



联合国  
粮食及  
农业组织



国际条约  
粮食和农业  
植物遗传资源

### 暂定议程议题 17.4

### 管理机构第七届会议

2017 年 10 月 30 日—11 月 3 日，卢旺达基加利

### 《国际条约》第 15 条下与管理机构 签订协议机构的报告

#### 内容提要

本文件包含国际农业研究磋商组织下属各中心及另一国际机构提交管理机构供其参考研究的报告。这些机构已根据《国际条约》第 15 条与管理机构达成协议。本文件将秘书处收到的这些报告按原样收录于附录中。

本文件还介绍本两年期内，在根据《条约》第 15 条所持有的国际种质资源收集品方面，秘书处开展活动的最新情况及最新进展。据报告，这些收集品的继续保管正经历重大困难或面临威胁。

#### 征求指导意见

请管理机构研究本文件提供的各份报告和信息，并考虑本文件附录 3 所列可能的《决议》内容，在此基础上提出进一步指导意见。



---

## 目录

---

	段次
I. 引言 .....	1-2
II. 报告综述.....	3-10
III. 其他相关进展及秘书开展的活动 .....	11-16
IV. 征求指导意见 .....	17
附录 1 国际农业研究磋商组织报告	
附录 2 太平洋共同体秘书处报告	
附录 3 决议内容	

## I. 引言

1. 在《国际条约》第 15 条下达成的协议规定，缔约国际机构应依照《国际条约》第四部分的条款（即关于多边系统的条款）提供各自收集品中持有的附件 I 作物的植物种质。管理机构定期收到相关机构关于多边系统下种质资源管理和分发情况的报告。本届会议，秘书处收到两份报告，一份由国际农业研究磋商组织下属各中心集体编制，另一份来自太平洋共同体秘书处。本文件附录 1 和附录 2 按原样收录这两份报告，提交管理机构。<sup>1</sup>

2. 本文件对两份报告进行了综述，同时介绍了秘书在本两年期内行使第 15.1(g) 条及其下达成的协议条款赋予的责任，针对据报受到威胁的收集品开展活动的最新情况。本文件还列举了为了与相关国际机构缔结新的协议所做努力。

## II. 报告综述

3. 已在《国际条约》第 15 条下签署协议的国际农业研究磋商组织各中心的报告介绍了国际农业研究磋商组织结构与治理的变动。该报告还提供了关于一个新基因库平台的信息，该平台由全球作物多样性信托基金协调，为国际农业研究磋商组织各中心的基因库提供支持和协调。

4. 报告介绍了种质资源持有、分发和获取的情况。截至 2016 年 12 月的最新分发数据显示，在《标准材料转让协定》下分发的粮农植物遗传资源样本累计达到 400 万份。所有国际农业研究磋商组织中心均报告通过 Easy-SMTA 达成了《标准材料转让协定》。

5. 报告还介绍了根据管理机构的决定将《标准材料转让协定》用于非附件 I 作物的情况，以及当前对于正在培育的粮农植物遗传资源所采取的做法。本届会议另一份工作文件就后一话题提供了更多详细内容。<sup>2</sup>考虑到 2015 年的国际农业研究磋商组织数据，这个问题似乎具有特殊意义。报告称，国际农业研究磋商组织分发的种质资源中，约有四分之一来自其育种计划。

6. 报告介绍了国际农业研究磋商组织与公立机构和私营部门机构合作开展的特性鉴定与育种活动，这些活动利用国际农业研究磋商组织基因库或育种品系培育改良品种。报告还包含了国际农业研究磋商组织各中心大部分托管作物育种工作中预育种、表型分析和基因测序方面的信息。该报告提到一个独立的分析，该分析研究了此类活动如何共同促进非货币利益的创造和分享以及推动农民的权利。<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> 国际农业研究磋商组织在一份单独的资料文件中就植物育种的影响、非货币利益分享以及对农民的贡献提供了补充资料（IT/GB-7/17/Inf.20）。

<sup>2</sup> 文件 IT/GB-7/17/11，《国际农业研究磋商组织各中心关于正在培育的植物遗传资源的做法报告》。

<sup>3</sup> 见上文脚注 1。

7. 报告进一步总结了国际农业研究磋商组织作为一个系统以及在单个中心层面参与闭会期间活动的情况，尤其是《条约》第 17 条下“全球信息系统”的实施，多边系统的加强，以及开展国家能力建设，促进《获取和利益分享名古屋议定书》和《国际条约》二者的配合实施。

8. 国际农业研究磋商组织各中心的报告将多边系统下种质资源的分发，包括正在培育的粮农植物遗传资源的分发，放在各中心开展的大量特性鉴定和育种工作的背景下进行讨论，同时讨论了此类工作对于创造非货币利益的影响。由于各中心不断加大对于“全球信息系统”、“农民权利”等《国际条约》已有工作的参与力度，又与《名古屋议定书》拥有和谐的关系，因此这种整体性的种质资源分发方式得到了进一步强化。国际农业研究磋商组织参与力度的加强有助于管理机构如《条约》第 15 条规定的那样对国际农业研究磋商组织持有的非原生境收集品提供有依据的政策指导。在实践中，管理机构针对《条约》第 15 条下签署的协议所有相关工作领域通过的各项决议即构成此类政策指导。

9. 太平洋共同体秘书处的报告包含该区域基因库的持有、分发以及转让做法等最新信息。该报告阐明了基因库活动怎样经过整合，完全成为双边和多边技术合作活动，包括由“利益共享基金”供资的活动，在更广泛的区域性重点工作范围内（如气候变化）解决粮食安全问题。该报告介绍了太平洋共同体秘书处与全球作物多样性信托基金正在开展的合作，包括通过 Genesys 分享信息。

10. 鉴于相关机构参与《国际条约》各项工作的层次不断提高，范围不断扩大，在资金许可的条件下，不妨充分落实第 15 条相关协议中关于秘书和缔约机构就协议的实施开展定期磋商的条款并向管理机构报告。对于国际农业研究磋商组织，此类磋商可每年举行一次，在诸如国际农业研究磋商组织的新基因库平台等会议期间进行，以便充分扩大合力，优化资源利用。

### III. 其他相关进展及秘书开展的活动

11. 在《条约》第 15 条下签订的协议规定，如非原生境收集品的有序保管受到任何事件的阻碍或威胁，包括不可抗力的阻碍或威胁，经所在国批准后，秘书应尽量协助进行撤出或转移。根据协议，缔约国际机构承诺按照国际公认的标准管理这些非原生境收集品。经缔约国际机构提出要求，《国际条约》的秘书应尽力提供适当的技术支持。

12. 依照上述条款，秘书处已针对三组非原生境收集品采取行动或启动协商和解决程序，分别是热带农业研究与高等教育中心、非洲和印度洋国际椰子基因库以及南太平洋国际椰子基因库。

13. 2017 年 4 月，热带农业研究与高等教育中心管理层通报，出于严重的资源制约，决定停止运行存放有《国际条约》下收集品的冷藏室。经过对这一决定的

理由和可能造成的影响进行初步评估后，秘书与所在国哥斯达黎加政府协商，并推动建立联合工作组，由数名双方一致同意的官员和独立专家组成。工作组的任务包括评估收集品的法律地位等最新状况，以及提出切实的措施建议，确保收集品的继续保管或重新安置。该工作得到了所在国政府的大力支持。作为此项工作的合作伙伴，全球作物多样性信托基金也调动专长，包括提供咨询支持等，为任何解决工作或相关后续行动做贡献。本文件编制之时，工作组的部署正在启动。

14. 2017年6月，国际椰子收集品所在的科特迪瓦政府联系粮农组织，以弄清其对收集品的责任。据报告这些收集品正面临威胁。本文件编制之时，秘书处正在初步探讨派遣员工和技术专家前往当地的可能性，以评估收集品状况，以及与政府和其他合作伙伴对接，寻找合适的长期解决方案，包括建立与上文所述类似的工作组。

15. 此外，《国际条约》下的另一组椰子收集品，即南太平洋国际椰子基因库，据报告也正面临长期威胁。本文件编制之时，秘书正在与所在国巴布亚新几内亚政府建立联系。秘书处还在与一些捐助国、区域组织和其他可能的合作伙伴协商，以便制定措施，找到保住这些收集品的办法，包括重新恢复国际椰子遗传资源网络。第15条相关协议下的椰子收集品过去曾属于这个网络。秘书继续跟踪相关进展，以便在必要时行使职责。

16. 关于第15条下的新工作，国际生物盐农业中心已经表示出兴趣，并于2017年5月开始与秘书处讨论，探索与管理机构签订协议的可能性。经过首轮讨论，目前正在安排进一步协商，以评估国际生物盐农业中心所持有种质资源的法律地位以及就这些收集品签订协议的可行性。

#### **IV. 征求指导意见**

17. 请管理机构研究本文件提供的各份报告和信息，并考虑本文件附录3所列可能的《决议》内容，在此基础上提出进一步指导意见。

## 附录 1 国际农业研究磋商组织报告

### 内容提要

国际农业研究磋商组织系统提交管理机构第七届会议的报告包括秘书处编写的工作文件中所含的主体部分，以及一份资料文件：IT/GB-5/17/Inf.20。两份文件应一同阅读。

国际农业研究磋商组织近期通过了新的治理安排和新的研究规划。自 2017 年 1 月起，由基因库平台的政策板块协调国际农业研究磋商组织在管理机构会议上的代表性。

本报告提供了与管理机构签订了第 15 条相关协议的 11 个国际农业研究磋商组织下属中心的信息。这些中心目前持有超过 73.6 万种可在《标准材料转让协定》下提供的作物、饲草和树木种质资源材料。从 2007 年 1 月至 2016 年 12 月（含），在《粮食和农业植物遗传资源国际条约》框架下运行的第一个十年间，这些中心的基因库和育种计划总计通过 47810 份《标准材料转让协定》分发了 390 万份粮农植物遗传资源样本。其中 34% 发往亚洲的接受方，19% 发往非洲，16% 发往拉丁美洲及加勒比，15% 发往近东，其余 11%、4% 和 1% 分别发往欧洲、北美和西南太平洋。

报告阐述了过去四年各中心植物育种工作的总体情况，包括作物种类、育种目标和地理侧重等具体内容。报告介绍了各中心分发改良材料（其中一些可能构成《国际条约》词汇中“正在培育的粮农植物遗传资源”）的各种形式。

