本节末介绍了粮农组织今后的植物遗传资源领域计划的概要情况。

7 本节主要重点是介绍粮农组织1991－1992年两年度提供的技术援助和有关活动。粮农组织在1991－92年两年度就有关保存和利用植物遗传资源。（包括原生境和非原生境保存）以及植物育种和种子生产的问题向各国提供支持。

8 粮农组织在保存和利用植物遗传资源活动方面的优势是把它纳入了处理成员国有关研究和一般的农业和林业持续发展需要的计划和战略的总框架之中。有关作物和森林遗传资源的活动与有关畜牧和渔业遗传资源的活动及有关生物多样性的环境问题在粮农组织内是由部际生物多样性工作组进行协调的。

作物遗传资源活动

9 粮农组织关于植物遗传资源的计划基本上采用“取之农民用之农民”的方法，这涉及到各种各样的活动，从收集农民田里的遗传多样性，评价和选择收集品以供采用传统的植物育种和（或）现代生物技术来提高和改良遗传资源，培育高产品种和杂交品种，到生产新培育的材料并向农民传播。重点是加强国家能力。

10 粮农组织利用其正常计划和实地计划的资金在与植物遗传资源保存和利用的政策、立法和政策问题有关的计划方面向成员国，特别是向发展中国家提供技术援助。粮农组织支持的主要目标是尽量扩大世界遗传资源的收益同时确保保存这些资源。这包括通过国际和区域网络促进保存资源的发展措施，这些网络涉及原生境保存区，由粮农组织负责的非原生境基础种质库，对粮食和持续农业具有重要性的植物遗传资源的农场保存、评价、提高、管理和利用，包括培育作物改良品种和种子生产及分发。与国际植物遗传资源委员会合作进行的植物遗传资源活动的详细情况见第III节。

11 在1991－92年两年度粮农组织继续支持旨在加强利用种质和有关技术，包括先进的离体技术和基因操作技术的国家计划的项目。例子包括在越南和印度培育新的稻谷、油籽、白菜和蔬菜作物的栽培品种和杂交品种。还在大韩民国（加强国家基因库的管理），土耳其。（发展常规基因库）与圣文森特和格林纳丁斯（改善现有的植物园以加强对遗传多样性的利用）继续进行有关活动。这些活动包括提供技术咨询、种子储藏设备、操作培训和参观考察。南斯拉夫发展一个新的基因库的计划已暂时停止执行。

12 在1991年－92年两年度在古巴和圭亚那开展了新的活动。向古巴提供财政和技术援助以进行甘蔗种质的离体保存，向圭亚那提供财政和技术援助以保存和评价种质资源和培育及生产适应力强的高产稻谷、块根和块茎作物、食用豆类作物和一些果树的品种。向中国、朝鲜人民民主主义共和国、哥斯达黎加、墨西哥和尼日利亚提供技术援助以制定可以促成由各种来源资助的新项目的种质资源保存和利用的建议。粮农组织一直支持巴西、哥伦比亚、印度和越南等几个国家来探索适应其生产制及生态情况的杂交稻谷的潜力和持续力。

13 除了这些活动外，粮农组织在乡村综合发展领域的一些实地项目都含有加强和保存利用植物遗传资源的成分。 在作物改良和管理领域有300个以上的国家和区域项目涉及到对国家品种培育计划和（或）向农民转让改良的作物种质提供支持。例子之一是对赞比亚食用豆类作物和玉米改良提供支持。另一个例子是涉及许多亚洲国家的食用豆类作物和粗粮的区域合作网络。

14 在种子培育和生产领域， 粮农组织在1991－92年两年度向70多个国家的100多个项目提供了支持[1/]。通过粮农组织的实地计划利用联合国开发计划署和双边捐助者的资金向各国提供援助以制定其关于种子技术、加工、销售和储藏的国家政策和计划。

1/ 受援国包括：阿富汗、安哥拉、安提瓜和巴布达、阿根廷、孟加拉国、巴巴多斯、伯利兹、贝宁、不丹、玻利维亚、巴西、布基纳法索、柬埔寨、喀麦隆、佛得角、中非、乍得、智利、中华人民共和国、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、多米尼加、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、埃塞俄比亚、格林纳达、几内亚、几内亚比绍、圭亚那、海地、印度、印度尼西亚、伊拉克、约旦、老挝、黎巴嫩、莱索托、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、墨西哥、蒙特塞拉特、莫桑比克、缅甸、尼泊尔、尼加拉瓜、尼日利亚、巴基斯坦、巴拉圭、秘鲁、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、索马里、苏丹、苏里兰、斯威士兰、坦桑尼亚、泰国、格林纳达和多巴哥、突尼斯、土耳其、乌干达、乌拉圭、越南、也门、扎伊尔和赞比亚。

15 利用一个美国非政府组织提供的资金，通过粮农组织植物遗传资源基金对2500多种泰富谷种质（埃塞俄比亚当地作物）的收集品进行了评价，选出了优良材料以供进一步改良。已印发了泰富谷种质包括评价结果的目录。通过一项非政府组织的民众活动促成全世界许多个人提供众多的少量捐款而筹集的资金已存入粮农组织植物遗传资源基金，这些资金将通过“多样性交易会”用于促进安第斯地区的当地村社的农场多样化和植物遗传资源保存活动。粮农组织正利用德国一个非政府组织提供的资金，通过印度的另一个非政府组织支持在印度一些地方建立村社基因库和农场保存的项目。所获得的经验将用于其它地区的类似项目。

16 利用下述各个捐助者的支持进行区域培训活动：

- 由西班牙政府资助在阿根廷对25名拉丁美洲和加勒比海区域的参加者进行种子质量管理培训；
- 由法国政府资助在古巴对拉丁美洲和加勒比海区域的26名受训者进行有关无性繁殖作物的现代植物育种繁殖技术的培训；
- 由奥地利政府资助在马里为非洲撒哈拉以南地区的20名受训者进行种子质量管理的培训；
- 由丹麦国际开发署资助的一个项目在亚洲区域进行培训活动，在印度尼西亚、巴基斯坦、菲律宾、斯里兰卡和泰国举办7个国家培训班，共培训190名人员；
- 为马格里布国家举办关于种子政策和计划的一次讨论会，与会与会者有25名；

17 在多米尼加共和国、萨尔瓦多、几内亚、马拉维、尼日尔、巴拉圭、坦桑尼亚和斯威士兰举办了种子技术和生产的国家培训班。

18 粮农组织还发起和协调“植物生物技术合作网”，其主要目标是促进利用新技术来开发拉丁美洲和加勒比海地区具有社会和经济重要性的作物。该网络包括18个国家的200多个研实验室。此外，粮农组织在1992年中组织了一次专家磋商会来探讨利用分子遗传学来培育改良收获后储藏性能的木薯种子。在1991年12月在圣地亚哥召开了拉丁美洲和加勒比海地区专家工作组会议来拟定植物生物技术守则草案。粮农组织和科尔多瓦植物园在第一届民族植物学大会范围内共同组织了一次拉丁美洲利用不足的植物遗传资源专题讨论会，并联合印发了一本书，名为《边际耕作：1492年的另一种认识》

19 在林业方面主要目标是协助成员国保存森林资源以使其得到持续利用，将遗传资源保存问题列入树木育种计划，在培育和生产优质和种植遗传材料方面实现自给。

20 粮农组织的活动由森林遗传资源专家小组进行指导，其主要重点是通过直接接触、信函、合同协定、传播信息和促进交换种质材料来与国家机构进行合作。通过正常计划对印度尼西亚、巴西和秘鲁的机构提供资金，粮农组织支持建立和管理原生境保存试验区和支持进行这类保存活动的研究。与阿根廷、中国、智利、印度、秘鲁、塞内加尔、泰国、土耳其和一些马格里布国家订立合同， 并通过与热带森林工作者技术中心／土地研究促进发展国际合作中心（法国）进行合作来与一些西非国家订立类似的合同，以支持探索和收集森林树木的和灌木的繁殖材料，供对国际协调的种苗原产地试验进行实地评价和作为研究和保存之用。与联邦和科学和工业研究组织（澳大利亚）和丹麦国际开发署森林树木种子中心进行了合作并为其提供资源，具体目标是促进向发展中国家提供种子和其它繁殖材料。

21 在粮农组织协调的实地项目中，继续支持与在非洲萨赫勒地带国家建立和发展国家树木种子中心有关的在战略和方法上重要的项目，最近又详细制定一个分区域项目以支持设在萨赫勒国家间常设抗旱委员会的这类中心。通过与国家当局和有关的区域组织进行合作，粮农组织在这个项目的范畴内协助制定了15个国家项目文件，据此建立了种子中心并同时进行树木育种活动，并适当注意遗传资源保存问题。在亚洲和拉丁美洲也在执行行类似的区域森林遗传资源项目，前者的重点是传播和利用资源保存和森林树木育种的新技术，后者的重点是保护区管理。

22 粮农组织继续密切参与发展在1990年12月欧洲森林保护部长级会议之后提出的欧洲森林遗传资源网络；并积极筹备第二届部长级会议，预计会议将通过关于保存生物多样性的决议以补充以前遗传资源的决议。

23 继续与积极从事遗传资源领域的其它国际机构，特别是在生态系统保存小组的统管之下与联合国教科文组织、联合国环境规划署和国际保护自然及自然资源联盟进行合作并协调有关活动。粮农组织还与国际木材组织合作拟定保存生产林生物多样性指导方针。参加联合国环境与发展会议的活动情况将在后面进行报告。

24 特别有关的国际会议包括第十届世界林业大会（1991年9月，巴黎），与会者有来自136个国家的2500多名林业工作者和林业决策者，会议主题是“森林，未来的遗产”。粮农组织热带森林发展委员会于1991年12月召开的第十届会议的重点是热带森林的持续管理，这一专题与遗传资源保存问题有着直接和重大的关系。粮农组织还向由国家机构与粮农组织共同组织的一些会议提供技术支持，这些会议包括关于热带和亚热带国家森林繁殖材料的种子采购和立法

条例的国际专题讨论会（1992年10月肯尼亚，内罗毕）；和关于树木种子的专题讨论会（1992年11月，布基纳法索瓦加杜古）。

25 在过去几年里，非常强调决策、技术和基层各级的信息传播。与原生境保存的有关工作包括制订使森林生产管理符合森林遗传资源原生境保存的指导方针；同时制定关于生长期长的远交森林物种非原生境保存作用的指导方针。全球许多个人和机构为这两项研究提供投入和资料。所编印的技术资料还包括印发了粮农组织林业文件，《森林种子处理指南》；和保存指南，《天然公园规划：手册和注释例子》。

26 粮农组织在1991－92年两年度提供了一名森林树木改良生物技术领域的安德烈·梅耶奖学金。所进行的研究将开发和利用新技术与遗传资源保存问题密切联系起来。结果和结论将于1993年发表在粮农组织林业文件中。

