

2002年6月



暂定议程议题 4.2

粮食和农业遗传资源委员会

第九届例会

2002年10月14-18日，罗马

监测全球粮食和农业植物遗传资源保存及
可持续利用的实施情况

目 录

	段 次
1. 引 言	1-5
2. 回顾 1996—2000 监测工作	6-15
3. 今后监测工作所需考虑的问题	16-23
4. 根据粮食和农业植物遗传资源工作组的建议监测 全球行动计划实施的后续行动和今后活动	24-26
5. 今后对全球行动计划实施的监测	27-33
6. 需要粮食和农业遗传资源委员会提供的指导	34-36
附件：监测实施保存和可持续利用粮食和农业植物遗传资源 全球行动计划的核心指标	

监测全球粮食和农业植物遗传资源保存 及可持续利用的实施情况

1. 引言

1. 在粮食和农业遗传资源委员会的谈判之后，150个国家在植物遗传资源第四届国际技术大会上（莱比锡，1996年6月）完成并通过了“粮食和农业遗传资源保存及可持续利用的全球行动计划”。大会同意“全球行动计划的实施进展和有关的后续活动将则各国政府及粮农组织的其他成员通过粮食和农业遗传资源委员会监测和指导”¹。此项又经理事会1/111（1996年10月）决议通过。大会还要求委员会在实施计划中指定报告格式以便让有关各方提出进展报告，并制定标准和指标以评估进展²。

2. 委员会在其第七届例会上审议了后续行动并要求“粮农组织发挥积极和创造性的作用以促进和监测全球行动计划的实施”³。委员会同意制定一个具有透明度高效率的监测方式并建议在行动计划重点活动范围内提出核心指标以推动这项工作。

3. 在第八届例会上，“委员会注意到（……）监测行动计划的实施对有效使用资源是至关重要”，并且“强调，需要粮农组织在其正常预算中拨出充足的资金来支持全球行动计划的监测和实施工作”⁴。另外，“委员会强调，粮农组织应继续与相关的国际组织和机构进行合作，包括生物多样性公约，国际农业研究磋商小组系统。并同意，粮农组织应继续在粮食和农业遗传资源的监测和撰写报告时与其他相关国际组织加强合作”⁵。

4. 委员会同意，如有资金，粮食和农业植物遗传资源政府间技术工作组（ITWG-PGRFA）应在本两年度内召开会议为实施和回顾行动计划提供指导，特别是：(i)确定报告格式和实施行动计划的监测指标；(ii)指导撰写世界粮食和农业植物遗传资源状况第二份报告（在国际约定的修改谈判完成后）；并(iii)为进一步发展植物遗传资源世界信息和预警系统提供指导。

¹ ITCPGR/96/REP 第 21 段

² ITCPGR/96/REP 第 22 段

³ CGRFA-7/97/REP 第 19 段

⁴ CGRFA-8/99/REP 第 17 段

⁵ CGRFA-8/99/REP 第 25 段

5. 一份关于行动计划的实施报告载于文件 CGRFA-9/02/6。现在这份文件是 2000 年 7 月政府间技术工作组第一次会议审议的 CGRFA/WG-PGR-1/01/3 文件的新版。文件的起草是经过与国际植物遗传资源研究所 (IPGRI) 的磋商, 并谈及怎样进行有关监测和建立长期监测制度。第二部分回顾了 1998—2000 年所进行的监测活动。第三部分讨论了监测工作的进一步发展, 包括借鉴过去的经验。第四部分已经修改, 以反映工作组第一次会议的讨论情况。文件提出了要由秘书处采取的后续行动和监测活动的未来计划。根据国际技术大会, 委员会第七届例会和植物遗传资源工作组第一次会议的要求, 文件提出了一套指标和综合这些指标的报告格式。这些分别载于本文件的附件和 CGRFA-9/02/Inf.2 号文件中。

2. 回顾 1996 - 2000 监测工作

1998 年的调查

6. 关于行动计划的实施情况第一次调查是在 1998 年进行的。国家实施报告是通过国家联络点撰写。报告是根据区域会议而编写以促进行动计划的实施⁶。调查的基础是一份反映行动计划 20 个重点领域活动的问卷调查⁷。每份报告都问及以下情况:

- 1995 年中以来所采取的行动及资金来源;
- 国家的重点需要和主要限制因素;
- 在近期, 国家级和分区域级进一步行动的机会; 以及
- 需要区域和国际组织提供的支持。

7. 为更全面地调查进行试验, 并为检验是否能获得相关的信息, 特选择了活动领域 15 “建立强大的国家计划”。这样做是考虑到行动计划的重要性, 而且也在委员会第七届会议上又得到强调。结果表明, 大多数国家都有关于国家计划的详细情况, 而且事实上对这些信息的分析比其他重点活动领域更为容易。