在分发正在培育的粮农植物遗传资源时，育种计划的目标、分发形式以及各中心有时（除《标准材料转让协定》以外）还向接受方要求的额外条款之间存在关联。国际农业研究磋商组织系统通过了指导原则，规范各中心在《国际条约》框架下作为正在培育的粮农植物遗传资源提供方应如何行使自由裁量权。国际农业研究磋商组织就各中心的做法以及遵守这些指导原则的情况发布年度报告。

本报告（在参考文件 IT/GB-7/17/Inf.20 中）详细介绍了国际农业研究磋商组织作物改良计划的影响。报告还详细列举了国际农业研究磋商组织各中心创造并与合作伙伴、农民、国家计划和国际社会分享的其他非货币利益：技术转让、信息交流、能力建设等。

国际农业研究磋商组织还通过了推动农民权利的政策。这一政策及相关实施准则见参考文件：IT/GB-5/17/Inf.20。文件中还包含各中心推动农民权利的若干案例。

各中心在研发计划中越来越多地利用技术进步来生成和分析基因序列数据，以此促进植物遗传资源的保存和可持续利用以及利益分享。国际农业研究磋商组织各中心正在就此问题编制报告提交《生物多样性公约》，并将在管理机构第七届会议期间提供此报告副本。

国际农业研究磋商组织积极参与《国际条约》下的多项工作，包括全球信息系统的建立，加强获取和利益分享多边系统运行的工作组，以及加强多边系统实施能力的粮农组织/国际生物多样性组织/《条约》秘书处联合计划。

## I. 引言

国际农业研究磋商组织例行向《粮食和农业植物遗传资源国际条约》（《国际条约》）管理机构报告部分下属中心依照 2006 年与管理机构签订的第 15 条相关协议所负责的执行情况以及为《国际条约》的实施所做的更广泛的贡献<sup>4</sup>。为了管理机构本届会议，国际农业研究磋商组织提交本报告，用于纳入秘书处针对第 15 条各组织所编制的工作文件，同时提交一份补充参考文件，应与本报告一同阅读。国际农业研究磋商组织报告的补充资料：非货币利益分享、对农民权利的贡献以及植物育种影响，IT/GB-7/17/Inf.20。

## II. 国际农业研究磋商组织结构和治理变更

自 2016 年 7 月 1 日起，国际农业研究磋商组织变更了治理模式，在“国际农业研究磋商组织系统”下运作<sup>5</sup>。为实施新的结构，通过了《国际农业研究磋商组织系统框架》和《国际农业研究磋商组织系统组织宪章》，界定了国际农业研究磋商组织各组成部分的角色、责任和问责性。更改后的治理结构保留了原有结构的许多基本要素，关键组成部分有：国际农业研究磋商组织各研究中心；国际农业研究磋商组织信托基金；<sup>6</sup>系统理事会；<sup>7</sup>系统管理委员会；<sup>8</sup>国际农业研究磋商组织系统组织；<sup>9</sup>独立评价安排；<sup>10</sup>科学与伙伴关系独立理事会；<sup>11</sup>伙伴关系论坛；<sup>12</sup>各中心大会；<sup>13</sup>

《国际农业研究磋商组织战略和结果框架》与联合国可持续发展目标指明了国际农业研究磋商组织的总体战略方向。国际农业研究磋商组织 2017-2022 年研究规划的结构围绕着两组相互关联的挑战导向性研究：1) “农业粮食系统”的创新，指采用综合性农业系统方法大规模提高生产率、可持续性、营养和抵御能力；2) 四个跨领域“全球融合计划”，在相关农业生态系统内与各项农业粮食系统计划密切配合。这两组研究由三个研究支持“平台”提供支持，这三个平台支撑了整个系统的研究（见图 1）<sup>14</sup>。

---

<sup>4</sup> 国际农业研究磋商组织提交管理机构第二届、第三届、第四届和第六届会议的报告分别见 <http://www.fao.org/3/a-be157e.pdf>，<http://www.fao.org/3/a-be109e.pdf>，<http://www.fao.org/3/a-be118e.pdf> 和 <http://www.fao.org/3/a-mo439e.pdf>。

<sup>5</sup> 新治理结构的总体介绍见 <http://www.cgiar.org/about-us/our-governance/>

<sup>6</sup> 提供了一个集中供资机制，作为多捐助方供资机制支持“国际农业研究磋商组织研究计划”以及全系统的行动和实体。

<sup>7</sup> 代表捐助方的管理机构。

<sup>8</sup> 各中心选举产生的管理机构。

<sup>9</sup> 独立国际机构，促进新国际农业研究磋商组织系统各机构和职能间的协调。

<sup>10</sup> 对国际农业研究磋商组织系统的绩效开展独立外部评价，以此向系统理事会提供建议。

<sup>11</sup> 就科学研究和伙伴关系事务向系统理事会提供建议。

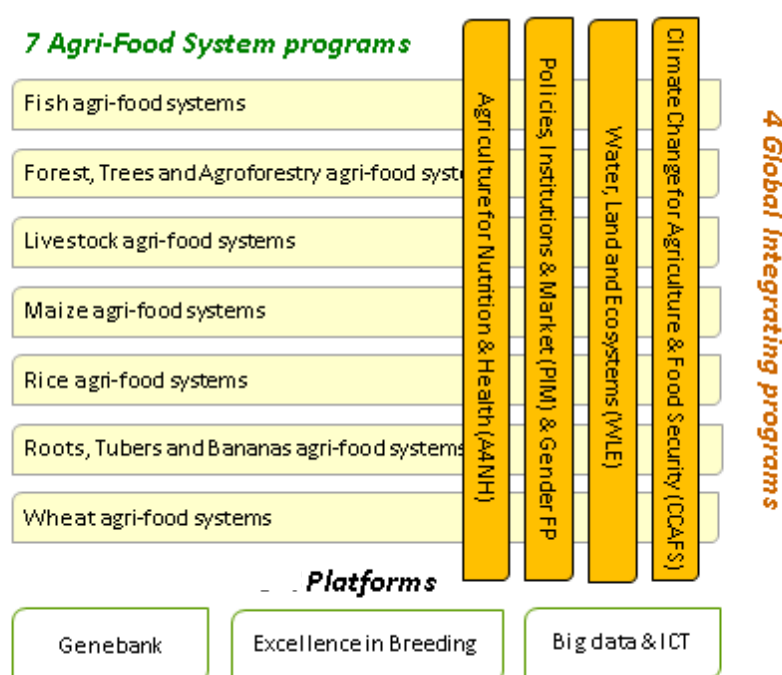
<sup>12</sup> 为国际农业研究磋商组织供资方和国际农业研究磋商组织各中心提供直接交流的机会。

<sup>13</sup> 由国际农业研究磋商组织下属 15 个中心的董事会主席和主任组成。

<sup>14</sup> 关于这些计划的更多信息见 <http://www.cgiar.org/about-us/our-programs/>

基因库平台由全球作物多样性信托基金协调，为国际农业研究磋商组织下属所有依照《国际条约》第 15 条与管理机构签订协议的中心的基因库提供支持和协调。该平台还为种质资源卫生科室提供支持和协调，这些科室按照《国际植物保护公约》的植物检疫规定保持用于保存和分发的种子和繁育材料的卫生。基因库平台包含三个板块：保护、利用和政策。政策板块在《国际条约》管理机构等处理遗传资源政策问题的政府间论坛上协调国际农业研究磋商组织的代表性。政策板块主要接受各中心大会和系统管理委员会的领导。

图 1：国际农业研究磋商组织 2017-2022 年研究计划：11 个计划+平台



国际农业研究磋商组织所有下属中心和相关研究计划都与国家农业研究系统、大学和其他先进的研究所、公共和私营组织、农民、学生、各类民间团体和捐助组织合作开展工作。各中心或国际农业研究磋商组织研究计划的参考资料标明了计划所在地。国际农业研究磋商组织对合作的国家政府、农民、慈善组织、各类民间团体、公共和私营部门组织表示衷心感谢，正是与各方的合作使得工作得以开展，共同创新得以进行，影响得以实现。

### III. 《国际条约》框架下粮农植物遗传资源的持有、分发和获取

#### A. 持有

2006 年与《国际条约》管理机构签订协议的十一家国际农业研究磋商组织下属中心当前共保存并可（通过《标准材料转让协定》）提供总计 736,111 种作物、树木和饲草种质资源材料。表 1 展示了各中心、作物收集品以及可供通过《标准材料转让协定》分发的材料数量的具体情况。



表 1: 国际农业研究磋商组织各中心基因库依照与管理机构签订的第 15 条相关协议保存并可供分发的粮农植物遗传资源

中心	作物	可通过《标准材料转让协定》分发的材料
非洲水稻中心	稻米	21,300
国际生物多样性组织	香蕉	1,500
国际热带农业中心	菜豆	37,987
	牧草	23,140
	木薯	6,643
国际玉米小麦改良中心	玉米	28,193
	小麦	154,744
国际马铃薯中心	安第斯块根和块茎	1,173
	马铃薯	6,527
	甘薯	5,328
国际干旱地区农业研究中心	小扁豆	11,635
	家山黧豆	4,193
	牧草	25,556
	蚕豆	9,900
	鹰嘴豆	14,238
	大麦	31,554
	豌豆	6,105
	小麦	41,181
国际农林结合研究中心	多用途树木	5,594
	果树	3,600
国际热带半干旱地区作物研究所	鹰嘴豆	19,266
	花生	15,039
	木豆	13,482
	珍珠黍	23,057
	小米	11,365
	高粱	39,264
国际热带农业研究所	豇豆	15,115
	木薯	3,398
	玉米	1,561

	杂豆	6,623
	香蕉	321
	山药	5,839
国际畜牧研究所	牧草和饲草	18,627
国际水稻研究所	稻米	123,019
合计		736,111

## B. 分发数据

按照《标准材料转让协定》第 5.e 条要求，并依照管理机构第 5/2009 号决议提出的指导意见，<sup>15</sup>国际农业研究磋商组织各中心向《条约》管理机构报告利用《标准材料转让协定》转让粮农植物遗传资源的情况。大部分中心每年提供最新情况；一个中心利用 EasySMTA “实时” 提供相关信息。国际农业研究磋商组织请《条约》秘书处提供了国际农业研究磋商组织分发情况的汇总数据（基于各中心单独向管理机构提交的转让报告），编入本报告此部分。我们为秘书处对该请求的响应表示感谢。

从 2007 年 1 月到 2016 年 12 月，在国际农业研究磋商组织各中心在《国际条约》框架下运作的第一个十年间，各中心通过 4.7 万多份《标准材料转让协定》分发了近 400 万份粮农植物遗传资源样本。