法律活动

27 除了向全球系统及其它国际论坛的有关活动提供法律支持之外，粮农组织继续就制定植物遗传资源及有关问题的国家战略、政策和立法方面向各国提供国家一级的咨询。在1991－92年两年度应大湖国家经济共同体的邀请，粮农组织法律办公室向布隆迪、卢旺达和扎伊尔提供了有关控制其种子交换的法律咨询。办公室就有关种子生产、贸易和交换的立法向马达加斯加提供了咨询。

全球一级的活动

28 粮农组织继续为植物遗传资源委员会及其工作组提供秘书处，秘书处协调本委员会所提建议和所作决定的后续活动和执行活动， 包括CPGR/93/5号文件中详细说明的粮农组织全球植物遗传资源系统的发展。秘书处设在植物生产及保护司的种子和植物遗传资源处内，得到粮农组织其它机构的协助，特别是在原生境保存和森林遗传资源方面得到林业部的协助，在详细制定国际协定方面得到法律办公室的协助，包括在1991－92年两年度由粮农组织大会通过了3/91号决议，及最后确定了植物种质收集和转移的守则草案，完善了国际植物遗传资源约定，进一步详细制定了植物生物技术守则草案的成分，并采取进一步措施来实现农民的权利。

29 在1991－92两年度中粮农组织在有关生物多样性公约的谈判和联合国环境与发展会议的筹备委员会会议中发挥了积极的作用。粮农组织还参与制定“关于管理、保存和持续开发各种森林的不具有法律约束力的全球共识权威性原则声明”。在联合国环境与发展会议后秘书处参与开展关于执行联合国环境与发展大会有关粮农植物遗传资源的决定的讨论活动。在1992年

粮农组织还进行了准备工作以进行国际植物遗传资源会议的筹备活动。召开了专家磋商会对筹备活动进行咨询，随后编写了项目文件（参看CPGR/93/10）。

30　秘书处在1991－92年两年度参与进一步发展CPGR/93/5号文件中详细规定的粮农组织全球植物遗传资源系统。根据委员会的要求和联合国环境与发展会议的《二十一世纪行动议程》正在建立世界植物遗传资源信息和预报系统[2/]。在1992年中发出了调查表，目前正收集答复以进行分析（参看）（CPGR/93/5第三部分）。在粮农组织森林遗传资源专家小组的范围内继续进行有关森林遗传资源原生境和非原生境保存的工作，包括制订原生境保存区网络的战略和继续进行有关发展和持续利用这些资源的工作。秘书处还支持了于1992年10月22－23日在罗马召开的委员会工作组第七届会议。

31　粮农组织继续编印定期出版物，包括《种子评论》，粮农组织／国际植物遗传资源委员会合编的《植物遗传资源通讯》和粮农组织的年度通讯《森林遗传资源信息》，粮农组织驻拉丁美洲、非洲和亚洲的区域办事处也印发了通讯。这些出版物还载有有关生物技术的最新成就及其可能影响的信息。

今后的活动和计划

32　植物遗传资源的计划和活动的进行将按照联合国环境与发展会议《二十一世纪行动议程》的建议，旨在加强全球植物遗传资源系统和执行“保存和持续利用植物遗传资源以促进粮食和持续农业”的计划领域。这项工作还将包括各国协助执行有关粮农植物遗传资源的生物多样性保存工作。粮农组织的计划和活动将在国家、区域和全球三级进行：

- 在国家一级粮农组织将继续促进建立或加强国家为保存、管理和利用植物遗传多样性的能力，包括作物多样化和促进及利用未充分利用的物种和多用途物种；特别强调国际农业研究磋商小组任务未包括的那些物种；
- 在区域和全球一级将继续努力进一步发展国际和区域原生境保存和非原生境基础种质库的网络，并将促进与区域和国际机构，包括联合国其它机构和国际农业研究磋商小组的机构和非政府组织的机构进行合作以确保合理利用植物遗传资源；

2/　提出“世界植物遗传资源信息和预报系统（WIS/PGR）”这一术语以代替以前使用的全球植物遗传资源信息和预报系统（GIEWS/PGR）”是要避免与“全球系统”本身或关于粮食安全“全球信息和预报系统”（GIEWS）之间的混乱。

— 在全球一级按照国际约定和联合国环境与发展会议《二十一世纪行动议程》所概括的原则，粮农组织关于植物遗传资源的计划将：

(i) 继续为委员会提供秘书处；
(ii) 继续发展国际约定中所包括的原则和实施农民权利概念的手段；
(iii) 加强全球保存和利用植物遗传资源系统并使其全面开展工作；
(iv) 完成世界植物遗传资源信息和预报系统的发展工作；
(v) 提供国际植物遗传资源技术会议秘书处，并通过其筹备活动拟定第一份世界植物遗传资源状况报告和第一个全球植物遗传资源行动计划。这两项文件将联合国环境与发展会议关于植物遗传资源的建议变为列入预算的项目、计划和活动。

33 在预算限度内将向各国提供财政、技术和法律援助以加强国家和区域计划。将在所有实地保持与各国的密切联系以选定重点和制定及执行遗传资源收集、保存、评价与通过植物育种（常规和采用生物技术）进行利用的项目和种子生产的项目。

III 粮农组织和国际植物遗传资源委员会的合作计划

34 在粮农组织和国际植物遗传资源委员会之间一直保持着非常密切的计划工作关系，并通过于1990年9月21日签署了两个组织间计划合作的谅解备忘录而正式确认这种关系。谅解备忘录的宗旨是建立两个组织之间计划合作的框架，规定了在各自任务中进行合作的主要领域，以期实现职能之间的充分互补性，避免努力的重叠和重复并确保在联合行动中进行有效的合作以有益于双方并最终有益于各国，特别是有益于发展中国家（CPGR/91/Inf.4）。国际植物遗传资源委员会和粮农组织合作制定技术援助项目，还为执行实地项目提供顾问服务，包括为在一些国家建立保存设施提供咨询服务。关于对各个国家计划的援助详细情况可参看第II节B项和第IV节B项。本节详细介绍粮农组织和国际植物遗传资源委员会在区域和国际一级的联合活动。

35 根据粮农组织委员会、理事会和大会的各项建议（1991年），粮农组织和国际植物遗传资源委员会联合调查组在1992年6－7月访问了中欧和东欧的6个国家：保加利亚、捷克斯洛伐克、匈牙利、波兰、俄罗斯和罗马尼亚，以查明储存在国家基因库中种质收集品可能产生的危险。调查组报告，在过去（1990－91两年度以前）总的说来，国家遗传资源计划得到的资金相对充足，在国家基因库与作物育种计划之间有很好的联系。调查组还指出，经互会计划不仅

有助于在参加国的遗传资源计划之间建立良好的合作联系，而且有助于确保国家计划得到足够的支持来进行植物遗传资源活动。

36 由于最近产生的一些变化在所访问的多数国家里对一般农业研究，特别是对遗传资源工作提供支持的人员和资金均大幅度减少，在一些情况下农业研究有私有化的倾向，这对继续资助基因库活动产生了消极影响，危害到国家机构所保存的种质收集品。在一些国家里情况比较严重。例如保加利亚的萨多夫改良和植物遗传资源研究所基因库缺乏必要的资金来更换基因库的压缩机。在波兰遗传资源工作的人力资源和财政资源均大幅度减少。在俄罗斯资金不足于确保再生种质，冷藏设施也不足。

37 利用西非经济共同体对粮农组织提供的资金，粮农组织与国际遗传资源委员会共同调查了西非的11个国家（贝宁、布基纳法索、佛得角、科特迪瓦、冈比亚、几内亚比绍、马里、毛里塔尼亚、尼日尔和塞内加尔）并查明植物遗传资源保存、管理和利用领域的缺陷和需要，重点是当地粮食和饲草作物。它们编写了加强国家计划和建立分区域保存和持续利用遗传资源网络的项目文件。关于对其它区域活动的援助的更详细情况可以参看第II节和第IV节。

38 粮农组织和国际植物遗传资源委员会已同意全面进行磋商和合作来制定其培训计划。国际植物遗传资源委员会组织了若干次培训班，详细情况可以参看第III节B项。在1991－92年两年度间粮农组织和国际植物遗传资源委员会共同举办了两期区域培训研讨班，亚洲和非洲各一个。第一个培训研讨班是关于“保存和利用东南亚和印度支那当地重要植物遗传资源”，这是由粮农组织、国际植物遗传资源委员会和国家植物遗传资源局1991年10月22日至11月11日期间在印度新德里联合组织的，共有来自孟加拉国、不丹、柬埔寨、印度、老挝、缅甸、尼泊尔、斯里兰卡和越南的18人参加了研讨会。第二期培训班是关于“保存和利用植物遗传资源”，是由粮农组织、国际植物遗传资源委员会和国际热带农业研究所共同主办的。培训班于1992年9月21日至10月9日在尼日利亚的伊巴丹的国际热带农业研究所举行，来自贝宁，布基纳法索，象牙海岸，莱索托，马里，尼日利亚、卢旺达、塞拉利昂、坦桑尼亚、乌干达的14人参加了培训班。

39 粮农组织和国际植物遗传资源委员会已商定执行和发展旨在促进安全和快速转让种质资源的合作计划，做法是编写一系列的作物议定书和指导方针，介绍编制病害索引和其它程序供检疫官员和从事植物种质交换的科学家使用。在1991和1992年中编印了木薯、椰子、葡萄、甘蔗和香草的指导方针。正在编写一些小的水果的指导方针。

40 按照本委员会的建议，国际植物遗传资源委员会，粮农组织和国际干燥地区农业研究中心共同于1992年5月在叙利亚的阿勒颇的国际干燥地区农业研究中心组织召开了建立西亚北非植物遗传资源网络的研讨会（参看第37段）。

41 国际植物遗传资源委员会和粮农组织于1992年11月在泰国清迈共同组织的一次会议上建立了东南亚植物遗传资源区域委员会，该委员会决定成为一个自治的政府间机构。已邀请粮农组织亚太区域办事处为该区域委员会提供临时秘书处。印度尼西亚、马来西亚、巴布亚新几内亚、菲律宾和泰国是该区域委员会的成员，新加坡和越南以观察员身份出席了上述会议。

42 已提出在中美洲区域建立类似的区域网络。中美洲植物遗传资源区域网络将促进保存和通过植物遗育种与生物技术利用本区域粮农植物遗传资源，方法是：(i) 酌情支持或建立国家计划；(ii) 促进国家计划间的合作；(iii) 最充分的利用各种设施。建立该网络的工作会议将由热带农业中心、美洲农业科学研究所、国际植物遗传资源委员会和粮农组织在1993年初共同组织召开。