8. 100 多个国家完成了问卷调查。其结果载于委员会第八届例会关于实施行动计划的进展报告中⁸。

⁶ 由粮农组织、国际植物遗传资源研究所、国际农业研究磋商小组 (CGIAR) 的遗传资源系统计划 (SGRP) 以及区域和分区域农业研究网络联合召开了五届区域会议。

⁷ 在欧洲, 由国际植物遗传资源研究所区域办事处代表欧洲植物遗传资源合作计划制定了更为详尽的调查方案。

⁸ CGRFA-8/99/3。

2000 年调查

9. 行动计划要求各国政府指定或再确认国家联络点，以便定期就粮食和农业植物遗传资源的情况向粮农组织、生物多样性公约缔约国大会（COP/CBD）以及其他相关的机构报告情况⁹。委员会在其第八届例会上敦促还没这样做的国家照此办理。

10. 在 2000 年，粮农组织正式要求其成员国再次确认，如还未指定的就需指定实施行动计划的国家联络人。151 个国家已经作了正式答复，任命了 177 名国家联络官¹⁰。如此广泛的反应证实了粮农组织成员继续高度重视行动计划。

11. 在提名几个月后，通过这些国家联络官又作了进一步调查。由这些国家联络官填写问卷调查或对过去两年中行动计划实施情况提供一份简要报告。2000 年问卷调查中的内容于 1998 年调查（见第 6 段）基本相似。调查方法上的主要改进是把行动计划所有活动领域作为标准内容来做，在概念上于 1998 年调查（见第 7 段）中实行的活动领域 15 相似。为便于数据的分析和综合，大量使用了是/否和多种选择题。每一重点活动的问题平均不到四个。

12. 看来各国喜欢这种标准做法，因为在 109 个国家中只有 6 个没有填写标准问卷调查而是提供了简报¹¹。文件 CGRFA-9/02/6 “实施植物遗传资源全球行动计划国家进展报告”就是根据 109 个国家的情况分析后写成的。

⁹ 全球行动计划，283 段；也见 CGRFA-Ex2/96/3.3，33—35 段；世界粮食和农业植物遗传资源状况第五章；UNDP/CBD/COP/3/REP，COP/CBD III/11 号决定；以及行动计划重点活动领域 15。

¹⁰ 所任命的国家联络官完整名单仅在下列网站 WIEWSTH 处查询：http://apps3.fao.org/wiews/contacts_rep13.jsp?query_OFFICES=13，一些国家任命的国家联络官不只一位来执行行动计划。

¹¹ 以下国家积极参加了 2000 年调查：阿尔巴尼亚；安哥拉；安提瓜和巴布达；阿根廷；亚美尼亚、奥地利、阿塞拜疆；孟加拉；巴巴多斯；白俄罗斯；贝宁；玻利维亚；博茨瓦纳；保加利亚；布隆迪；喀麦隆；加拿大；佛得角；智利；中国；哥伦比亚；刚果；刚果民主共和国；哥斯达黎加；古巴；塞浦路斯；捷克共和国；丹麦；厄瓜多尔；埃及；萨尔瓦多；爱沙尼亚；埃塞俄比亚；芬兰；德国；加纳；希腊；格林纳达；危地马拉；圭亚那；匈牙利；冰岛；印度；印度尼西亚；伊拉克；爱尔兰；意大利；日本；约旦；基里巴斯；韩国；塔吉克斯坦；老挝；黎巴嫩；莱索托；利比亚阿拉伯联合酋长国；立陶宛；马达加斯加；马来西亚；毛里塔尼亚；毛里求斯；墨西哥；摩洛哥；缅甸；纳米比亚；尼泊尔；荷兰；新西兰；尼日尔；尼日利亚；阿曼；巴基斯坦；帕劳；巴拉圭；秘鲁；波兰；葡萄牙；罗马尼亚；俄罗斯联邦；斯里兰卡；苏丹；斯威士兰；瑞典；瑞士；叙利亚阿拉伯共和国；泰国；前南斯拉夫马其顿共和国；多哥；汤加；特立尼达和多巴哥；突尼斯；土耳其；乌克兰；乌拉圭；乌兹别克斯坦；越南；也门共和国；南斯拉夫；赞比亚；津巴布韦。