下文表 2 列出了这十年（2007 年 1 月至 2016 年 12 月）内各中心分发材料的具体情况。这些数字包括各中心基因库以及育种计划（该中心有育种计划的情况下）分发的粮农植物遗传资源。

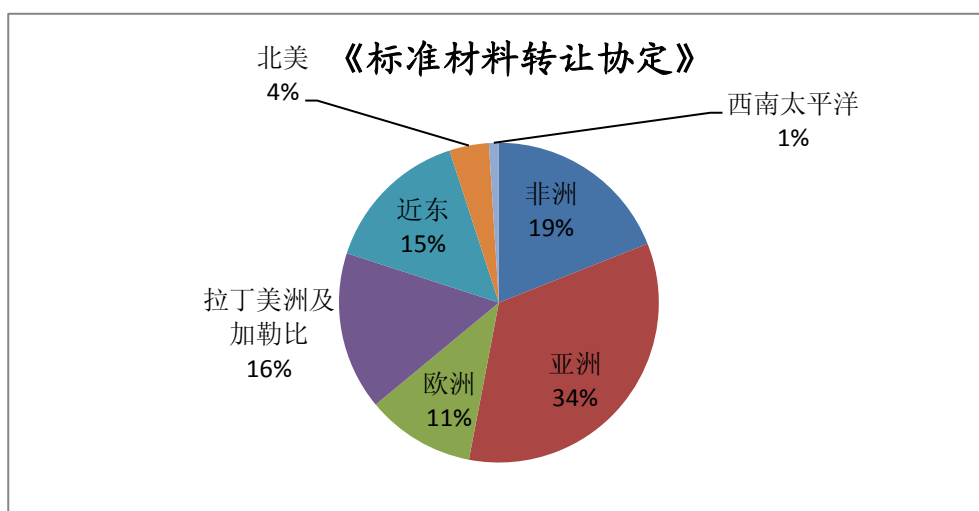
中心	《标准材料 转让协定》	样本	正在培育的 粮农植物 遗传资源	起始	截至
非洲水稻中心	483	46,440	28,492	2007-3-5	2017-1-5
国际生物多样性 组织	386	6,109	653	2007-1-24	2016-12-22
国际热带农业 中心	2,547	246,650	36,034	2007-1-5	2017-5-5
国际玉米小麦 改良中心	18,127	1,986,228	0	2007-3-16	2016-12-28
国际马铃薯中心	560	15,391	10,183	2007-1-19	2017-5-8

<sup>15</sup> 第 5/2009 号决议：第三方受益人程序

国际干旱地区农业研究中心	12,977	779,390	698,110	2007-2-13	2016-12-14
国际农林结合研究中心	154	679	0	2011-9-3	2016-12-4
国际热带半干旱地区作物研究所	3,885	159,362	34,313	2009-11-11	2017-1-19
国际热带农业研究所	728	29,792	0	2007-3-7	2017-4-28
国际畜牧研究所	777	9,390	0	2007-2-22	2016-11-30
国际水稻研究所	7,186	635,090	379,491	2007-1-4	2017-5-18
	《标准材料 转让协定》 合计：47810	样本合计： 3,908,412			

国际农业研究磋商组织基因库和育种计划各自分发的材料所占的比例每年各不相同；大致上基因库每年分发的材料占五分之一到四分之一。<sup>16</sup>

国际农业研究磋商组织分发的 390 万份样本大部分发给发展中国家和转型经济体国家的接受方，主要是公立研究机构、大学、区域组织、种质资源网络和其他基因库。图 2 是国际农业研究磋商组织各中心分发材料的区域细分情况。作为代表性案例，图 3 和图 4 展示了国际玉米小麦改良中心和国际水稻研究所 2015 至 2016 两年间向世界各地的接受方分发的情况。



<sup>16</sup> 国际农业研究磋商组织此前提交管理机构的报告链接见上文脚注 1。

图 2: 2007 年 1 月至 2016 年 12 月国际农业研究磋商组织《标准材料转让协定》的区域分布情况



图 3: 2015 至 2016 年国际玉米小麦改良中心全球分发情况。黄色表示该国收到 1 至 100 份样本。浅灰表示该国收到 101 至 1000 份样本。中灰表示该国收到 1001 至 10,000 份样本。深灰表示该国收到 10,001 至 20,000 份样本。黑色表示该国收到 20,001 至 40,000 份样本。

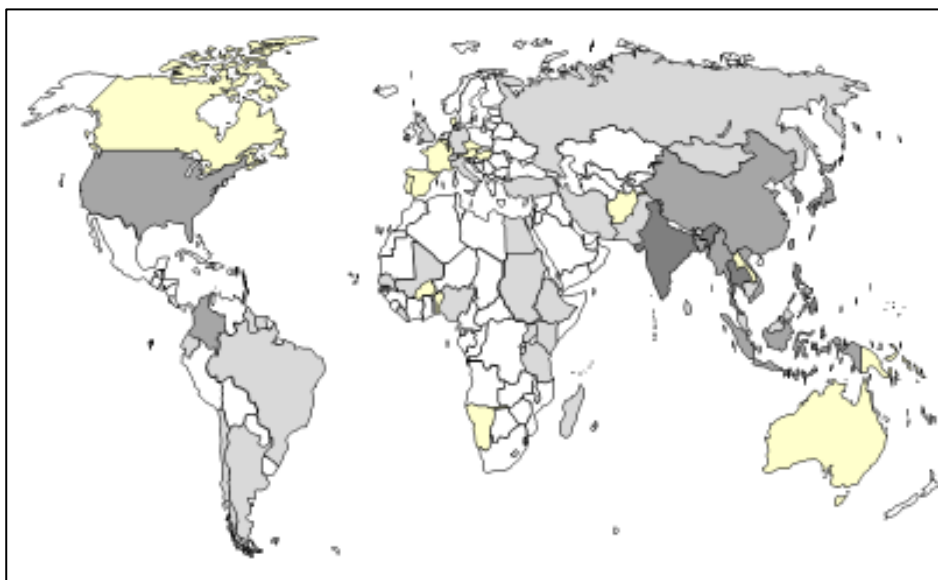


图 4: 2015 至 2016 年国际水稻研究所全球分发情况。黄色表示该国收到 1 至 100 份样本。浅灰表示该国收到 101 至 1000 份样本。中灰表示该国收到 1001 至 10,000 份样本。深灰表示该国收到 10,001 至 20,000 份样本。黑色表示该国收到 20,001 至 40,000 份样本。

### C. 非附件 I 材料的分发

各中心分发的材料中只有 1% 属于非附件 I 作物。其分发现律一般与附件 I 作物一致，即主要发给发展中国家的公共部门接受方。

2009 年管理机构第二届会议做出决定后，国际农业研究磋商组织各中心便使用《标准材料转让协定》分发其托管种质资源收集品中的非附件 I 材料以及在获取时提供方允许中心通过《标准材料转让协定》提供的其他材料。自那时起，国际农业研究磋商组织各中心即向管理结构表示，希望继续采取这种做法。尽管各中心分发的非附件 I 材料量很小，但若通过其他文书分发非附件 I 材料，则用于维持该系统的相关交易成本将高得多。获准对附件 I 材料和非附件 I 材料使用相同的转让文书提高了行政效率，各中心对此表示感谢。

### D. 分发形式<sup>17</sup>

国际农业研究磋商组织各中心通过多种形式转让中心改良材料，用于粮食和农业领域的育种、研究和培训。这些形式包括：

- 从基因库或育种计划直接转让；
- 国际评价和效能苗圃；
- 旨在共享、评价和鉴定改良材料的专业化网络（如国际水稻遗传评价网—亚洲，国际水稻遗传评价网—非洲，国际小麦改良网络-全球）；
- 旨在支持杂交材料培育和推广的联盟（如国际水稻研究所牵头的国际杂交水稻研究联盟和国际热带半干旱地区作物研究所牵头的木豆、珍珠黍和高粱杂交亲本研究联盟）；
- 权力下放或合作育种计划，主要是同发展中国家的国家计划合作。

### E. 分发正在培育的粮农植物遗传资源

若改良材料包括来自获取和利益分享多边系统的粮农植物遗传资源，则为了保存的目的或为了用于粮食和农业领域育种、研究和培训而进行的转让总是会运用《标准材料转让协定》实现。一些中心（如国际水稻研究所、非洲水稻中心）制定了相关政策，如果此类材料尚未准备投放市场，则一律认定为正在培育的粮农植物遗传资源，并将其包含的来自多边系统的材料纳入《标准材料转让协定》的附件 1，不论是否包含额外的条款和条件。其他中心（如国际玉米小麦改良中心）选择不将此类材料认定为正在培育的粮农植物遗传资源，因为他们不会增设额外的条款和条件，只是简单地使用《标准材料转让协定》提供这些材料（不设额外条件）。由于他们不将这些材料认定为正在培育的粮农植物遗传资源，因此他们不需要在《标准材料转让协定》的附件 1 中包含这些材料来自多边系统的祖先的详细情况。

---

<sup>17</sup> 本节复制自国际农业研究磋商组织 2015 年向管理机构第六届会议提交的报告。

下面总结了各中心转让正在培育的粮农植物遗传资源时如果提出额外条件，可能会增加那些条件。提交管理机构第六届会议的报告也有此项内容。这些条件包括接受方承担如下义务：

- 共享特性鉴定、评价和研究数据；
- 如/当研究结果和数据发表时承认材料来源；
- 在将材料转给后续接受方之前申请批准；
- 在注册或销售包含正在培育的粮农植物遗传资源的新品种之前进行通报，或申请批准；
- 向基因库提供所有推出品种的一份样本；
- 在销售衍生材料时承认提供方；
- 不得以接受时的形式销售材料；
- 承认正在培育的粮农植物遗传资源是提供方的知识产权。

在管理机构第六届和第七届会议之间这段时期，针对秘书处（根据管理机构第 1/2015 号决议）提出的要求，相关中心分别向秘书处提供了详细的补充资料，说明他们转让某些正在培育的粮农植物遗传资源时要求的额外条款和条件，包括他们为此制定的模板。秘书处将根据这些调查结果单独编制一份报告，提交管理机构第七届会议。