43 粮农组织和国际植物遗传资源委员在关于计划合作的谅解备忘录的框架内开始了建立世界信息和预报系统的工作。（参看CPGR/93/5）。粮农组织和国际植物遗传资源委员会在一个联合编辑委员会指导之下继续印发粮农组织／国际植物遗传资源委员会合编的《植物遗传资源季度通讯》。文章的标准因采用审查程序而大大提高。

44 在全球系统范畴内和委员会的指导下，粮农组织继续发展全球非原生境基础收集品网络，包括与有关国家和机构达成协议以将指定的种质置于粮农组织的管辖之下。按照谅解备忘录国际植物遗传资源委员会将邀请存有国际植物遗传资源委员会指定的国际基础收集品的基因库参加粮农组织网络。根据植物遗传资源委员会第四届会议的建议，在1992年5月召开了粮农组织／国际植物遗传资源委员会联合专家磋商会，该磋商会提出了基因库标准供委员会第五届会议赞同。根据挪威政府的倡议，粮农组织和国际植物遗传资源委员会继续调查在斯瓦尔巴德永冻条件下建立国际种子库的可能性（参看CPGR/93/5）。此外国际植物遗传资源委员会还拟定了一项协定草案以将国际农业研究磋商小组中心的收集品纳入粮农组织的非原生境基础收集品国际网络。

45 按照委员会第四届会议的建议，粮农组织与国际植物遗传资源委员会进行合作开始与伊朗伊斯兰共和国讨论以便制定旨在保存遗传资源（重点是“原生境保存”）的战略和计划。随后于1992年11月期间向伊朗派出了一个顾问小组。

IV 国际植物遗传资源委员会的活动

46 国际植物遗传资源委员会于1974年由国际农业研究磋商小组建立。国际植物遗传资源委员会虽然作为国际农业研究磋商小组的机构进行活动，但设在粮农组织里由粮农进行支持。

47 根据国际农业研究磋商小组和粮农组织的协定，在1990年已开始行动以建立国际植物遗传资源研究所。国际植物遗传资源研究所将是国际植物遗传资源委员会的合法继承单位，其

国际地位是按一项编制协定授予的。国际植物遗传资源委员会将继续按照粮农组织和国际植物遗传资源委员会关于临时财政和行政安排谅解备忘录进行工作，直到国际植物遗传资源研究所与意大利政府的总部协定得到意大利议会批准为止。已拟定一项粮农组织、国际植物遗传资源委员会和国际遗传研究所之间的协定，以便使国际遗传资源委员会在行政上可以有条不紊地过渡成国际植物遗传资源研究所。本报告通篇对过去和现在的活动均提及国际植物遗传资源委员会，对今后的活动将采用国际植物遗传资源研究所的名称。

48 经与各国植物遗传资源计划和粮农组织进行磋商制定了国际植物遗传资源研究所的今后战略（详细情况参看CPGR/91/11）。国际植物遗传资源研究所的战略题为“多样性促进发展”概括了国际植物遗传资源研究所的使命、任务及其四个目标，具体情况可以概述如下：

- 国际植物遗传资源研究所的使命是促进保存和利用植物遗传资源以造福今后世代。
- 国际植物遗传资源研究所的任务是鼓励、支持和进行各项活动以加强全世界的植物遗传资源的保存和利用，特别强调发展中国家的需要。研究所将与其它组织以合作伙伴开展工作，将从事研究和培训，将提供科技咨询和信息。
- 国际植物遗传资源研究所的四大目标如下：

  a 协助各国，特别是发展中国家评估和满足其保存植物遗传资源的需要，并加强与植物遗传资源用户的联系。

  b 在保存和利用植物遗传资源方面建立国际合作。

  c 发展和促进植物遗传资源改良战略及技术和综合保存方法。

  d 提供信息服务以让世界遗传资源界了解实地的实际和科技进展情况。

国际植物遗传资源委员会1991－92两年度的活动

49 国际植物遗传资源委员会将其区域活动合并为5个区域小组：非洲撒哈拉以南地区；美洲；亚太和大洋洲；西亚和北非；欧洲。此外还有3个设在总部的专题小组：遗传多样性；种质保持和利用；文献、信息和培训，向总的计划制定和执行提供专门技术支持。下面各段介绍这8个小组在1991／1992年活动的概要情况。

50 在非洲撒哈拉以南地区支持了建立和（或）扩大其国家植物遗传资源基础设施的许多国家植物遗传资源计划。除其它之外这些活动还包括援助乌干达和苏丹组织国家会议和帮助建立赞比亚国家计划的设施。主要注意支持南部非洲的区域努力，以协助在赞比亚建立南部非洲发展经济共同体（前称南部非洲发展协调委员会）区域基因库，做法是在国际植物遗传资源委

员会收集单位的援助之下提供咨询、培训和收集植物遗传材料。已作出的另一项重大努力是发展西非区域计划。在1992年10月农业及乡村合作技术中心／国际植物遗传委员会／KARI／联合国环境规划署联合举办了“保护非洲传统作物的基本遗传资源”召开研讨会，研讨会确定了对“农场”保存和传统知识作进一步研究和加强与非政府组织合作的环境。

51 在美洲关于其它区域计划，向国家植物遗传资源计划，特别是向智利、哥伦比亚、委内瑞拉、秘鲁和中美洲的其它国家提供了大量支持。区域办事处在1991／1992年分析了拉丁美洲和加勒比海地区的植物遗传资源状况，开始发展分区域植物遗传资源网络，国际植物遗传资源委员会已帮助该网络在美洲国际农业研究中心的统管下建立：中美洲植物遗传资源网络以处理中美洲的活动（墨西哥、伯利兹、危地马拉、尼加拉瓜、萨尔瓦多、洪都拉斯、哥斯达黎加和巴拿马）；安第斯地区植物遗传资源网络以处理玻利维亚、哥伦比亚、委内瑞拉、厄瓜多尔和秘鲁的活动；亚马逊流域植物遗传资源网络以处理亚马逊流域的活动（圭亚那、苏里南、委内瑞拉、哥伦比亚、厄瓜多尔、秘鲁、玻利维亚和巴西）。

52 在西亚和北非，除了援助国家计划之外，国际植物遗传资源委员会还促成与国际干燥地区农业研究中心和粮农组织一道发展和建立西亚和北非植物遗传资源委员会和西亚北非植物遗传资源网络。西亚北非植物遗传资源委员会将是查明共同问题和设计克服这些问题的具体活动的主要区域论坛。这将开辟与其它有关网络在区域和全球一级进行合作的渠道。西亚北非区域的国家是地中海地区作物产地和多样化的一个较大中心的一部分。这又提供了一种机会将这些国家的计划与欧洲地中海国家的那些计划联系起来，这些国家有着共同的农业生态条件和遗传多样性，但其资源和技术往往更发达。西亚北非植物遗传资源委员会批准了一个指导委员会的提名，其中国际植物遗传资源委员会、国际干燥地区农业研究中心、粮农组织和阿拉伯联盟干燥地区研究中心均将有代表。指导委员会将协助该网络建立的6个主题工作组（谷物、 园艺作物、牧场和饲草、食用豆类、经济作物和原生境保存与生物多样性）来评估重点、制定项目、选定潜在的捐助者和监测项目执行情况。国际植物遗传资源委员会在叙利亚阿勒颇的西亚北非区域办事处作为西亚北非网络的秘书处。

53 在亚洲向许多国家植物遗传资源计划提供了援助，包括不丹、柬埔寨、中国、印度、印度尼西亚、朝鲜人民民主主义共和国、马来西亚、马尔代夫、蒙古、缅甸、尼泊尔、菲律宾、斯里兰卡和越南的计划。在以下国家举办了国际研讨会：中国（利用不足的作物），印度（秋葵网络），印度尼西亚（椰子网络）和日本（荞麦遗传资源）并与国家计划代表组织了下述分区域会议：东亚（在中国），东南亚（在泰国）和南亚（在斯里兰卡）。

54 自1982年以来国际植物遗传资源委员会协调欧洲作物遗传资源网络的合作计划，其中几乎所有欧洲国家均通过专门的作物工作组参与合作。所有工作组在1990－92两年度（欧洲作物遗传资源网络合作计划第4阶段）均召开了会议， 并根据集中的作物数据库继续进行协调工

作。在1992年中，国际植物遗传资源委员会任命了一名欧洲区域组长，他已接管了欧洲作物遗传资源合作计划的管理工作。 已作出特别努力与粮农组织进行合作调查东欧的基因库的状况（详情参看第II节）。

55 国际植物遗传资源委员会的遗传多样性小组负责研究原生境和非原生境遗传多样性的测量、生物地理学、收集、民族植物学和森林遗传资源。国际植物遗传资源委员会与其它机构进行合作正在执行若干遗传多样性领域的研究项目。在1991年和1992年期间国际植物遗传资源委员会的收集人员和该委员会支持的国家计划从20个国家收集了大约1万种样品。与粮农组织、国际保护自然和自然资源联盟和联合国环境规划署合作编写的科学收集手册将于1993年初印发。由巴西国家计划主办的一项主要活动是1992年8月召开的“核心收集品”研讨会， 该研讨会研究了核心收集品概念的科学背景和含义。国际植物遗传资源委员会还与粮农组织和国际林业研究中心进行合作开展了一些工作来发展一项关于森林遗传资源的研究议程和数据库。

56 种质保存和利用小组进行有关保存战略和技术、基因库管理、离体保存和植物病理学的研究。关于极干燥条件下的种子储藏研究表明对12个物种的种子没有损害作用，这项技术很有希望用于今后的保存工作。离体方法成功地适应了在印度尼西亚实地收集柑桔种质。继续研究开发冷藏方法。已开始研究冷藏马铃薯芽苗培养。已研究出冷藏芭蕉合子胚的简易快速程序。已经成功冷藏难以产籽的椰子的成熟和未成熟的合子胚。冷藏离体橡胶和油棕的胚芽也获得了很可喜的成果。粮农组织和国际植物遗传资源委员会关于安全运送种质的联合计划已印发了木薯、椰子、葡萄、甘蔗和香草的技术指南。一项关于离体保存植物的治疗和病毒索引项目开发了防治桃子和草梅疾病的两种标准方法。

57 国际植物遗传资源委员会的文献、信息和培训小组协调关于种质文献、图书馆服务、出版物、提高公众认识和培训的活动。国际植物遗传资源委员会印发了10种作物描述符表和若干种质收集品的最新目录。在1991年和1992年作出了一项重大努力与加拿大国际发展研究中心和肯尼亚、危地马拉和埃及的国家基因库进行合作来编写一份基因库文献的自学指南及有关软件，将于1993年初印发。国际植物遗传资源委员会图书馆继续扩大其收藏文献并向工作人员和国家计划提供文献目录服务。从1992年中开始与英联邦农业局国际处共同印发植物遗传资源文摘期刊。国际农业研究磋商小组／工业促进服务处主办的关于拉丁美洲提高公众对植物遗传资源认识的项目于1991年结束。国际植物遗传资源委员会被委派负责为1992年联合国环境与发展会议国际农业研究磋商小组进行提高公众认识的活动。在1991和1992年期间印发了15万多份40种新出版物，并发往全球。 在1991和1992年期间大约有100名科学家通过若干短期培训班和理科硕士进修金的赞助接受了植物遗传资源方面的培训。在一些国家举办了培训班：包括哥伦比亚、朝鲜人民民主主义共和国、尼日利亚、俄罗斯、土耳其和越南。