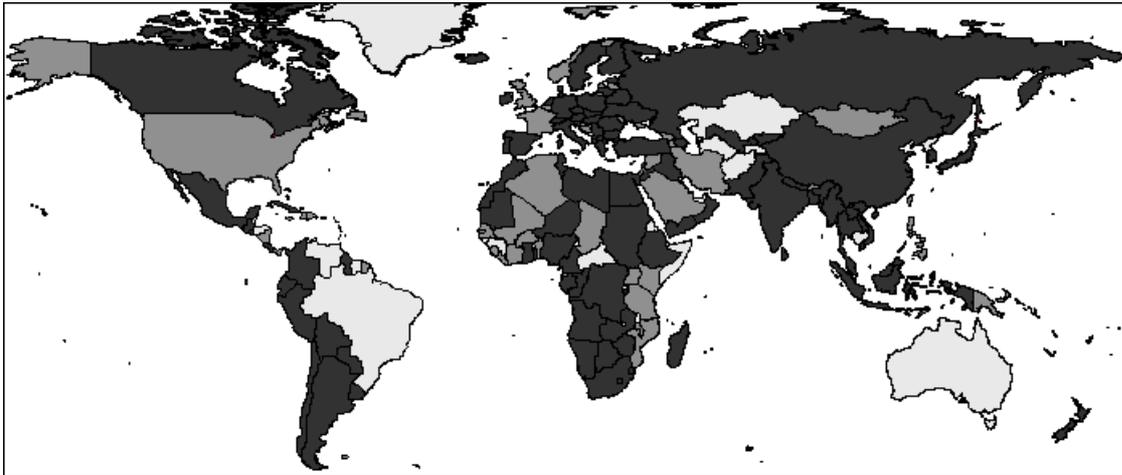


表 1. 成员国中：(i)为实施全球行动计划指定了一名国家联络官并积极参与 2000 年的调查（深灰）；(ii)指定了一名国家联络官但没有参加 2000 年调查（中灰）；(iii)既没指定国家联络官也没参与 2000 年调查（浅灰）。

1998 和 2000 年调查的经验和教训

13. 在 1998 和 2000 年的问卷调查中，问题都特意提得特别简单以减轻各国的负担。但这种做法不可避免的给分析的广度和深度带来极大的局限性，因为所收集的量化信息非常少。若想了解更详细的情况就需要更广泛地调查。如这样做就需要安排更多的财政资源并加重回答问题的负担。

14. 当许多国家没按 1998 年调查所提要求去做，就难以将资料综合汇总。对 2000 年调查的反应较好，这表明调查提纲有所改进，各国有更强的能力和更大的愿望按所通过的标准做法执行。

15. 在大多数国家，国家利益相关部门的参与调查都非常有限。如果所有国家利益相关部门都更广泛地参与，就能确保实施行动计划的各项行动更为全面和可靠。

3. 今后监测工作所需考虑的问题

16. 筹备国际技术大会以及 1998 和 2000 年执行全球行动计划的监测工作都积累了经验，这给监测行动计划所有优先活动领域实施情况制定指标以及工作组考虑过的报告格式提供了基础。该报告格式曾由国际植物遗传资源研究所合作起草。制定指标和报告格式时都考虑了 17—23 段的意见，这些在进一步安排监测工作时给予考虑。

17. **监测工作的规模和复杂性。**监测工作做得越详细，就需要各国和秘书处花更多的时间作更多的努力，不可避免的还有费用问题。但为了把活动按重点划分以

及提高现有资金的使用效率，对执行行动计划的信息，包括支出的数据既要准确又要量化¹²，这是必不可少的。由于这些原因，一个平衡的监测计划就应该基于标准化的数据收集、分析、管理工具和业经加强的国家计划。

18. **在报告格式中使用标准表格并结合建立数据库。**用标准表格管理信息将：(i)能在空间上（在国家间、分区域间、区域间等）和时间上（按年份）通过使用通用指标简化对可比较数据的分析；(ii)由于允许更新以前的报告能在今后调查中减少记录信息的负担；以及(iii)能为实施计划构建信息系统时提供依据。此种做法在文件 CGRFA-9/02/Inf.2 所载拟议的报告格式中广泛应用。

19. **能力建设。**为使监测计划长期取得成功，国家能力建设将是必要的组成部分。确实，任何更多的监测要求都应和能力建设工作联系在一起以确保国家计划能直接受益于监测工作。起初是加强国家计划中数据收集、管理和分析的能力加强。最终是制定国家、区域和国际行动计划。在任何全面报告计划中，都要为能力建设提供资助。这应纳入相关的预算和时间表内。

20. **国家联络官和利益相关部门的作用。**将报告工作下放是在国家计划中加强宣传的一种手段，也是在支持国家 CGRFA 计划时规划行动和分配资源的基础。因此国家联络官在行动计划整个实施和监测中的作用极为关键，特别是在协调和促进活动，以及信息交换，包括在国家、区域和国际一级。在 CGRFA-9/02/Inf.2 文件所提议的报告格式中，对利益相关部门参与行动计划实施的监测写得很清楚。然而，在有关基因库活动领域 5—“保持非原生境收集品”，6—“再生受威胁的非原生境品种”，7—“支持有计划的目标明确的收集粮食和农业植物遗传资源”，8—“扩大非原生境保存活动”，以及 9—“扩大核心收集品的性状描述、评价和数量以促进使用”；以及农民社区的活动领域 2—“支持农场的粮食和农业植物遗传资源的管理和改良”；还有种子证书机构活动领域 13—“支持种子生产和分配”，利益相关部门的活动会更直接和重要。国家联络官在整个国家报告中在这些特定部分应协调利益相关部门的贡献并相应收集信息。