除了遵守《国际条约》和《标准材料转让协定》以外，各中心对正在培育的粮农植物遗传资源的管理（包括分发）还必须遵守《国际农业研究磋商组织知识产权管理原则》（《知识产权原则》）。<sup>18</sup>《知识产权原则》强调粮农植物遗传资源的获取应根据《国际条约》推动实现，并就国际农业研究磋商组织各中心作为《国际条约》下的粮农植物遗传资源提供方应如何行使自由裁量权提供指导。《知识产权原则》特别规定了各中心可对中心改良材料设置那些限制，并为各中心设置此类限制必须满足的理由制定了阈值标准。

根据《知识产权原则》，三类限制有可能受到允许。首先，各中心可就其（共同）培育的材料的销售授予接受方排他性权利，条件是这种排他性范围限定（如特定国家，有限的时间），以及限制性安排对于相关材料的进一步开发或其影响规模和范围的最大化必不可少。非常重要的一点是，《知识产权原则》要求处于有限排他性安排下的材料可继续提供给公立研究机构用于非商业性研究和育种以及可供紧急情况使用。第二，允许向第三方获取材料时遵守相应条件：凡是利用包含这些材料的国际农业研究磋商组织中心材料生成的产品和服务，将限制在全球进行销售和研发。接受此条件的前提是无法按照限制性较少的条件从其他

---

<sup>18</sup> 《知识产权原则》于 2012 年 3 月 7 日生效，可见 <https://library.cgiar.org/handle/10947/4486>。《国际农业研究磋商组织知识产权管理原则实施准则》可见 <https://library.cgiar.org/handle/10947/4487>

来源获得相似材料，且相关产品和服务将推动国际农业研究磋商组织在获得这些产品和服务的国家开展工作。第三，中心可自行或授权某第三方就国际农业研究磋商组织中心材料申请专利或植物品种保护，前提是此种保护对于相关材料的进一步开发或其影响规模和范围的最大化必不可少。每一起限制仅在有助于推动实现国际农业研究磋商组织愿景<sup>19</sup>的情况下才能获准实施。

国际农业研究磋商组织各中心每年向农业研究磋商组织系统组织报告《知识资产原则》的实施情况。每个中心的董事会必须每年声明该中心遵守了《知识资产原则》。系统组织和一个由系统理事会<sup>20</sup>任命的三人知识产权小组审议各中心上报的限制性安排与理由，评估此安排是否符合《知识资产原则》。

系统组织每年就国际农业研究磋商组织各中心落实《知识资产原则》的情况发布报告。<sup>21</sup>欢迎出席管理机构会议的代表和观察员浏览这些报告，进一步了解国际农业研究磋商组织关于正在培育的粮农植物遗传资源的治理安排，以及国际农业研究磋商组织各中心关于上述限制性安排的做法。

#### **F. 国际农业研究磋商组织各中心通过多边系统 获取粮农植物遗传资源的情况**

国际农业研究磋商组织 2007 年、2009 年和 2011 年提交管理机构的报告含有各中心通过多边系统获取粮农植物遗传资源的数据。由于现在各中心依赖于秘书处根据提供方所报告的转让情况汇总的数据，而提供方的报告存在滞后性，特别是对于较近年份的报告这一问题更为明显，因此无法获得各中心收到材料的准确情况。为了解决或者至少部分解决这一问题，各中心统计了各自从 2013 至 2016 四年间通过《标准材料转让协定》收到材料的数据，编入这份报告。这些数据包括各中心基因库和育种计划收到的材料。由于准备此报告的时间内无法从所有中心集齐所有相关数据，因此这里的数字低于四年内实际收到的材料总量。

2013 年初至 2016 年底，各中心基因库和育种者通过至少 190 份《标准材料转让协定》从至少 53 个国家收到了至少 17,426 份粮农植物遗传资源样本。

---

<sup>19</sup> 国际农业研究磋商组织的政策将其定义为“没有贫困、饥饿与环境退化的世界”。

<sup>20</sup> 如前文第 2 节所述，由国际农业研究磋商组织系统的出资方构成。

<sup>21</sup> 2012 年、2013 年、2014 年和 2015 年的国际农业研究磋商组织知识资产报告可分别见 [http://library.cgiar.org/bitstream/handle/10947/2887/CGIAR%20Intellectual%20Asset%20\(IA\)%20Report%202012.pdf?sequence=1](http://library.cgiar.org/bitstream/handle/10947/2887/CGIAR%20Intellectual%20Asset%20(IA)%20Report%202012.pdf?sequence=1)；<https://library.cgiar.org/handle/10947/3404>；<https://library.cgiar.org/handle/10947/3977>；<https://library.cgiar.org/bitstream/handle/10947/4372/2015%20CGIAR%20IA%20Report.pdf?sequence=4>。

**表 3: 2013 年至 2016 年国际农业研究磋商组织各中心通过《标准材料转让协定》从各区域（不包括国际农业研究磋商组织其他中心）收到的材料**

区域	《标准材料转让协定》数量	样本数量
非洲	54	7055
亚洲	88	4277
拉丁美洲及加勒比	12	2913
近东	3	43
北美洲	11	1082
西南太平洋	3	360
欧洲	19	1696

#### IV. 国际农业研究磋商组织开展的特性鉴定和育种工作

自 2012 年至 2016 年，国际农业研究磋商组织的作物育种工作在以下国际农业研究磋商组织研究计划的框架下开展：玉米计划，小麦计划，稻米计划（此前称为“全球稻米科学伙伴关系 (GRiSP)”），旱地谷物，豆类作物，块根、块茎和香蕉以及畜牧（研究饲草）。表 4 列出了这些计划包含的作物、地理范围和主要目标。国际农业研究磋商组织与目标国家的公立和私营机构合作开展育种工作。这些机构利用国际农业研究磋商组织的品系培育改良品种，通过公共和私营部门合作伙伴推出这些品种，并在目标地区推广改良品种的种子。

**表 4: 国际农业研究磋商组织近期育种工作总体情况**

国际农业研究磋商组织研究计划	作物	中心	目标国家和地区	育种目标
玉米	玉米	国际玉米小麦改良中心 国际热带农业研究所	撒哈拉以南非洲、拉丁美洲及亚洲	高产，耐旱，耐热，氮素利用高效，抗黑痣病、玉米条纹病毒病、大斑病、灰斑病等主要病害， 抗螟虫和产后虫害，提高蛋白质质量（优质蛋白玉米），提高维生素 A 原含量，提高籽粒锌含量，提高秸秆饲料质量
			东非	抗玉米致死性坏死病，耐旱
			东非和西非	抗独脚金，耐旱
			印度（德干高原）	耐旱，延迟叶片衰老（持绿性）， 秸秆饲料质量
旱地谷物	高粱	国际热带半干旱	印度（德干高原）	耐旱，延迟叶片衰老（持绿性）， 秸秆饲料质量



	地区作物研究所	布基纳法索， 马里， 尼日利亚	提高产量，提高秸秆饲料质量， 耐旱和抗独脚金	
		埃塞俄比亚， 厄立特里亚， 坦桑尼亚， 南苏丹， 肯尼亚， 马拉维， 津巴布韦	抗芒蝇，高营养素含量（铁和 锌），抗叶部病害和抗独脚金	
龙爪稷	国际热带 半干旱 地区作物 研究所	埃塞俄比 亚，肯尼 亚，坦桑尼 亚，乌干 达，马拉维	抗枯萎病，抗独脚金，耐旱， 高营养素含量（钙、铁和锌）	
大麦	国际干旱 地区农业 研究中心	北非，东 非，中亚， 西亚及南亚	改良营养（锌、铁和 $\beta$ -葡聚糖） 和麦芽品质，耐旱，抗白粉病， 抗茎干瘿蚊，抗网斑病和 抗黄矮病毒	
		西非	提高单产，抗霜霉病、果穗夜蛾 和黄独脚金，改良营养特性， 持绿型	
珍珠黍	国际热带 半干旱 地区作物 研究所	印度	改良遗传基础，常见杂交品种 抗霜霉病，抗稻瘟病菌 （ <i>Magnaporthe grisea</i> ）引起的 枯萎病，抗霜霉病致病生物， 高生物量	
		印度，南亚	抗枯萎病，改良饲草和牧草， 耐热，高铁含量	
		东部和 南部非洲	抗枯萎病，改良牧草，耐热	
豆类作物	菜豆	国际热带 农业中心	东部和 南部非洲	耐旱和低土壤磷素
			南美洲 非洲	耐热
			非洲	提高共生固氮潜力
	豇豆	国际 热带农业 研究所	西非 布基纳法索， 加纳，马里， 尼日尔， 尼日利亚	耐旱，耐热和低土壤磷素 抗病虫害（包括蚜虫、蓟马、 白叶枯病和各类病毒）， 耐独脚金

		东部和南部非洲 莫桑比亚， 坦桑尼亚， 赞比亚	抗病虫害（包括蚜虫、蓟马、白叶枯病和各类病毒），抗黑荚
大豆	国际热带农业研究所	撒哈拉以南非洲	抗病虫害，耐非生物胁迫，高产
花生	国际热带半干旱地区作物研究所	东部和南部非洲， 西非和 中非，南亚	生长周期短，低黄曲霉毒素发生率，耐旱，抗叶簇生病，抗叶斑病，饲草质量高
鹰嘴豆	国际热带半干旱地区作物研究所	印度	耐热（针对晚播）
		印度， 孟加拉国， 埃塞俄比亚， 肯尼亚	早熟和短周期品种
		土耳其， 黎巴嫩， 突尼斯， 格鲁吉亚， 阿塞拜疆， 伊朗， 哈萨克斯坦， 俄罗斯， 印度	机收品种，抗壳二孢叶枯病，抗枯萎病
		北非， 中亚，南亚	耐除草剂
		南亚 非洲	有限土壤磷素条件下共生固氮潜力高
		印度	早熟和中熟，抗枯萎病和不育花叶病，耐旱，耐豆荚螟
木豆	国际热带半干旱地区作物研究所	肯尼亚， 坦桑尼亚， 马拉维， 莫桑比克， 乌干达， 赞比亚	中熟，光周期不敏感，抗枯萎病和尾孢菌叶斑病，耐豆荚螟和荚蝇，豆粒品质，耐旱
小扁豆	国际干旱地区农业研究中心	孟加拉国， 尼泊尔和 印度	早熟和短周期品种，用于“稻-豆-冬稻”系统的超早熟品种