A 联合国教科文组织

国际生物圈保护区网络

58 生物圈保护区是各种原生境保存的一种保护区，于1974年由联合国教科文组织的人与生物圈计划首次提出。生物圈保护区的3项职能是原生境保存生物多样性，研究生态系统的长期变化和促进持续发展当地种群。目标是在世界上的主要生态区或遗传资源产区建立生物圈保护区以确保最大限度和系统地保存生物多样性。

59 截止1992年10月，已有75个国家承认了300个生物圈保护区。又提出了位于11个国家的13个地区（其中有额外的23个国家）将于1992年11月加入本网络。这些地区中许多地区的植物遗传资源很重要。例子有长白山区（中国）的朝鲜松或马纳特兰（墨西哥）多年生玉米。

60 提出生物圈保护区供所在国家作出国际承认。正是这些国家本身要负责根据其自己的国家立法和行政安排保护和管理它们的生物圈保护区。一些国家，如洪都拉斯、德国、危地马拉和墨西哥已发现为其生物圈保护区制定特别立法很有益处。日益增长的趋势是在一些传统使用区重头创建生物圈保护区从而加强保护传统的栽培品种及其有关的杂草。显然有关国家对其生物圈保护区保留着充分主权，并接受承诺利用这些地区进行国际合作和长期研究。应国际人与生物圈计划的协调理事会的要求，联合国教科文组织正在探索如何加强国际生物圈保护区网络的法律地位，包括制定联合国教科文组织建议或其它形式的国际文书的可能性。

61 在全球范围内生物圈保护区联合起来构成一个国际网络 — 实际上是政府间唯一的现行保护圈网络 — 以促进合作研究及监测和共享经验。目前各国新的重点是按照联合国环境与发展会议统一考虑环境和发展问题，因而国际生物圈保护区为执行《二十一世纪行动议程》若干领域提供了一个基本框架和工具。这些领域包括：促进了解生物多样性的合作研究，试验不同的土地管理技术和有关的机构机制来实现持续发展；监测天然和半天然的陆生和沿海生态系统的变化。生物圈保护区还可以用作按生物多样性公约进行各种研究和活动的工具。

62 国际网络的全面发展由1986年通过的生物圈保护区行动计划进行指导。关于生物圈保护区的关键物种和生态系统原生境保存的第3项目标具体指需要采取紧急措施原生境保存濒危物种或非常重要的物种，原生境保存生物圈保护区中具有极其重要性的野生亲本的示范技术和管理技术，需要促进与各中心交换提供原生境保存的生物圈保护区的一些生物的非原生境保存信息。

63 在1990年国际人与生物圈计划协调理事会决定建立生物圈保护区咨询委员会以在对人与生物圈计划本身进行审查期间统一管理国际生物圈保护区网络。这个生物圈保护区咨询委员会于1992年4月27日至29日召开首次会议；联合国环境规划署、粮农组织、 国际保护自然及自然联盟和国际科学联盟理事会应邀派出代表。咨询委员会的主要建议是采用双管齐下的方法来发展国际生物圈保护区网络。一方面联合国教科文组织应当继续为国际网络的所有生物圈保护区提供领导和指导。另一方面应当利用一些生物圈保护区作为与政府间组织和非政府组织的外部合作机构和以预算外来源资金执行解决各种问题的计划的“手段”。以下介绍与植物遗传资源有关的两个这类计划。

64 生物多样性：联合国教科文组织与国际生物科学联盟和环境问题科学委员会共同开展这项活动以增加关于生物多样性的科学知识，包括有关生态系统职能和生物多样性产地和保持的科学知识。调查和监测生物多性的工作与植物遗传资源特别有关，将在主要由一些生物群落的生物圈保护区构成的一个试验网络内进行，计划于1993年开始该网络的活动阶段。

65 **人与植物**：联合国教科文组织、国际野生生物基金和丘园（Kew Gardens） 最近开展了一项计划以支持人种植物学家与热带国家的当地村社进行合作来记录和研究野生半训化植物资源的利用情况和促进这类植物资源的持续利用。

66 鉴于上述活动，联合国教科文组织表示愿意与粮农组织在植物遗传资源领域进行合作。为达此目的，已建议将生物圈保护区作为建立粮农组织植物遗传资源原生境保存区网络的一个关键成分，并纳入粮农组织全球行动计划。

植物生物技术

67 在生物技术行动理事会指导之下的联合国教科文组织植物生物技术计划的特点是通过短期进修金，培训班和正式的实验室规程手册提供高级培训。在1992年开始为发展中国家和最不发达国家提供联合国教科文组织／生物技术行动理事会进修金计划。在1992年在匈牙利、尼日利亚和中国举办了植物组织培养和植物DNA重组技术的三个短期培训班。 联合国教科文组织于1992年年初向粮农组织派出一个顾问组以统一生物技术领域的合作，并与粮农组织 一国际原子能机构维也纳实验室进行合作，目前联合国教科文组织资助的两名进修者正在该实验室受训。

68 联合国教科文组织 — 国际生物科学协会的这项联合计划将于1993年开始执行，其目标是通过示范行动促进形成植物科学领域的基本信息资料，并确定最恰当的机制来利用创新的技术方法向全世界的植物学家，特别是发展中国家的植物学家提供上述信息。计划中的活动包括编印有关经济上最重要的豆类作物的"目前应用的物种名录"和使用最新的计算机技术来提供分类、文献目录、描述、鉴定和介绍材料以满足欠发达国家的需要。

B 联合国环境规划署

69 世界上生物多样性是数量极大且估价不足的资源。其中包括各种生物，从最小的微生物到最凶猛的野兽以及这些生物构成的生态系统。生物多样性为人类提供了各种各样的物品和服务，从粮食、能源和材料到可以保护我们作物和医治我们疾病的基因。

70 联合国环境规划署的工作既要保护各种物种 — 及其遗传资源 — 又要保证这些物种可以在其中继续发展和对变化的环境作出反应的生境。联合国环境规划署采用的战略是面向行动。这种战略要求制定适当的方法来保持最大量的遗传多样性以改进农业、林业、卫生、工业和环境。特别注意具有公认的社会经济价值的物种。

71 在70年代中期，人们相信人类的未来取决于80年代的世界生物多样性的命运，因而联合国环境规划署、国际保护自然及自然联盟和世界野生生物基金于70年代中期提出了世界资源保存战略 — 关于生物资源保存和持续发展之间联系的第一个全面政策声明。这个战略成了这10年最有影响的资源保存文件，并促成了40多个国家制定资源保存战略，统一在国家发展计划之中。在1992年提出了一个新的版本，**关心世界：持续性战略**。在1982年由扎伊尔政府提出倡议并由联合国大会通过制定了第二个战略性文件 — **世界自然宪章**

72 在1992年联合国环境规划署与世界资源研究所和国际保护自然及自然资源联盟共同提出了全球多样性战略。该战略试图根据关心地球、《二十一世纪行动议程》和生物多样性公约的原则、战略成分和总的行动议程促进和执行当地、国家、国际行动。

73 在1991年联合国环境规划署开始编写国家生物多样性国别研究报告。国别研究报告的主要目标是协助各国政府根据社会、经济、环境和其它目标来确定基本需要和有效保存的水平，包括合理利用国家生物资源和采取必要的支持措施及满足这些需要的费用，同时确定执行这些措施产生的效益。预计国别研究报告还将：(a) 提出生物多样性状况的概貌，根据目前知识提出保存努力和今后的保存需要及费用；(b) 为将与国家、区域和国际机构共同在生物多样性公约的框架内进行的国家生物多样性保存战略和行动计划作出机构安排；(c) 为确定生物

多样性保存重点领域和国家环境规划和资源利用提供基础；(d) 选定或发展估计生物多样性保存的费用和收益的技术和方法；(e) 提高国家评价生物多样性保存及其合理使用的直接和间接收益，投资费用和基本资金需要的能力；(f) 促进决策者、教育者、经济学家、社会学家和一般公众理解确保生物多样性和支持这一领域的重要性；(g) 寻求更多方面参加最近缔结的生物多样性的公约，并促进有效执行其它有关生物多样性的国际和区域协定和行动计划。

74 在1992年由联合国环境规划署共同主办的世界保存监测中心编印了《全球生物多样性：地球生物资源的状况》，作为对联合国环境规划署／世界自然资源研究所／国际保护自然及自然资源联盟合办的生物多样性计划的贡献。该报告是对全球生物资源的状况、利用和管理情况的首次全面概述。

75 联合国环境规划署支持由国际植物遗传资源委员会协调的保存作物和树木遗传资源计划。它们的联合活动促进了拟定伯明翰大学和瓦维诺夫全苏植物行业研究所的培训计划，并促进在30多个国家（发达国家和发展中国家）中建立全球基因库网络，该网络由国际植物遗传资源委员会进行协调，包括世界上40多个基础收集品库。100多个国家参加这项合作，到1991年为止这些基础收集品库收集、评价和储藏了20万份以上的植物样品。所有联合国成员国都可利用种质及其信息来促进农业发展。

76 保存计划的有效设计和执行需要植物分类及所属专题的基本专门知识，根据许多从事保存工作的国际机构的估计，迄今尚未能通过短期培训班提供这些知识。在联合国环境规划署的支持下，雷丁大学植物科学研究院，并利用该大学农学系和其它系及附近研究所的贡献向来自发展中国家和发达国家的受训者提供3个月的培训计划。该课程的目标是将资源保存的理论方面与实际应用结合起来。

77 联合国环境规划署与粮农组织自80年代初期到1987年期间在喀麦隆、马来西亚和秘鲁进行了就地保存森林遗传资源的试验项目。该署还与粮农组织合作支持70年代在非洲和亚洲建立若干异地试验林分。环境规划署特别重视利用当地植物基因来恢复干旱和半旱土地。粮农组织和环境规划署共同主办了保存濒危家畜遗传资源的试验项目，活动的主要重点是发展中国家的需要和机会。这两个组织在非洲、亚洲和拉丁美洲进行家畜性状描述调查，发展保存方法和试验基因库，拟定培训计划和建立遗传资源基因库。