			北非和东非	耐除草剂，抗淡褐斑病，耐列当属植物（寄生杂草）
	蚕豆	国际干旱地区农业研究中心	北非和东非	耐除草剂，耐列当属植物（寄生杂草），耐各类病害。
稻米	稻米 (亚洲稻和非洲稻)	国际水稻研究所 非洲水稻中心 国际热带农业中心	全球	高产，籽粒品质优良（口味，口感，形状），耐主要稻米病虫害，提高铁和锌含量
		国际水稻研究所	南亚，东南亚	耐旱、淹涝、盐碱、高温、低温、低光照，耐区域所需的非生物胁迫组合，早熟和干田机械化直播和干湿交替，秸秆品质好，耐稻瘟病、白叶枯病、纹枯病、稻曲病等主要病害，耐褐飞虱、螟虫等主要虫害，区域偏好籽粒和蒸煮品质：低垩白，中高直链淀粉含量，高整精米率，出口导向型细分市场品质特性
		国际热带农业中心	拉丁美洲	高产，籽粒品质好，耐主要稻米病害，低光照条件下表现良好
		非洲水稻中心	非洲	耐旱、淹涝、盐碱和低温，耐主要生物胁迫，区域偏好的籽粒和蒸煮品质特性
小麦	小麦（面包小麦和硬质小麦）	国际玉米小麦改良中心，国际干旱地区农业研究中心	全球	通过微效慢锈基因的组合获得更持久的条锈病、茎锈病、叶锈病抗性 抗其他全球重要病害（7种） 高锌铁含量 工业/面包制造品质
			中亚（咸海和费尔干纳山谷）	耐霜冻，耐盐碱，抗条锈病
			南美洲 南亚 埃塞俄比亚，尼日利亚，苏丹	耐热

		南美洲 南亚	抗各类病害，包括麦瘟病、壳针孢叶枯病、叶锈病和赤霉病等	
		北非和中东	硬质小麦耐壳针孢叶枯病 抗镰刀菌、线虫和根部病害	
块根、 块茎和 香蕉	甘薯	国际 马铃薯中心	撒哈拉 以南非洲	维生素 A 原橙色果肉，高产和早熟，抗甘薯病毒病，耐储存，高干物质含量，非甜，适应易旱环境，用作猪饲料的多用途品种
			南亚和 东南亚	高产和早熟，维生素 A 原橙色果肉，高干物质含量
	香蕉和 大蕉	国际 热带农业 研究所  国际生物 多样性中心	全球	高产，抗黑叶条斑病
			东非	早熟，耐旱，抗线虫和象鼻虫，抗枯萎病，抗香蕉细菌性萎凋病
			西非和中非	早熟，耐旱，抗线虫和象鼻虫
			拉丁美洲和 亚洲	抗黑叶斑病和枯萎病
	木薯	国际热带 农业中心， 国际热带 农业研究所	全球	高产，高干物质含量
			西非和中非	抗木薯花叶病，类胡萝卜素含量高，对木薯褐条病的主动抗性，改良粉性，低生氰可能性
			东非	抗木薯花叶病和木薯褐条病，偏好的烹调特性
			拉丁美洲	类胡萝卜素含量高，高附加值淀粉功能特性，抗木薯细菌性枯萎病和单爪螨
			亚洲	新淀粉，抗木薯丛枝病，用于多季系统的早熟品种
	马铃薯	国际 马铃薯中心	全球	早熟
			非洲和 安第斯高地 热带地区	耐旱，抗晚疫病，铁和锌生物强化，鲜食马铃薯偏好
			非洲和亚洲 中海拔热带 地区	抗晚疫病和马铃薯 Y 病毒，切片加工能力，耐热，低抗营养物质含量
			亚洲亚热带 低地(印度河- 恒河平原， 中南半岛)	抗病毒，耐热，长休眠期，抗低温糖化能力，高干物质含量

			中亚温带 低地和 中海拔地区	光周期不敏感，耐旱，耐盐碱， 抗病毒，红皮
山药	国际热带 农业研究所		全球	高产，早熟，抗炭疽病
			西非	高干物质含量，抗线虫
			亚洲，东非， 拉丁美洲和 太平洋	块茎品质，抗山药花叶病毒
畜牧	国际热带 农业中心	伏生臂形草 ( <i>Urochloa decumbens</i> ) 杂交臂形草 ( <i>U.brizantha ruzizensis</i> )	全球 热带地区	耐生物（沫蝉、丝核菌）和 非生物（干旱、渍涝、铝、土壤 肥力）胁迫，生产率，用水效率， 营养成分利用效率，营养品质， 产籽量
		腐殖生 臂形草 ( <i>Urochloa humidicola</i> )	全球 热带地区	营养品质，生物硝化抑制， 耐生物（沫蝉、丝核菌）和 非生物（干旱、渍涝、铝、土壤 肥力）胁迫，生产率，用水效率， 营养成分利用效率，产籽量
		大黍 ( <i>Megathyrsus maximus</i> )	全球 热带地区	耐非生物（干旱、渍涝、铝、 土壤肥力）胁迫，生产率， 用水效率，营养成分利用效率， 营养品质，产籽量

育种计划是国际农业研究磋商组织整体应对作物生产挑战的方式之一。除了育种以外，此处提到的所有国际农业研究磋商组织研究项目都包括其他与粮农植物遗传资源可持续利用相关的活动，如改进农业做法，加强种子体系，提供清洁的种子和播种材料，为目标作物和基于作物的产品开拓市场，推动妇女和青年进入作物研究、开发和市场链并为其赋权。大部分以生物强化为方向的育种工作在 HarvestPlus 总体计划下开展。

### A. 预育种

在预育种阶段做了很多工作，主要集中于从无法直接用于应用育种的未改造材料中识别有用的特性和/或基因，并将这些性状转移到中间材料，育种者可用这些中间材料进一步为农民培育新的品种。这是利用野生亲缘种和地方品种所蕴含多样性的必要步骤，能让育种者扩大作物遗传基础。过去十年间，国际农业研究磋商组织的预育种工作更加关注能让作物响应和适应气候变化、营养食物需求增长和土壤退化的性状和基因。一些预育种活动关注耐热耐旱、改善营养价值、适应贫瘠土壤、提高（豆类的）固氮潜力等特性，这些活动旨在培育和测试种间品系，之后将这些品系具有的宝贵性状纳入国际农业研究磋商组织各中心和国家伙

伴的育种计划。这方面的例子包括国际热带农业中心将野生亲缘种尖叶菜豆（*Phaseolus acutifolius*）（耐热基因来源）与菜豆（*Phaseolus vulgaris*）杂交培育耐热菜豆品系，国际热带半干旱地区作物研究所寻找渗入基因/等位基因，将鹰嘴豆野生亲缘种的灰霉病抗性引入早熟但易感灰霉病的鹰嘴豆品种，国际马铃薯中心将 Piurana 系野生马铃薯中新的晚疫病抗性引入马铃薯栽培品种，以及国际玉米小麦改良中心和国际干旱地区农业研究中心利用二倍体小麦祖先扩大小麦的遗传基础，因为小麦作为六倍体的特性可能构成其进化瓶颈。

## B. 表型分析

表型鉴定仍然是国际农业研究磋商组织育种者工作中进行植物选育的基础，国际农业研究磋商组织各中心继续努力建立和维护良好的基于全球伙伴关系的表型平台。到目前为止，表型评估仍然是育种计划最昂贵、最耗时的活动。为了加快高通量表型分析，同时提高准确性，降低成本，一些国际农业研究磋商组织研究计划已经开始采取改进措施，如地面遥感，提高实验室常规物化分析效率，种子制备的机械化和自动化以及田间试验和温室试验等。例如，国际热带半干旱地区作物研究所近期建立了一个名为 LeasyScan 的高通量表型平台，评估叶片发育和叶片导度的变化情况，这是关系到植物耐旱性的重要性状。2012 年至 2016 年间重大的表型工作有国际热带半干旱地区作物研究所在东非国家对龙爪稷的研究（针对养分浓度、各类病害抗性和耐旱性的表型分析），在印度对珍珠黍的研究（针对枯萎病抗性），在西非和中非对花生的研究（针对耐旱性和减少黄曲霉毒素的出现），国际马铃薯中心识别马铃薯耐热性的来源，以及改良安第斯种和商业化马铃薯品种的铁含量。多年来，国际玉米小麦改良中心在撒哈拉以南非洲、亚洲和拉丁美洲建立了一个大型表型分析网络，在有控制的干旱和热胁迫下筛选和改良玉米和小麦，以及针对玉米致死性坏死病、各类锈病或麦瘟病等新发毁灭性病害建立精准表型分析能力。

## C. 基因序列信息

有越来越多的基因型分析和基因组测序信息可用于预育种和育种。对大部分目标作物而言，对于数千份材料的 DNA 测序可以带来足够多的数据，建立更准确的作物系统进化关系以及基因组区域与性状之间的联系。该研究清楚地显现了收集品中的作物品种、地方品种和野生亲缘种之间的关系，帮助育种者找到具备有用性状的材料。基因组信息广泛用于传统育种，与传统育种结合，在当前进行的多个作物育种计划中为选择、杂交和评价提供引导。例如，国际热带农业研究所利用分子标记辅助选择获得了大有前景的豇豆品系，这些品系目前正由布基纳法索的环境和农业研究所、莫桑比克的蒙德拉内大学以及塞内加尔的塞内加尔农业研究所进行筛选，每个机构覆盖一组特定的目标性状，包括产量、耐旱、耐热、抗独脚金和抗壳孢菌等。

基因组工作使我们能够找到控制重要性状的基因。例如，在稻米计划下，研究人员发现了一种厌氧发芽基因，能够提高稻米在厌氧条件下的发芽率。发芽期耐受厌氧土壤可以使作物在水淹状况下均匀地发芽和成苗，是培育热带直播水稻的关键特性，而这种种植方式是一种集约型水稻生产方式。国际热带半干旱地区作物研究所的研究人员发现了控制高粱籽粒铁和锌含量的数量性状基因位点的分子标记，这一发现有可能对高粱生产国和消费国抗击营养不良产生深远影响。国际农业研究磋商组织块根、块茎和香蕉计划的研究人员发现了与木薯单爪螨、木薯花叶病和木薯褐条病抗性以及储存块根高维生素 A 原含量和高干物质含量有关的数量性状基因位点，玉米计划的研究人员针对维生素 A 原含量、玉米条纹病毒抗性、玉米致死性坏死病抗性和高单倍体诱导率开发并应用了育种人员可直接使用的生产标记。国际热带农业中心的牧草研究找到了与臂形草属单性生殖有关的基因组区域，此发现能够缩短育种周期，从而更快获得高品质牧草。

目前国际农业研究磋商组织各中心的大部分国际农业研究磋商组织托管作物（见上文表 4）的育种工作都不同程度地包含了基因组工作。来自印度、中国、墨西哥和美国等多个国家的合作伙伴（主要为公立研究机构）参与了这项工作。国际玉米小麦改良中心、国际热带半干旱地区作物研究所、国际热带农业研究所、国际畜牧研究所和国际水稻研究所拥有参与基因组工作的设施。这些设施有的向区域内的机构提供基因组服务，例如肯尼亚农业和畜牧研究组织和国际玉米小麦改良中心于 2013 年在肯尼亚农业和畜牧研究组织位于肯尼亚裂谷的奈瓦沙研究站建立联合设施，通过人工接种为公共和私营部门的合作伙伴筛选抗玉米致死性坏死病的种质。又如国际热带农业研究所的生物科学中心（尼日利亚伊巴丹市）是服务于国家计划和大学的区域中心。大部分基因组测序信息和基因组工具都通过在线平台和数据库公开。这些平台和数据库包括国际水稻信息学联盟维护的平台（<http://iric.irri.org/>）、“甘薯基因索引”（[https://cipotato.org/sweetpotato\\_gene\\_index](https://cipotato.org/sweetpotato_gene_index)）、“木薯基因组中心”（<http://www.cassavagenome.org/>）以及“香蕉基因组中心”（<http://banana-genome-hub.southgreen.fr/>）等。基因组工作与国际农业研究磋商组织各中心及其合作伙伴机构的育种计划直接相关并为其提供支持。

国际农业研究磋商组织各中心正在就此问题编制报告提交《生物多样性公约》，并将在管理机构第七届会议期间提供此报告副本。该报告将重点讨论几个案例，在这些案例中，基因组序列信息的生成和使用促进了植物遗传资源的保护和可持续利用以及与这些资源利用有关的利益分享。

总体而言，数据和信息交流正成为育种计划日益重要的内容。近期的一些进展，如 CassavaBase、YamBase 以及国际玉米小麦改良中心和国际水稻研究所的 Breeding for Results (B4R) 改善了数据管理和共享，促进了育种合作。GRIN Global 和 GeneSys 也在进行全球部署，推动基因库面向更广大的客户和合作伙伴。

由于篇幅限制，此工作文件无法介绍国际农业研究磋商组织育种活动的实际影响。因此，我们在参考文件 IT/GB-7/17/Inf.20 的第 3 部分介绍了这些影响。我们敦促各位代表和观察员将该文件与本报告一同阅读，因为国际农业研究磋商组织植物育种和研究工作的影响与《国际条约》的目标和落实直接相关。

## V. 创造和分享非货币利益

2012 年至 2016 年间，国际农业研究磋商组织各中心参与了一系列活动，促进《国际条约》第 13.2 条列出的非货币利益分享，即信息交流，技术获取和转让，以及植物遗传资源保护与可持续利用的能力建设。同样由于本工作文件的篇幅限制，我们国际农业研究磋商组织各中心在这些方面贡献的详细信息放在了参考文件 IT/GB-7/17/Inf.20 的第 1 部分。

## VI. 推动农民权利的认可和落实

1 国际农业研究磋商组织的《知识资产原则》（上文第 3 节有提及）包括一个关于农民权利的章节，内容为：

3.1 国际农业研究磋商组织承认农民、土著社区、农业专业人员和科研人员在保护和改善遗传资源中不可或缺的作用。

3.2 国际农业研究磋商组织尊重国家和国际保护和推动《条约》中所列农民权利的努力，支持制定恰当的政策和程序以认可和推动农民权利。<sup>22</sup>

《国际农业研究磋商组织知识资产管理原则实施准则》对这些条款作了详细阐述，列出了各中心为推动《国际条约》第 9 条所述的农民权利应采取的实际行动。《实施准则》中相关章节已编入参考文件 IT/GB-7/17/Inf.20 第 2 部分。国际农业研究磋商组织各中心推动农民权利认可和落实的方式包括返还当地品种，让农民参与育种计划和国家政策协商，加强地方种子体系，与农民分享知识和扩增的种质，以及为基于地方作物的食品开拓市场。参考文件 IT/GB-7/17/Inf.20 进行了更加深入的案例分析。

## VII. 国际农业研究磋商组织参与《国际条约》框架下工作的情况

过去两年内，国际农业研究磋商组织各中心参与了《国际条约》框架下一系列工作和会议，包括：

- 依照《国际条约》第 17 条建立全球信息系统
- 加强获取和利益分享多边系统运行的特设开放性工作组
- 可持续利用特设技术委员会
- 供资战略的制定（供资战略工作组会议召开前的两场特别活动）

---

<sup>22</sup> 见上文脚注 15 的《知识资产原则》



- 技术共同开发和转让平台
- 农民权利问题全球磋商会
- 《条约》秘书处/全球农业研究论坛农民权利联合计划
- “全球信息系统”背景下加强近东区域植物遗传资源国家能力研修班
- 《粮食和农业植物遗传资源国际条约》执行情况区域研讨会
- 社区种子库研讨会

全球信息系统的工作重点是通过与《条约》秘书处的密切合作开发数字对象标识符，作为粮农植物遗传资源的永久唯一标识。通过基因库平台，GRIN-global 和 Genesys 将得到加强，以将数字对象标识符纳入其中，并与服务器相连。国际农业研究磋商组织各基因库计划在 2018 年前为所有国际农业研究磋商组织基因库收集品指定数字对象标识符。通过国际农业研究磋商组织稻米研究计划，Breeding for Results (B4R) 也正在得到加强，为育种和研究材料采用数字对象标识符，并与服务器相连。通过“卓越育种 (Excellence in Breeding)”平台，我们正在考虑让育种者和研究者更普遍的采用数字对象标识符。这个平台正在帮助推动各中心落实数字对象标识符的功能。

此外，在粮农组织/国际生物多样性中心/《条约》秘书处加强国家合作伙伴落实多边系统能力联合计划的框架下，国际农业研究磋商组织各中心还参与了以下活动：两个研修班，分别为：i) 国际畜牧研究所于 2015 年 11 月 16-20 日在埃塞俄比亚举办的“将《国际条约》和《名古屋议定书》的配合实施纳入更广泛的国家政策目标—国家政策行为者团队研修班”，以及 ii) 国际水稻研究所于 2017 年 3 月 27-30 日在菲律宾举办的“《名古屋议定书》和《国际条约》东亚和东南亚国家联络员研修班”。国际生物多样性中心、《国际条约》和《生物多样性公约》秘书处、获取和利益分享能力建设倡议、非盟委员会和东盟生物多样性中心共同组织了这些研讨会。除东盟生物多样性中心以外的上述合作伙伴为一个三年期项目设立专家指导委员会，该项目名为“《国际条约》和《名古屋议定书》在马达加斯加和贝宁的配合实施”，由达尔文倡议供资。最后，在荷兰政府的支持下，国际生物多样性中心牵头，与哥斯达黎加、危地马拉、科特迪瓦、布基纳法索、乌干达、卢旺达、尼泊尔和不丹的国家合作伙伴共同开展了一个五年期项目，支持多边系统的实施，该项目与可持续利用、气候变化适应和农民权利有关。

## 附录 2 太平洋共同体秘书处报告

### 1. 背景

2009 年，太平洋共同体秘书处通过其土地资源司与《国际条约》管理机构签署了第 15 条相关协议。该协议标志着保护和合理利用太平洋植物遗传资源的重要性得到了区域认可。这些资源目前由位于斐济苏瓦的太平洋共同体秘书处下设太平洋作物和树木中心（以下简称“作物和树木中心”）的非原生境收集品持有。双方的伙伴关系毫无疑问为该区域植物遗传资源的保护、利用和改良带来了积极进展。自协议签署以来，太平洋共同体秘书处成为了帮助太平洋国家落实《条约》的关键“主体”。

本报告介绍了太平洋区域从 2015 年 11 月至 2017 年 6 月这段时间实施协议以及开展相关活动和工作的情况。

### 2. 保护

截至 2017 年 6 月，作物和树木中心在其试管收集品中持有 17 种作物的 2,151 种材料。另有 35 种独特材料即面包果（20）、黄蜀葵（10）、菠萝（2）、芋头（2）和山药（1）的独特材料保存在田间和/或网室中（详见表 1）。

材料总数中约 52% 为芋头，是世界最大的芋头收集品，其中有原产东南亚和太平洋的芋头，同属天南星科的海芋、沼泽芋和千年芋，以及山药。这一独特的芋头收集品目前通过与作物信托基金签订的长期赠款协议获得支持。这是作物和树木中心继与全球粮食和农业植物遗传资源论坛建立伙伴关系以来取得的一大成就，因为太平洋共同体秘书处是唯一一个获得作物信托基金支持的非国际农业研究磋商组织机构。自 2009 年以来，中心在长期赠款协议下每年约从作物信托基金收到 5 万美元。