78 联合国环境规划署正与南太平洋区域环境计划共同合作来制止生态系统和生境的大量丧失，保护濒危或受威胁的动植物物种和协调南太平洋对发展区域生物多样性计划的活动投入人，目标首先是提高南太平洋国家对最近全球和区域生物多样性保存活动和问题的认识；促成南太平洋对生物多样性公约正在处理的生物问题达成共识；寻求和审议南太平洋区域环境计划成员国政府提出的具体项目建议，以便纳入生物多样性保存计划并确定其重点；寻求具体的项目以纳入区域鸟类保存计划；提高对区域海洋哺乳动物保存计划的认识并征询有关意见。

79　在保存生境方面，联合国环境规划署与联合国教科文组织的人与生物圈计划密切合作以建立代表各种不同生物地区的一个全球性生物圈保护区网络。这些保护区共同构成一个严格保护的核心地区，具有供研究、监测、管理、教育和培训及供持续利用自然资源的“缓冲区域”。到1991年为止联合国教科文组织 — 联合国环境规划署的联合网络已包括72个国家的286个生物圈保护区。

80　在拉丁美洲和加勒比海地区，联合国环境规划署和粮农组织相当成功地执行了荒地、保护区和野生动物管理的项目，有19个国家主办了研讨会、讨论会和培训班。该项目建立了拉丁美洲信息交换网络。联合国环境规划署与非洲部长级环境会议密切协作以建立非洲生物多样性网络。环境规划署已协助乌干达评估其自然资源并查明其环境问题，并正指导毛里求斯如何保存其剩下的少数当地森林和当地植物，这些森林和植物正被从海外引进的家畜所摧毁。

81　保存地球上宝贵的生物多样性财富的唯一方法是通过执行和采用新的适当国际法律文书来进行国际合作和提供资金。根据联合国环境规划署理事会的决定，有160个国家和欧洲共同体已缔结和签署了生物多样性公约。联合国环境规划署为公约提供临时秘书处，并继续为生态系统保存小组提供秘书处服务，该小组除了联合国环境规划署之外还包括粮农组织、联合国教科文组织，国际保护自然及自然资源联盟、世界野生生物基金和联合国开发计划署，观察员有世界银行、世界保存监测中心、国际植物遗传资源委员会和世界自然资源研究所。该小组自建立以来为处理自然保护和国家资源管理问题的联合国主要组织和其它国际组织提供了进行合作和协调的论坛，并帮助减少了重复努力。迄今共召开19次一般性会议，此外还召开了若干关于农业持续发展的特别会议。

82　世界野生动物及其制品的贸易每年价值数十亿美元，使数千种物种处于危险境地。环境规划署为于1975年生效的濒危野生动植物物种国际贸易公约提供秘书处，并禁止或管理大约2万种濒危物种的贸易。到1990年中已有106个国家参加了濒危野生动植物物种国际贸易公约，形成了一个日益严密的国家和科学管理当局的锁链。环境规划署／濒危物种国际贸易公约秘书处与海关官员密切协作，并印发了濒危物种识别手册。在1989年10月濒危物种国际贸易公约参加国采取了一项重大步骤禁止国际象牙贸易来保护非洲大象。

C 联合国工发组织

发展药用植物和香料植物

83 多数发展中国家具有丰富的多种植物资源。药用植物和香料植物传统上多年来被用作药剂和化妆品。由于不加选择地采集天然植物，目前一些物种已经濒临灭绝。

84 联合国工发组织在80年代初期率先在发展中国家发展工业利用药用和香料植物。联合国工发组织目前是领头的国际机构；在此领域具有广泛的技术援助计划。

85 只要原料能够按需要量持续提供，按工业规模利用植物就有可能。完全依赖天然植物获取原料将有损于生物多样性的保存。在拟定工发组织计划时考虑了由当地居民和向外国公司的出口商开发森林的问题。因此这一领域的项目包括系统栽培、训化野生物种、遗传改良、加工技术和质量提高等一揽子计划。

86 在开展工发组织项目的许多发展中国家里，关于药用植物真正鉴定量的资料非常少。因此工发组织组织了流动调查组以收集天然植物的数据，鉴定当地药用和香料植物以编制目录和国家数据库。在博茨瓦纳、布隆迪、卢旺达、坦桑尼亚都进行了这类调查。土耳其发展了一个药用和香料植物数据库，可供其它国家取用。在阿富汗和尼泊尔已绘制了药用植物和香料植物的经济分布图，以对可以用来获利的植物物种数量及其在每个地区的相对数量作出评估。对于所收集数据的评估可以查明可作为工业用途进行栽培的植物和濒危植物。

87 已开始系统栽培一些香料植物物种以保存天然植物和森林。主要问题是繁殖材料的生产。因为栽培野生植物不会得出具有类似形态和生理特点及化学成分的植物，因此必须训化一些野生物种作为研究和培育活动。利用宏观和微观繁殖方法，包括遗传改进，来培育高产和抗病品种。危地马拉项目在此领域已作出重大贡献。通过已在已有工发组织项目的多数发展中国家建立的种子库和苗圃提供繁殖材料。

88 工发组织还从事建立药用植物园，以协助保存有用的药用植物和香料植物，包括濒危物种。我们在泰国的一个项目的对应机构已成功帮助建立了一个药用植物园。

89 在一些项目中，特别是诸如香料植物一类产量非常重要的项目中，已从国外引进了新的高产品种，这促成了越南和坦桑尼亚的外汇收入大幅度增长。从印度和罗马尼亚获得了植物材料。许多现行项目都进行高产抗病品种的研究和发展，以生产系统栽培所需要的种质资源。也还正在鼓励引进外国改良品种。

90 正在制定尼泊尔和不丹的后备项目以供与联合国粮农组织共同执行。粮农组织将负责系统栽培和生物多样性保存，工发组织负责加工和质量评估方面的工作。

91 工发组织已采取必要的适当步骤在执行其工业利用药用和香料植物的计划的同时保存天然植物和生物多样性，并按照1988年的清迈宣言充分支持“拯救植物就是拯救生命”的口号。

生物技术

92 工发组织认为生物技术的成就对保存和利用构成全球生物多样性重要成分的植物资源具有巨大影响。现代生物技术提供了若干技术可在许多方面来促进这项活动，其中有：

1 准确鉴别植物物种的特性；
2 探测现有物种的理想特性，筛选最有价值的物种以供保存；
3 原生境和非原生境保存和保护；储存NDA信息库；
4 发展具有优良特性的新生物物种。

93 至关重要的是基因资源丰富的发展中国家应当获得使用这些技术来保存和适当利用其植物遗传资源的能力。

94 工发组织通过其国际遗传工程和生物技术中心及附属中心在从事这些尖端技术的人力资源开发。国际遗传工程和生物技术中心本身通过其合作研究项目和培训活动参加用分子方法来研究生物多样性的工作，并参加促进与所属中心及中心之间的必要协调配合。

95 作为海洋生物技术计划的一部分，工发组织还有一项计划就发展中国家所在区域的海洋植物的鉴别、保存和工业及商业机会向发展中国家提供技术咨询。

96 工发组织计划通过其生物安全信息网和咨询服务来协助加强发展中国家以环境上可持续的方式来利用生物资源。

其它工作

97 工发组织的目标是通过促进发展多种生物多样性信息网络来促进获取全球生物多样性信息。

98 工发组织定期参加有关植物遗传资源的生物多样性会议。实际上工发组织已对环境规划署的生物多样性公约作出了积极的贡献。

VI 国际非政府组织的报告

A 国际保护自然及自然资源联盟

99 国际保护自然及自然资源联盟认为保存植物遗传资源是其植物保存计划的主要主题之一。

100 主要活动包括：

1 与国际植物遗传资源委员会合作对植物基因库进行实地研究，如加里曼丹、沙巴和沙捞越的芒果和中美洲的菜豆。

2 由英国海外开发署、欧洲经济共同体和世界野生生物基金共同资助编写一本关于世界主要植物多样性中心的大型手册，共有15篇区域概述和250多篇植物多样性丰富地区的详细资料图表，包括有关遗传资源的资料。这本手册将由牛津大学出版社出版。

3 对编写全球生物多样性战略和起草有关遗传资源保存的各章作出贡献。

4 提出保存药用植物遗传资源的战略并与世界卫生组织和世界野生生物基金合作拟定药用植物保存的指导方针。

5 编写物种和全球变化的报告，包括植物遗传资源一节。

6 与国际保存植物园共同拟定保存野生物种种质的战略。

7 与国际植物遗传资源委员会和世界野生生物基金共同编写保存作物野生亲本的小册子。

8 作为生态系统保存小组植物遗传资源原生境保存特设委员会的成员对编写植物遗传资源小册子（粮农组织1989年）作出贡献。

9 参加欧洲生物多样性和生物维持专家小组理事会的工作并参加组织关于保存欧洲作物物种野生原本的研讨会。

10 参加组织1992年人种植物学大会。

11 由国际保护自然及自然资源联盟首席植物保存科学家在国际大会上和其它会议上上进行关于各种遗传资源主题的基调发言，包括植物园在交换植物遗传资源中的作用（92年人人种植物学大会），扩大植物遗传资源保存的基础（斯塔德勒遗传学专题讨论会），保存野生物种种质（罗罗斯专题讨论会）。

12 参加国际植物遗传资源系列基调对话。

13 参与组织北非国际植物资源专题讨论会（拉巴特1987年）和参加编辑《蔬菜资源的保存（1991年）》会议录。

14 在第四届世界国家公园保护区大会上组织关于管理保存遗传资源的保护区和起草遗传资源原生境保存指导方针概要的研讨会。

15 参加建立美洲植物资源联合机构的指导小组。

16 与国际植物园资源保存进行合作来制定非原生境野生植物遗传资源保存的政策和方法。

17 编写一些植物物种的恢复计划（国际保护自然及自然资源联盟物种生存委员会专家小组）。

18 主持伯尔尼公约植物专家小组和编写物种恢复计划指导方针。

B 世界野生生物基金

101 世界野生生物基金通过实际的实地计划和政策工作来努力促进保存和实地利用各种植物（一年生植物、多年生植物、野生植物和栽培植物）。

植物保存实地计划
（非洲、亚洲、拉丁美洲和欧洲）

102 重点专题是：

i) 保存植物多样性丰富地区的植物（植物提供了生物多样性总量的一个良好指数）。有关活动可能包括：选定地点；加强管理；土地利用区划；积极采取原生境和有关的非原生境措施；数据库。

ii) 持续利用野生植物资源：有关活动可能包括：人种植物学调查；选定利用实例；研究持续利用手段；栽培。

iii) 控制侵犯性植物物种。

iv) 具有重要经济价值的植物种质保存，特别是原生境保存野生作物亲本，其次是可用于土地开垦和农林结合的药用植物和物种。

103 世界野生生物基金的计划目标是通过与其它国际组织（如联合国教科文组织）和国家机构（如环境部）的合作关系，召集植物科学家和当地居民来记载植物资源，查明保存问题并