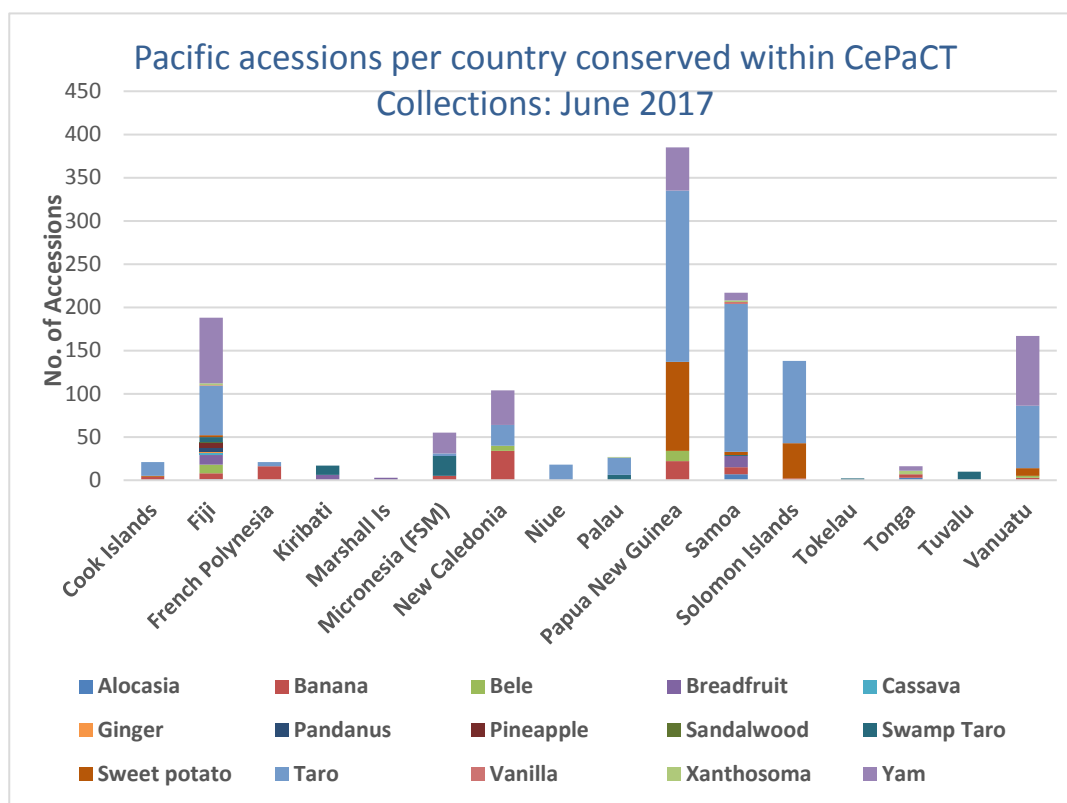
表 1: 作物和树木中心作物试管收集品（截至 2017 年 6 月）

	作物	种名	试管材料	
			数量	田间/网室
1	海芋	<i>A. macrorrhizos</i>	11	0
2	香蕉	<i>Musa spp.</i>	157	0
3	黄蜀葵	<i>A. manihot</i>	10	10
4	面包果	<i>A. altilis</i>	13	20
5	木薯	<i>M. esculenta</i>	16	0
6	沼泽芋	<i>C. chamissonis</i>	66	0
7	姜	<i>Z. officinale</i>	1	0
8	露兜树	<i>P. tectoris</i>	5	0
9	菠萝	<i>A. comosus</i>	7	2

10	马铃薯	<i>S. tuberosum</i>	54	0
11	檀香树	<i>S. album</i>	1	0
12	甘蔗	<i>Saccharum spp.</i>	5	0
13	甘薯	<i>I. batatas</i>	324	0
14	芋头	<i>C. esculenta</i>	1136	2
15	香草	<i>V. fragrans</i>	4	0
16	千年芋	<i>X. sagittifolium</i>	11	0
17	山药	<i>Dioscorea spp.</i>	330	1
	总计		2151	35

关于收集品中的太平洋材料和非太平洋材料，材料总数中大约有 65% 来自太平洋。有十六个国家将材料存放在作物和树木中心保存的收集品中。其中十一个国家（分别是库克群岛、斐济、基里巴斯、马绍尔群岛、新喀里多尼亚（法属）、帕劳、巴布亚新几内亚、萨摩亚、汤加和图瓦卢）目前是《国际条约》缔约方。巴布亚新几内亚拥有的材料数量最多（>300），托克劳最少（<50）。图 1 展示了各国的状况以及作物和树木中心目前保存的材料数量。

图 1:



### 3. 使用《标准材料转让协定》分发粮农植物遗传资源的情况

从 2015 年 11 月到 2017 年 8 月，作物和树木中心向 11 个国家分发了 11 种作物 271 种材料的共 10,247 份组培样本。共在 18 份《标准材料转让协定》下分发了 169 种粮农植物遗传资源和 89 种正在培育的粮农植物遗传资源。

无论对方国家是否《国际条约》缔约方，作物和树木中心的所有材料转让都通过《标准材料转让协定》进行。下面的图 2 和图 3 按照作物和国家详细地展示了材料和植物样本分发的情况。

图 2:

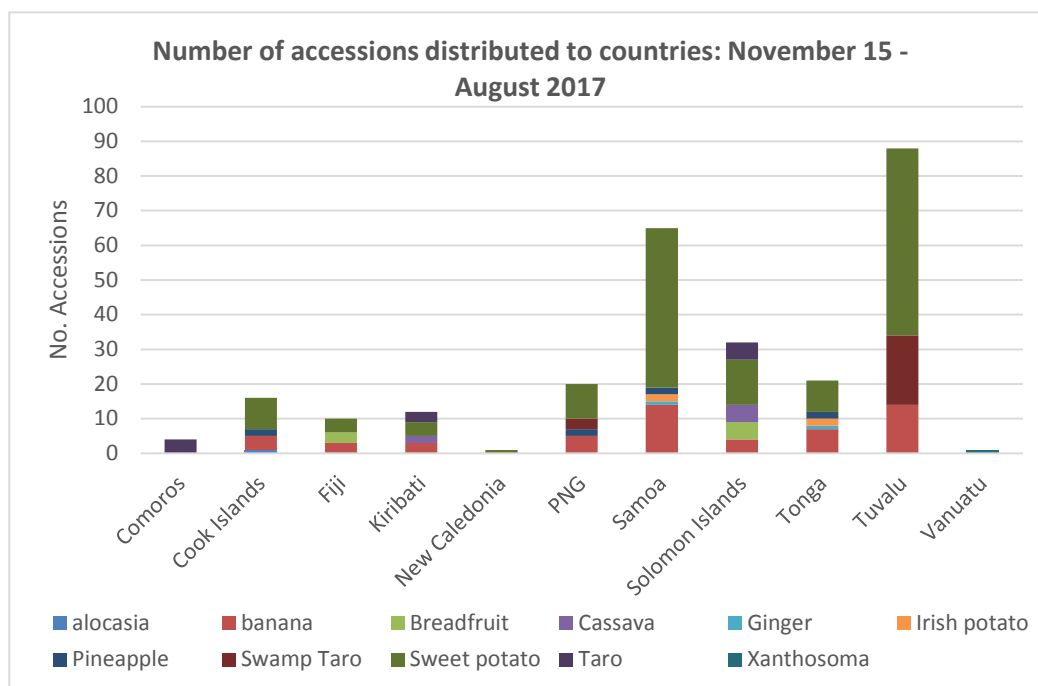
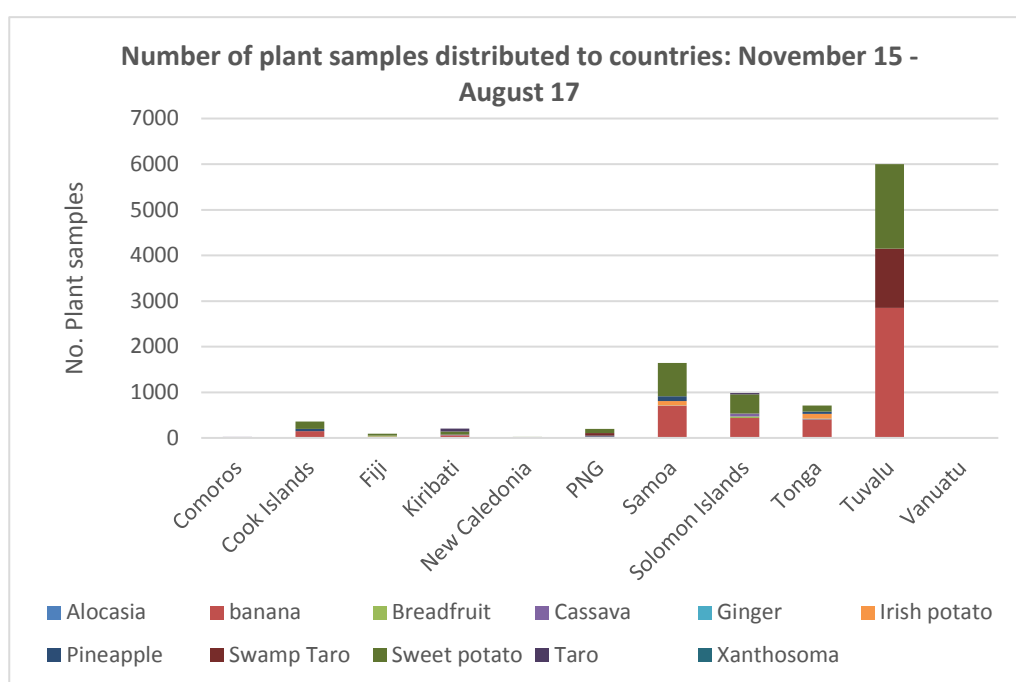


图 3:



图瓦卢收到的材料和植物样本数量最多，主要用于粮农组织技术合作项目下热带气旋“帕姆”的灾后恢复工作（TCP/TUV/3502），这项工作的目标是发放

6000 株甘薯、沼泽芋和香蕉幼苗。萨摩亚收到的材料数量位居第二，用于欧盟“扩大农产品贸易”（EU-IACT）和欧盟“太平洋农业政策”（EU-PAPP）项目。

分发给太平洋国家的其他材料大多用于粮食安全状况的评估。发给科摩罗群岛的芋头材料是应请求提供抗/耐芋头叶枯病品种。

#### 4. 涉及到中心改良材料的转让形式和做法

作物和树木中心的作物主要分发至太平洋农业植物遗传资源网络（以下简称“遗传资源网络”）。该网络的国家联络员主要来自各国农业部的研究部门。

资金方面，这些种质转让的资金主要来自有关的双边项目（如粮农组织技术合作项目）或区域项目（如 EU-IACT、EU-PAPP）。签署协议前，中心主要与申请国或项目协调员协商要生产的作物数量、相关费用、材料推出的时间以及其他有关事项，然后准备文件（包括《标准材料转让协定》、进口许可和植物检疫证明等）和运输事宜。

对于中心通过附有额外条件的《标准材料转让协定》从国际农业研究磋商组织下属国际农业研究中心获得的正在培育的粮农植物遗传资源，中心在向成员国转让同样材料时也采取同样的做法。对于通过不带附加条件的《标准材料转让协定》获得的正在培育的粮农植物遗传资源也情同此理。

大部分中心改良材料是新的芋头育种品系，来自太平洋共同体秘书处牵头的芋头育种计划，该计划当前位于萨摩亚。目前，位于巴布亚新几内亚、瓦努阿图和萨摩亚的育种计划培育了 260 多个新的育种品系，其中萨摩亚的育种计划专门培育对芋头叶枯病具有抗病性或耐病性的新品系。

澳大利亚气候变化项目（国际气候变化适应举措一期和二期）以及近期完成的《国际条约》利益分享基金项目（PR-83-Fiji）下建立了新的芋头育种计划，目前正在斐济、库克群岛和汤加顺利开展。

所有的芋头育种品系都由作物和树木中心按照《标准材料转让协定》的条件分发，不带附加条件。

《条约》利益分享基金项目下新培育了异花授粉的甘薯和木薯种子，目前这些种子正在进行评价，以便进行进一步选择和鉴定，之后才能确定为单独的品种并与作物和树木中心共享。

#### 5. 对非货币利益分享的贡献

在中心的支持下，多个服务于区域成员利益的活动得以启动或继续，这些活动结合了能力建设、信息共享和技术转让。

- 通过相关项目进行的能力建设：在名为“通过强化（作物）多样性的获取和利用增强太平洋农业系统对气候变化的抵御能力”的《国际条约》第一

个太平洋利益分享基金项目（PR-83-Fiji）下，为6个参与国（5个项目国和1个新加入《条约》的国家）开展了《条约》机制和其他相关义务的能力建设活动。正如太平洋共同体秘书处提交的项目最终报告所展示，这些活动获得了大量媒体报道。

- 技术培训/能力建设：中心通过为加勒比农业研究和发展研究所以及瓦利斯和富图纳的科研人员、斐济农业部的工作人员提供培训，积极支持成员国的能力建设。这些培训包括植物组织培养实际操作培训、组培材料移栽入土程序和其他涉及到中心与《国际条约》关联以及第15条相关协议义务的领域。关于这些活动的大量报告都编入了太平洋共同体秘书处为2016年成果汇报所编制的“土地资源司成果报告”。
- 对中心的访问：访问中心的高级别人员数量不断增多，部分原因是本组织加强了对外交流，但同时也是由于中心自身的合作与交流互动。这些高级别访问包括澳大利亚、法属波利尼西亚、帕劳、斐济和萨摩亚的部长来访。还包括斐济总统对中心的访问。这些访问让我们有机会推动人们了解太平洋共同体秘书处与《国际条约》的合作，尤其是太平洋国家在《条约》第15条下的义务。新闻报道了中心接待的这些高级别访问（见<http://www.fijitimes.com/story.aspx?id=392146>和<http://www.spc.int/blog/pacific-community-hosts-australias-minister-for-the-pacific/>）。
- 发布于 Genesys 的作物和树木中心数据：太平洋共同体秘书处与作物信托基金签署协议，允许作物和树木中心的数据库系统上传到 Genesys 全球信息系统，并链接到太平洋共同体秘书处门户网站。链接到全球信息系统便于利益相关方、研究人员和农民就作物和树木中心的作物和服务交流信息，从而促进现有种质资源的利用，促进粮食安全。在与作物信托基金的合作下，此项工作已于2016年底完成。

## 6. 其他与《国际条约》框架有关的活动

太平洋共同体秘书处与作物信托基金之间紧密的伙伴关系还体现在另外两项工作上。

- 作物信托基金对作物和树木中心基因库的评审：作为一个与作物信托基金有着密切关系的机构，作物和树木中心接受了作物信托基金对其基因库所做的第一次调查（2017年7月31日至8月4日）。调查的正式报告将在不久之后发布。本组织正在开展一项工作，查找作物和树木中心每个层面的关键不足之处，从而升级和扩大该中心在本区域的活动，使其成为太平洋共同体秘书处的旗舰工作，而此次评审正是这项工作的重要内容。由作物信托基金牵头的三人评审小组访问了作物和树木中心、萨摩亚和斐济，审查太平洋共同体秘书处与成员国之间就粮农植物遗传资源开展的一些工作。

- **加强作物和树木中心热带气旋“温斯顿”灾后工作：**2017年3月，在与作物信托基金合作的一个名为“加强热带气旋‘温斯顿’灾后作物保护”的新项目下，作物和树木中心将继续与各国合作，搜集独特的多样性，保存于作物和树木中心。这个小型项目的其他活动则直接关系到改善基础设施、设备和其他在灾害袭击时能够可靠、安全地保存收集品备份的有用系统。该项目将仅运行一年时间。

太平洋共同体秘书处已经推动区域技术活动整合到《国际条约》框架下。

- **遗传资源网络的协调：**随着气候变化引发的灾害不断频繁袭击太平洋区域，作物和树木中心力图通过遗传资源网络与成员国以及其他相关合作伙伴（如农民组织、非政府组织等）紧密合作，确定正在受到以及最有可能受到气候变化和其他灾害影响威胁的具有抵御力的独特多样性。该网络建成了一套作物和品种收集品，这些作物和品种拥有已证实或可论证的耐旱、耐盐碱、耐热、耐渍涝等不同气候条件的性状，并且网络还在不断为这套收集品增加价值，而中心在这一系列工作中发挥了核心作用。2016年，通过近期的澳大利亚国际农业研究中心项目（见下），作物和树木中心与5个国家（斐济、萨摩亚、马绍尔群岛、基里巴斯和瓦努阿图）合作，搜集了27种新的面包果多样性收藏于中心并进行DNA指纹分析。此外，在太平洋岛屿国家和领土宣传植物遗传资源政策和准则的工作也在继续进行。太平洋共同体秘书处通过遗传资源网络的邮件地址列表联络各成员，并向成员告知项目进展情况和其他相关事宜。6个国家（澳大利亚、库克群岛、斐济、基里巴斯、帕劳和萨摩亚）于2009年第15条相关协议签署前便已加入《条约》，自2013年起，马绍尔群岛、巴布亚新几内亚、汤加和图瓦卢也加入《条约》，将这个�数字变为10个。太平洋共同体秘书处土地资源司继续支持五个国家加入《国际条约》，它们分别是密克罗尼西亚联邦、瑙鲁、纽埃、所罗门群岛和瓦努阿图。这项工作也包括与设在罗马的粮农组织《条约》秘书处以及这五个国家的遗传资源网络国家联络员联络。
- **欧盟创新和网络执行局：**太平洋共同体秘书处继续就项目管理和执行与全球20个成员国合作伙伴进行协调。经过6年的实施，包括1年不增加经费的延期，该项目于2016年12月完成。通过这个项目，作物和树木中心向世界各地的16个国家分发了100多个来自该中心的传统芋头品系和新芋头育种品系。2017年，作物和树木中心开始与加纳、葡萄牙和印度等创新和网络执行局国家确认新芋头材料的进口。这些新的芋头品系准备按《标准材料转让协定》的条件转让，并将为中心的芋头收集品带来新的芋头多样性。我们还计划将这些材料由中心进行病毒检测后通过《标准材料转让协定》与太平洋岛屿国家分享。

- **面包果的新多样性：**作物和树木中心参与了一个新项目：“改善斐济、萨摩亚和汤加的水果生产与产后处理系统”。该项目由澳大利亚国际农业研究中心出资，由阳光海岸大学管理，为期四年（2016年至2019年）。该项目将支持斐济、萨摩亚和汤加建立有抵御力的热带水果价值链，主要针对以下五种本区域重要水果作物：木瓜、菠萝、芒果、面包果和柑橘类水果。项目的总体目标是提高部分热带水果价值链的经济和灾害抵御力。作物和树木中心与澳大利亚的阳光海岸大学和昆士兰大学合作，负责项目的第二个目标，即通过改善树冠管理和调查面包果树形态多样性来提高面包果的气候抵御力。该项目为作物改良、独特材料的收集和鉴定带来了更多机会，这些独特材料将进入区域收集品，向所有人提供。

## 7. 巴布亚新几内亚的椰子基因库

位于巴布亚新几内亚的椰子基因库通过一个新的项目启动了安全备份工作。该项目名为“升级和扩大新南太国际椰子基因库”，为期三年。项目旨在为当代和子孙后代保护太平洋的椰子遗传资源，由“达尔文倡议”出资。此倡议是一个英国政府赠款计划，致力于在全球推动生物多样性保护。椰子是太平洋农民重要的粮食安全和生计作物，项目及时解决了国家和区域保护太平洋椰子的多样性与相关生计免受气候变化和毁灭性病虫害影响的关切和愿望。有代表性的椰子生物多样性并未完全得到保护，而在许多太平洋岛屿，这种多样性已经遭到了土壤盐碱化和气候变化影响的严重威胁，潜在的海平面上升威胁也在日渐逼近。太平洋共同体秘书处土地资源司在项目中的职责包括：（i）牵头相关活动，确定受威胁的太平洋地区（与此前的地理信息系统和气候研究相关）；（ii）协调在斐济和萨摩亚收集椰子品种材料的实地工作；（iii）建设基因库工作人员和太平洋科研人员的椰子育种和保护能力。作为《国际条约》的太平洋区域中枢，太平洋共同体秘书处土地资源司将与国际椰子遗传资源网络和亚太椰子共同体合作，推动《国际条约》、国际生物多样性中心/国际椰子遗传资源网络与斐济和萨摩亚政府起草新的谅解备忘录。项目的第一次启动会于2016年6月在斐济劳托卡举行。与会的有太平洋共同体秘书处土地资源司以及所有项目合作伙伴，包括国际生物多样性中心、国际椰子遗传资源网络、南太平洋国际椰子基因库、巴布亚新几内亚的可可椰子研究所、法国国际发展农业研究中心以及斐济、巴布亚新几内亚和萨摩亚政府的代表。项目的其他合作伙伴有作物信托基金和亚太椰子共同体。



### 附录 3 决议内容

可能的决议内容（供纳入“关于与国际机构和组织合作的第\*\*/2017号决议草案”）

#### 管理机构：

忆及全面实施《国际条约》第 15.1 条的条款：

- 1) **注意到**在《国际条约》第 15 条下达成协议的机构报告中提供的信息并**赞赏**提交报告的机构提供如此宝贵的内容，**敦促**这些机构继续向管理机构今后的会议提供类似信息；
- 2) **邀请**尚未提交任何报告的机构在管理机构第八届会议上提交，并**要求**秘书将此邀请传达给此类机构；
- 3) **要求**秘书在资金许可的情况下与签署了第 15 条相关协议的机构就协议和政策指导的落实情况开展定期或周期性磋商，并在每届会议上向管理机构报告；
- 4) **注意到**当前正在努力安置那些有序保管存在风险或受到威胁的国际收藏品，并**要求**秘书继续行使其在《条约》第 15 条下的职责，在可行的情况下与所在国政府密切协作，并与其他有能力为这些工作提供技术及其他必要支持的有关政府和相关机构合作；
- 5) **邀请**缔约方、捐助方和其他利益相关方为这些工作提供必要的资金和物质支持；
- 6) **要求**秘书继续努力与其他符合《国际条约》第 15 条的相关国际机构达成协议。