进行协作找出解决办法。世界野生生物基金希望吸引利用野生植物的当地居民更充分地参与保存和发展辩论及土地利用的规划。

政策活动

104 与当地居民关心的实际问题是重点，但世界野生生物基金认为一些当地知识具有更广泛的潜在商业利益。实际上因为遗传资源本身随着生物技术的进步产生越来越多的潜在商业价值，因而遗传资源的所有权及控制问题和技术转让问题必须通过法律制度和植物收集者行为守则来加以公正处理。因此世界野生生物基金正在编写一份人种植物学者的道德行为守则（包括植物收集调查的主办和受益组织）。世界野生生物基金还委派进行关于知识产权和给土著／乡村居民以正当补偿的研究。对利用当地居民的知识（农民、牧民、行医者、渔民……）及其文化产品（如作物品种、药用植物、技术创新……）进行“补偿”可用两类方法构成：

- 授予当地村社或个人的对应知识产权
- 将人类和环境关系权利与发展权结合起来的社会经济权

105 世界野生生物基金的研究将审议可以用来使支持这些备选方案的不同法律文书，并将研究其补偿土著居民／乡村居民的潜力。

106 最后，世界野生生物基金与国际环境与发展研究所共同进行一项研究计划，以研究野生植物和其它野生动物食物（如真菌，可食用昆虫，林中肉食类）在不同的农作制中的重要性。常规农林研究往往着重主要作物（如玉米、稻谷、马铃薯、木材等）而不评价复杂农业生态系统中的其它食品的作用 — 更不会评价保存这些资源供现在和今后使用的重要性。然而这些隐藏的资源往往会通过提供现金收入或满足膳食需求大大促进贫困社会阶层的福利。

107 在非洲、亚洲和东欧进行的专题研究将会得出对公有资源管理、生物多样性保存和易受害阶层（特别是经常采用和销售野生产品的妇女）的粮食安全的影响。研究将着重说明“隐藏收获”的重要性和在农业研究和发展中保存多种野生资源的必要性。

A 国际干燥地区农业研究中心

基本理由

108 西亚和北非区域是世界上一些主要粮食作物的产地和主要生物多样性中心，包括国际干燥地区农业研究中心负责的那些作物 — 小麦、大麦、鹰嘴豆、小扁豆和蚕豆及若干重要的天然牧草和饲草豆科物种。西亚北非区域所产的遗传资源对作物改良及有关研究和为培育适应本区域农作制的改良种质提供基本材料都具有全球重要性。由于若干因素，这些植物的遗传多样性已受到威胁。保存当地种质和评价其用途是国际干燥地区农业研究中心的一项重要任务。

目 标

109 收集、获得、保存、评价、记录和促进利用西亚北非地区所产的大麦、小麦、小扁豆、鹰嘴豆、蚕豆和牧草及饲草豆类物种的遗传资源。

成 就

110 目前国际干燥地区农业研究中心所保存的植物收集品数量达9万份。其中有6万份产自西亚和北非区域，1.7万份由该中心所组织的50个调查组收集而来。已对种质的特性和若干描述作了评价，并印发了大麦、硬质小麦、小扁豆、蚕豆和鹰嘴豆的目录。在1989年新的冷藏设施已开始进行中期常规收集和长期基础收集工作，到1992年年度所有常规收集品和5万份基础收集品将转入新的冷藏库。所有转入资料都已输入计算机，并已开发和采用可用个人计算机操作数据库的管理系统。已为国际玉米和小麦改良中心的小麦、大麦及其野生亲本和国际半干旱热带地区作物研究所的卡布里鹰嘴豆（Kabuli），奥地利联邦农业生物学研究所的蚕豆，印度国家植物遗传资源局的小扁豆制作了安全副本。已通过与该地区的国家计划加强协调配合来加强国际干燥地区农业研究中心的遗传资源利用。在1991年分发了大约2.4万份种子样品，其中8 000份提供给西亚北非区域的国家计划用户。

今后的方针

111 种质工作的重点将逐步从收集和保存转向确定特性和进行评价。重点将继续是国际干燥地区农业研究中心所负责的作物，和西亚和北非的当地种质，特别重视遭受重大压力的地区和作物的原始栽培品种、野生亲本和原始品种。一项重要行动将是向本区域和国家计划“回送”过去在西亚北非收集的而目前保存在世界其它地方的种质收集品。另一项活动将是评估不同保存战略的可行性，特别强调原生境保存。

112 将与国际植物遗传资源委员会和粮农组织植物遗传资源委员会保持密切协作以协调各种活动并视情况开展共同活动。

国际农林结合研究中心

113 多用途树木种质资源中心是国际农林结合研究中心的一项新发展，其目标是“调查、收集、记录和保存重点物种种质和促进向合作机构提供和交换研究数量的种质”。国际农林结合研究中心已于1991年5月成为国际农业研究磋商小组的一个成员。

114 在1991年国际农林结合研究中心查明需要一个联络中心来处理农林结合研究的多用途树木种质的需求。在1992年6月国际农林结合研究中心组织了一次磋商会来讨论发展多用途树木遗传资源中心的计划。这次会议包括国际农业研究中心系统，区域种子中心，国家农业研究系统和捐助国的代表。这些种质保存者极力建议与从事种质收集和培训的有关国家、区域和国际中心进行协作。它们支持遗传研究中心在多用途树木的种质收集、非原生境保存、信息、培训和遗传研究方面的拟议作用。

115 人员和设施：多用途树木遗传研究中心已用一名国际工作人员和一名国家工作人员缓慢开始工作。预计多用途树木遗传研究中心的设施将于1995年底前完成。

116 业务活动：多用途树木遗传研究中心与国际农林结合研究中心 — 多用途树木改良计划的其它科学家进行协作来组织收集重点多用途树木。已初步查明全球的20多种多用途树木物种，收集工作将于1993年中在南部非洲从田菁开始。该中心目前正促进为国际农林结合研究中心的工作人员和合作者收集种子（供研究用）。国际农林结合研究中心在尼日利亚的工作人员与国际热带农业研究所和多用途树木遗传研究中心进行合作来获取重点土生多用途树木的研究样品。多用途树木数据库，及关于大约1000种多用途树种的描述数据库目前的行政办公也设在多用途树木遗传资源中心之内。

C 国际热带农业中心

117 国际热带农业中心致力于通过应用科学来增加农业产量同时保存基本自然资源以减少发展中国家的饥饿和贫困现象。种质保存是国际热带农业中心任务中的一个关键成分。

118 国际农业研究磋商小组的中心网络已指定国际热带农业中心负责保存菜豆、木薯和热带饲草的种质，热带饲草包括各种适应肥力低的酸性土壤的豆科和禾本物种。

119 **种质收集** 国际热带农业中心已完成其任务，汇集了世界上最多最全的它所负责的作物的种质收集品。这些收集品正按托管给国家计划的原则进行管理。国际热带农业中心作为世界收集品的保管者。正与粮农组织进行磋商来正式确定保管者／托管者的地位。

120 菜豆收集品库有大约36 000份收集品。其中有26 851份收集品，包括5种训化物种和22种野生物种，可供分发。国际热带农业中心已保存有750种野生豆科和禾本物品的2万份以上上的饲草收集品。其中2／3目前已可供分发。多数来自酸性贫瘠土壤的地区。5 500份木薯收集品是在南美和中美遗传多样性原始中心收集的可食用木薯的栽培无性系。国际 热带农业中心在实地和作为离体收集品中保存木薯种质。

121 **种质分发**。根据要求向全球用户提供种质是国际热带农业中心的一个主要目标。已向83个国家分发了65 000多份菜豆种子样品。已向71个国家发送了至少27 000份饲草种质样品。已发送了4 000多份木薯无性系以支持52个国家的国家计划。除了向国家计划提供基本种质以外，国际热带农业中心还提供服务以支持那些因各种原因失去其收集品而需要重新得到这些收集品的国家。国际热带农业中心的菜豆、木薯和热带饲草种质发展计划利用这些收集品与国家计划合作者进行合作以提高种质的价值来支持国家计划的栽培品种培育活动。

122 国家计划合作机构已利用国际热带农业中心所获得的种质培育了至少115种菜豆、39种饲草和29种木薯改良品种／栽培品种。

123 **加强使用收集品**。国际热带农业中心强调更好理解种质收集品的遗传多样性。正在诸如作物产地、改进的观察方法、关键物种的数值分类，利用同功酶研究遗传结构和分子和生物化学酶解图谱等领域进行广泛的研究。最近收集的矮菜豆和可食用木薯的核心收集品可以提高我们的理解并促成更好地利用收集品。

D 国际玉米和小麦改良中心

124 本中心收集、评价、记录和保持玉米和小麦遗传资源供发展中国家和其它地方的农业研究者在当前今后使用。每年我们根据要求向全世界的科学家送出大约18000包玉米和小麦种子。我们的活动是以国际植物遗传资源委员会（目前为国际植物遗传资源研究所）进行协调的，

并遵照粮农组织植物遗传资源委员会所确立的指导方针。

125 **玉米** — 玉米基因库收集品，包括将近1.1万份原始栽培品种收集品、作为基础（即长期）和常规收集品保持。我们执行了一项储存、更新和报告有关这些收集品的数据的电脑系统。这一数据库以包括询问软件的只读光盘形式向科学家提供，使他们能提出精确的样品要求。为了便于利用和再生主要物种的收集品，我们正制定由各种代表性收集品组成的“核心”分项。我们还在原始栽培品种当中选定新的优质杂交品种。最后玉米育种者还利用基因库收集品来寻找各种有用特性，包括对主要虫害的抗性，耐旱性能，低氮含量耐性和早熟性能。

126 国际玉米小麦改良中心的工作人员通过定期访问墨西哥和危地马拉的农民田地和天然生境来监测原始栽培品种和类蜀黍（一种野生玉米亲本）种群。已收集了另一种野生亲本磨擦禾的大约1 500份收集品，保存在本中心在墨西哥的试验站中。正利用分子分析以确定具有理想性能的基因环来研究收集品的遗传多样性。本中心还协调拉丁美洲和加勒比海地区所有种质库的一个协作项目，以再生他们所保存的重要玉米收集品和建立再生收集品的后备库。

127 **小麦** — 小麦种质库含有10万份以上的普通小麦、硬质小麦、小黑麦、大麦、黑麦和野生亲本收集品，这是50多年育种和收集活动的结果。目前是常规收集，但我们不久将增加长期储存设施，并发展普通小麦和小麦的基础收集品。所有小麦遗传资源工作都与国际干燥地区农业研究中心和国际植物遗传委员会进行协调。

128 一旦在农艺性状差或易遭受重要病害的收集品中发现理想特性时，种质库工作人员就为育种计划培育适合的亲本材料。这种“先育”通常涉及种内或种间杂交，而无需诸如保存胚胎等特殊技术。通过用基因间和种间杂交品种渗入杂交外原基因材料进行广泛的杂交来增加小麦基因库的新变异。在这种情况中通常需要采用保存胚胎和其它特殊技术，因而将产品传给本中心和国家计划主流育种计划。基因库的常规收集品支持本中心和其它机构的育种工作。

E 国际半干旱热带地区作物研究所

129 在1979年将作物改良计划所有的种质活动和资源集中起来建立了遗传资源机构。其主要目标是收集、汇总、保持、评价、记录、保存和分发本研究所负责的作物的全球种质收集品以供目前和今后用于作物遗传改良计划。本研究所作为世界高粱、珍珠粟，鹰嘴豆，木豆、花生和次要小米遗传资源保存单位。

130 种质活动方面的进展概述如下：

	高粱	珍珠粟	鹰嘴豆	木豆	花生	黍
收集品	33108	23862	16443	12024	13234	7144
代表的国家	88	44	42	56	90	42
经评价的收集品在不同地点 在本中心， 在印度，	29262 21534	21231 9473	15500 4600	10791 5899	12160 2500	5077 —
记录的收集品	29262	12431	15940	10699	10000	4924
分发的种子样品， 在本中心， 在印度， 其它地方，	224828 104481 121698	27606 52766 31274	119547 46663 48164	60710 32094 14941	52682 34087 28918	18290 15040

131 由于国际农业磋商小组高度重视植物遗传资源方面的国际合作，因而遗传资源机构在遗传研究方面与国家农业研究系统、联合国粮农组织、粮农组织植物遗传资源委员会和其它国际农业研究中心，特别是国际植物遗传资源委员会保持联系和进行协作。

目前的情况和今后的含义

132 从各种重点地区收集种质、进行保持、评价、记录、保存和分发将继续是遗传资源机构的重要活动。然而随着我们在汇集我们所负责的世界多样性方面取得进展，重点将不再是旨在获得具体农艺特性来源的收集工作。遗传资源机构目前和今后的活动将继续具有国家、区域和全球含义。保存的材料只要保持在成活能动状态就会具有长期战略价值。

133 汇集和保存我们负责的作物的全球收集品对提供种质材料供国家研究系统进行作物改良是一种发挥持续和长期作用的来源。本研究所基因库对需要种质用于作物改良计划的国家来说已成为所负责的可靠的多样性种质来源。一些国家如博茨瓦纳、喀麦隆、埃塞俄比亚、肯尼亚、尼日尔、尼日利亚、索马里、赞比亚已要求本研究所将本研究所中心所保存的特种作物的全部种质收集品寄给它们。这是一项独特的服务，本研究所基因库在为国家计划补充其正在消失的种质方面的作用目前已成为现实。

134 更明显的效果可见于原始栽培品种在提高本所负责作物的生产力方面所作的直接贡献。在一些情况下，许多种质收集品已经过测试，作为优良品种直接发给各个国家。从尼泊尔收集的一种木豆原始栽培品种（ICP11284）已在该国作为“巴奇斯沃里”（DIGEFWARI）品种发放。目前正在考虑在委内瑞拉分发三种木豆种质收集品，ICP9106，ICP11916，ICP13829。本中心的一种高粱种质品系，IS9830，在苏丹已以“穆加威布达”（MUGAWIMTUA Buda）抗毛鳞虫品种进行分发。

135 而且我们的许多种质收集品已用作世界许多地方大量栽培品种和杂交品种的建造材料。

今后的趋势和发展

136 迄今首要重点是收集和汇集所负责作物的种质。目前大力强调系统确定特征、评价、分类、记录、筛选、继续保持和保存。虽然我们必须继续收集和评价边远重点地区的种质，但今后的重点将是种质保持、长期保存、重复（基础）保存、多样化、提高、寻求新的理想特性、利用保存的原始栽培品种及其野生亲缘种。

F 国际热带农业研究所

137 本研究所负责三类不同的植物遗传资源（请参看下页的表）：

i) 本所具体负责作物改良及其野生亲缘种的作物品种－豇豆、薯蓣、玉米、木薯、大蕉和大豆。还保持稻谷和甘薯，不过其改良任务已分别移交给西非水稻发展协会和国际马铃薯中心；

ii) 非洲本地食用豆科植物虽然不属于本所的作物改良任务，但也进行了收集和保存－巴巴拉（barbara）花生、豆薯、克斯廷（KERSTING） 花生和对非洲重要的其他次要杂类豆科作物；

iii) － 如黎豆、毒鼠豆、木豆、银合欢、金合欢和其它许多物种。

138 本所自70年代初期建立以来收集和评价了种质以用于作物改良。本所在70年代末期开始收集树木和灌木物种用于套作和支持粮食生产的改良休闲制。本所于1975年建立遗传资源机构以统一获得、利用和保存这类种质的各种努力。

139 本所按照磋商小组系统内不断发展的任务在过去15年里与磋商小组的其它中心特别是与国际植物遗传资源委员会、国际水稻研究所、西非水稻发展协会、国际半干旱热带地区植物

研究所、国际农林结合研究理事会和国际热带地区农业中心及诸如法国热带农业和法国科学研究促进发展及合作研究所等少数几个区域组织进行密切协作。本所还与粮农组织和国际植物遗传资源委员会合作培训国家科学家和研究技术人员掌握植物遗传资源的收集、利用和管理技术。虽然本所已将甘薯和水稻的作物改良任务分别转交国际马铃薯中心和西非水稻发展协会，但本所仍然按照所达成的有关协定继续保存这两类种质资源。收集和保存努力包括与许多非洲国家计划和若干捐助国的国家机构，特别是意大利、日本、美国和德国的机构进行密切合作。自1976年以来本所科学家始终与国家计划进行合作对30多个非洲国家和巴西派出62次植物调查组。

140 收集品保存在本所的种子库里，种子库已在1986－1987年期间利用意大利政府提供的资金根据国际植物遗传资源委员会／粮农组织关于种子储藏的联合咨询委员会所建议的标准进行了扩大和完全进行了更新，收集品还保存在组织培养试验室和实地（用于无性繁殖的块根和块茎作物、香蕉和大蕉），包括灌木（用于农林结合的物种）。收集品免费提供给世界各地的研究者。在1978－1991年期间4．6万多份各类作物物种及其野生亲缘种的样品分发给全球的大约80个国家。还有约10万份种质样品提供给本所科学家使用。

表：国际热带农业研究所1992年的种质收集品

作　物	物　种	收集品或样品数量
主要收集品：		
豇　豆	*Vigna unguiculata*	15,200
亚洲稻谷	*Orza sativa*	9,451
西非稻谷	*O. glaberrima*	2,600
薯　预	*Dioscorea spp.*	2,500
巴巴拉花生	*V. subterranea*	2,000
木　薯	*Manihot esculenta*	1,700
大　豆	*Glycine max*	1,448
玉　米	*Zea Mays*	1,200
甜　薯	*Ipomoea batatas*	1,000
豆　薯	*Spenostylis stenocarpa*	123
大蕉和香蕉	*Musa spp.*	450
作物野生亲本：		
豇豆属	*Vigna (50 spp.)*	1,100
豇　豆	*V. unguiculata*	490
稻　谷	*Oryza*	270
木　薯	*Manihot (24 spp.)*	42
次要收集品：		
黑绿豆	*V. radiata*	115
树木和灌木	*Agroforestry species (over 100 spp.)*	300
四棱豆	*Psophocarpus tetragonobus*	27
木　豆	*Cajans cajan*	25
利马豆	*Phaseolus lunata*	24
扁　豆	*Lablab purpures*	23
菜　豆	*Phaseolus vulgaris*	20
绿　豆	*Vigna mungo*	7
刀　豆	*Canavalia ensiformis*	5
剑　豆	*Canavalia gladiata*	4
黧　豆	*Mucuna puriens*	3
墨西哥豆薯	*Pachyrhizus tuberosus*	3
饭　豆	*V. Umbellata*	1
合　计		41,131

141 本所提供的植物遗传资源已被成功地用于作物改良，本所的改良品种包括抗木薯花叶病和枯萎病的木薯无性系，抗玉米花叶病毒的玉米品种，特别早熟并抗多种疾病的豇豆，种子储存性能良好并有杂根瘤及抗细菌性浓包抗倒伏的大豆品种，抗黑叶斑病的大蕉杂交品种。可以列举的其它例子有可抗突眼蝇、螟虫和稻谷黄斑病毒的高产长粒稻谷，抗病毒综合症和甘薯象甲的甘薯品种。关于套作和改良休闲制的研究选定了各种多用途树木物种，特别是毒鼠豆和和银合欢和具有持续作物产量潜力的木豆和白花灰叶等灌木物种。

142 此外还从现有的种质收集中选定了许多抗病虫害来源，可提供给国家研究计划。

143 本所将继续收集、利用和保存所负责的作物物种的植物遗传资源及其野生亲本。进一步扩大本所的遗传资源活动以包括超出目前任务的但对其生态区重要的植物品种的工作将取决于可利用的资源。

G 国际非洲畜牧中心

144 本中心选择开展保存生物多样性工作来支持持续发展和提高牲畜生产率，其方法是通过保护和研究当地植物和牲畜并利用这些资源同时不减少物种的遗传多样性也不危害环境。

145 本中心10年多来一直开展工作进行饲草种质的收集、保持、特性确定和分发，目前保存着非洲饲草种质最大量的收集品，属于大约1000种物种的禾本、 豆科和嫩草植物的12000多份收集品。在常规基因库里种子储存在含水量为5%温度为8℃的条件下。本中心在非洲撒哈拉以南地区收集的原始种质的种子在零度以下进行长期安全储存。本中心遵循国际农业研究磋商小组关于植物遗传资源的政策，免费提供少量常规研究种子供饲草研究和培育。每年分发大约4 000份种子样品，多数是提供给非洲撒哈拉以南地区的国家计划。

146 已开展战略研究来解决与饲草物种的种质管理、种子生产和特性确定等有关的问题。已开发了离体技术来收集、保存、繁殖和传播饲草禾本植物、狗牙根、绊根草和俯仰马唐，并用来快速无性系繁殖嫩草物种：银合欢、田菁、Faidhebiaalbida和刺桐。 正在进行关于田菁的育种方法、植物生物学和种子生长能力的研究，已获得木质物种、S·sesban,s.goetzei和S.keniensis的种间杂交品种。

147 本中心有一项培训国家计划科学家及为其传播信息的现行计划。每年在本中心为这些种质管理计划的4名科学家提供培训， 本中心工作人员协助举办国家培训班和遗传资源规划研讨会。

148 最近本中心与粮农组织合作开始了非洲当地动物遗传资源的特性确定和保存工作。本项目涉及当地牲畜品种的文献编辑及其身体、生物、适应属性的特性确定，以发展现有牲畜遗传资源的数据库。其中许多当地品种非常适应当地疾病和环境压力，将构成必要的选育基因库，

以供将来用于在非洲撒哈拉以南地区提高牲畜生产力。

H 国际马铃薯中心

收 集

149 秘鲁的马铃薯收集活动包括对秘鲁北部的两次调查。在卡哈马卡省收集了73种收集品，包括5种不同的野生马铃薯物种。美国和本中心的基因库还在亚马逊河流域东南地区和美国的新墨西哥州进行一项联合收集调查。在收集的32种收集品中，有22种确定为S.Fendleri，10种确定为 S.jamesii。

150 甘薯收集增加了995种收集品。其中205种来自在古巴，厄瓜多尔、墨西哥、巴拉圭和秘鲁的新进行的收集活动。另177种收集品是由巴拉圭、阿根廷和圣文森特和格林纳丁斯合作的国家农业研究系统捐献的。此外从台湾保存的亚洲蔬菜研究发展中心甘薯收集品得到613种离体培养的收集品。

151 还与秘鲁的国家农业研究系统和非政府组织合作收集了其它安第斯地区的块根和块茎作物。共有128种收集品：酢浆草42种；块根落葵26种；块根旱金莲19种；杯叶菊12种；胡萝卜17种；美人蕉19种；紫茉莉3种。

保 存

152 优先重点是增加野生马铃薯种质库的种质收集量。以库斯科大学和本中心在秘鲁的万卡约和拉莫利纳及厄瓜多尔的基多等试验站进行合作生产了80多万种种子。本中心负责的所有其它作物的收集品继续保存在秘鲁，委内瑞拉和厄瓜多尔存有重复品。

评 价

153 继续对马铃薯属1011种andigena 收集品和178种 Sfenotomum 原始栽培品种的收集品进行同功酶分析来研究安第斯马铃薯的遗传多样性。所获数据将用于挑选安第斯马铃薯的原始栽培品种的核心收集品。

154 利用42种不同的野生马铃薯物种的215种收集品块茎来筛选对马铃薯块茎蛾的抗性。初步数据表明在所研究的物种中有21%有某种抗性，其中71%略有抗性。

155 继续对仍在种质库中的1458种秘鲁甘薯原始栽培品种收集品中进行重复鉴定。根据其形态特点在72个新组（每组2－9种收集品）中共集聚了215种收集品。

156 在确定圣文森特、牙买加、巴拉圭和阿根廷所保持的甘薯收集品的特性方面已取得了进展。这些收集品是由本中心 － 国家农业研究系统联合收集调查组在这些国家中获得的。

157 继续筛选甘薯收集品以确定抗3号根结线虫的抗性来源。共评价了来自17个国家的446种收集品。除了去年报告的品种之外，又确定了3种具有抗性，8种略有抗性的原始栽培品种。对去年报告的对osysporum 镰刀菌有抗性的3种秘鲁原始栽培品种进行的重新评价证实收集品DLP 1139 和 RCB IN － 95具有抗性，DLP144，仅显示出略有抗性。还评价了另一组 101种收集品对oxysporum 镰刀菌和腐皮镰孢的反应，有14种原始栽培品种对两种病毒均显示抗性。对186种其它收集品筛选其对拟球壳菌的反应，仅有一种显示出抗性。

分　发

158 野生马铃薯种质已分发给7个国家；所培养的安第斯马铃薯种质分发给18个国家，向7个国家分发番薯属物种。

159 本中心所保持的甘薯基础种质库再次被用于恢复国家或机构种质库丧失的种质。因此今年有105种马铃薯和186种甘薯原始栽培品种送还阿亚库乔大学以恢复受天灾和人祸严重影响的收集品。这所大学在1982年向本中心基础种质库捐献了马铃薯收集品，并于1985年捐献了其甘薯收集品。

文献编辑

160 不伦瑞克（德国），斯图金湾（美国威斯康星州）和本中心的马铃薯基因库的代表于1992年6月在德国召开了第三次会议。在创建“基因库间马铃薯数据库”方面继续取得进展。完成了马铃薯种质评价数据的标准化工作，并已作出最终安排以这些基因库保存的所有生物材料基本数据来编制一个共同的数据库。

背 景

161 本研究所种质库的规划工作开始于1960年，1961年首次汇集226份收集品。到1970年收集品已达到13000份。1971年水稻育种专题讨论会期间的计划会议促成1972年由洛克菲勒基金会资助与种质丰富的国家的水稻工作者进行协作广泛收集水稻种质。本研究所的任务是在全世界收集、保存、确定特性和传播水稻种质以供研究和作物改良。

162 在1977年水稻遗传资源试验室成立之际，参加本所和国际植物遗传资源委员会联合举办的水稻遗传资源保存研讨会的水稻科学家制定了一个5年计划，以进一步进行合作在目标地区实地收集种质资源。

163 在1983年4月在本研究所建立了国际水稻种质中心。目前该中心总共收集了74381种水稻种质收集品，2196种野生物种及有关物种，1354种 glaberrima 水稻收集品。在1991年中该中心与国际水稻遗传评价网络一道成了遗传资源中心的一部分。

种质收集

164 本所直接参与在1972年至1980年期间在7个国家的收集活动，使国际水稻种质中心的收集品增加了10150份水稻样品。国家中心和志愿工作者增加了21650多份样品，其中2500份于1978年来自印度。仍在继续捐献种质以供国际水稻遗传中心进行重复贮存。

165 在70年代末期国际热带农业研究所、西非水稻发展协会、法国科学研究促进发展合作研究所、法国热带农业研究所和粮农组织／联合国开发计划署与国家计划合作进行的调查活动增加了国际水稻遗传中心的非洲种质储存量。该中心收到非洲产的4118份SATIVA 水稻种子样品，861份GLADERRIMA水稻样品和109种野生类。

166 在1983年国际水稻研究所和国际植物遗传资源委员会联合举办了第二届水稻种质保存研讨会以确定重点收集区域，和制定第二个五年计划（1983－1987年）。本所继续提供援助进行实地收集和培训国家种质科学家。

167 从80年代中期开始国际水稻遗传中心的种质收集活动重点一直放在野生物种及有关物种上。

保　存

168 在1991年完善了遗传资源计划以达到国际遗传保存标准，加速将水稻种质并入基础种质库的过程。目前仅在干旱期间在洛斯巴诺斯进行种子复壮和繁殖工作，因为在这个季节中病虫害压力较小，收获的种子质量较高。

169 种子干燥工作在1993年将得到极大改善，因为1993年将完成温度为15度，相对湿度为15%的定制干燥房。新收获的种子在这些条件下将平均达到含水量大约6%， 可供进行长期储存。种子的健康和活力将得到不断监测。

170 一旦基因库修缮工作于1993年完成基础种质库将保持在-20℃。 封在两个铝罐当中的大约100克水稻种质（大约3000－5000粒种子）保存在基础种质库中。常规种质库将保持在2℃。每种收集品仅有500克散状样品密封在一个铝箔袋中，10克样品预先包装可供分发。

171 国际水稻遗传中心大约60%的收集品按“黑匣子”重复安全储存在美国科罗拉多州柯林斯堡国家种子储存试验室。

文献编制

172 数据已于1976－78年开始输入电脑。在1976年与国际水稻研究所的数据处合作开发了电脑数据检索系统。目前国际水稻遗传中心正利用以Oracle为基础的信息系统来促进基因库收集品的信息储存和检索工作。

173 可提供1734种野生物种收集品， 1016种Glaberrima水稻和2万种Sativa水稻收集品的全部转入资料。提供36 000多种收集品的45种形态 － 农艺特性的全部特点资料，但大约32000种收集品缺乏2或2种以上的特性资料。其余的收集品还未确定其特性。

174 国际水稻研究所已对许多收集品对17种生物压力、 7种非生物压力和种粒质量反应进行了评价。例如已筛选出44000多种收集品对稻褐飞虱具有抗性，筛选出将近5万收集品对细菌性枯萎具有抗性。

种质传播

175 从1986年至1992年10月国际水稻遗传中心向国家农业研究系统和其它国际中心分发了52 400多份 Sativa 水稻样品，675份 glaberrima 水稻样品和6650份野生物种样品。根据要求向私人机构或商业机构送交1135份 Sativa 水稻样品，1份 Glaberrima 水稻样品和63种野生物种样品。为供国际水稻研究所本身使用，我们已经分发了将近226 000份 Sativa 样品，

227份种 glaberrima 水稻样品和1527份野生物种样品。还向7个国家返送了国家收集品。

176 国际水稻遗传中心按照国际农业研究磋商小组规定的政策继续免费提供保存种质和信息供研究和作物改良用。要求私人机构和商业机构签署一项水稻种质转让协定，具体规定材料的使用。

J 西非水稻发展协会

177 本协会在1988年将总部从利比里亚迁往科特迪瓦之前，曾在利比里亚的芬多尔建立了一个种质资源机构，存有大约5500种水稻收集品。该机构在芬多尔的设施及其全部种质收集品在1990年中利比里亚内乱期间被全部摧毁。幸运的是通过与驻菲律宾的国际水稻研究所和驻尼日利亚的国际热带农业研究所的合作安排，通过在这两个机构种质库中所保持的复制品，回收了本协会收集品的大约80%。

178 在本协会、国际水稻研究所和国际热带农业研究所之间的三方谅解备忘录中规定了目前存有大约12 000种收集品的国际热带农业研究所水稻种质库将在本协会具有充分能力保持该种质库时转交本协会。已经商定在完成这项转交时水稻遗传资源机构在非洲的活动的职责将完全由国际热带农业研究所移交给本协会。

179 本协会已将提供遗传资源机构的全部设施列入在科特迪瓦布瓦凯建立新的主要研究中心的计划中。在国际热带农业研究所遗传资源机构负责人的协助下，已制定了建造短期、中期和长期冷藏库设施及足够的办公、计算机和种子处理用房的临时计划。拟议的设施将支持储藏22 000份长期储存样品（温度低于0-10℃，相对湿度为30%），1万份中期储藏样品（温度为4℃+1，相对湿度为40%），并具有足够能力来处理短期储藏要求。

180 本协会已与捐助者进行接触来制定于1993年开始的为期3—5年的水稻种质资源合作计划。协作活动最初将包括设计和安装在本协会新的主要研究中心的全部种质资源设施，及调整、评价和保持本协会内部的全部水稻种质收集品。收集品将包括所有现有的非洲种质及足够量的非洲以外种质收集品以便为非洲的育种者提供足够的服务。本计划的一个关键成分是培训国家科学家掌握种质保存方法和提供技术援助以加强国家种质遗传资源机构的能力。

181 在建立遗传资源机构的永久性设施之前，本协会的保存活动将限于保持工作种质库以支持本协会的育种者。已在科特迪瓦的布瓦凯建立了保持工作种质库的设施。在1992年12月种质库收藏了5000种收集品（温度为19℃+1，相对湿度为25%）。