21. **使用电子信件和互联网。**飞速发展的信息技术能极大地便利监测机制的通讯和信息交流。电子信件和互联网在发展中国家也日益普遍。在 2000 年调查中，151 个国家中的 139 个国家联络官都是通过电子信件联系的。在互联网服务器上（PGRFA, (WIEWS)¹³上运行的世界信息和预警系统）运行的应用系统给国家联

¹² 委员会在其第七届例会上要求将植物遗传资源活动的支出情况更新，其框架是行动计划的优先活动领域。由于时间和资源有限，将不就支出进行新的调查。在 1998 和 2000 年的调查表中只对支出提出了有限的问题。

¹³ <http://apps3.fao.org/wiews/>。

络官和利益相关部门提供了一个平台，进行远距离管理并使参加 PGRFA 计划的各利益相关部门分享信息。然而重要的是，当国家联络官无法使用这些设施时，应使他们能通过常规手段提供和接收数据。

22. **国家信息共享机制。**在国内进行的利益相关部门的磋商和一个数据收集和管理系统可成为建立国家机制的基础，以便在国内利益相关部门之间交流信息。为了能连续监测行动计划的实施，该机制能便利能力建设，确保计划实施的透明度并有助于监测工作的可持续性。作为国家计划的信息保存处，该机制也将成为利益相关部门的查询点和在国家一级的知识分享基地，从而推动国内的信息快速流动并最终对定期评估和通报世界粮食和农业植物遗传资源状况¹⁴作出贡献。这也有助于更新该滚动计划。根据文件 CGRFA-9/02/Inf.2 所提议的监测行动计划的报告格式所建立的信息系统能成为这种机制的基础并通过 WIEWS¹⁵与委员会联在一起。

23. **与其他报告要求的联系。**为了不增加各国的负担，委员会还建议，向粮农组织报告农业生物多样性应该与向生物多样性公约、持续发展委员会（CSD），其他相关政府间机构以及与世界粮食首脑会议行动计划的后续工作报告相一致。怎样才能报告计划的实施同时又能部分满足各国根据缔约国大会（COP）III/11 决定向生物多样性公约报告农业生物多样化的要求，委员会可就此提出建议。如果委员会建议这样做，秘书处可与生物多样性公约和持续发展委员会秘书处进行讨论以寻求通用的报告格式。另外委员会在其例会上还回顾了许多国际组织的报告（联合国和其他政府间组织，国际农业研究磋商组的研究中心，国际性非政府组织），研究了它们在农业生物多样性所有领域内的计划、政策和活动¹⁶。这些报告也提交给了 COP/CBD¹⁷。委员会也许希望考虑邀请这些组织参加监测工作，可在今后计划实施的报告中专门介绍它们对实施所做的贡献。以后可更加系统地作这项工作，这就清楚地规定要分享数据，在监测工作中进行这样的合作就能减少在数据收集、数据输入和培训方面的重复。

4. 根据粮食和农业植物遗传资源工作组的建议 监测全球行动计划实施的 后续行动和今后活动

24. 粮农植物遗传资源工作组在第一次会议上就监测行动计划实施所提的指标清

¹⁴ CGRFA-9/02/8，为世界粮食和农业植物遗传资源状况第二次报告作准备，第 5 段。

¹⁵ CGRFA-9/02/10，粮食和农业植物遗传资源世界信息和预警系统工作进展报告，24—26 段。

¹⁶ 在第八届会议上，CGRFA-8/99/11。

¹⁷ 见 CGRFA-8/99/12。

单和报告格式进行了讨论。工作组的建议载于文件 CGRFA-9/02/5。

25. 工作组认为，指标清单和报告格式是今后工作的良好基础。为进一步完善并根据工作组的要求，粮农组织与国际植物遗传资源研究所合作在 2002 年 2 月 12—15 日召开了专家磋商会。会议旨在：

- 根据由“国家的回应是推动力量”模式形成的概念框架修改指标清单和报告格式；
- 为向委员会提交确定核心指标的报告，指标应与其他组织向生物多样性公约、持续发展委员会和经合发组织所作监测工作的指标一致；
- 确定要作为监测工作信息来源的利益相关部门；
- 提出一个经过修改的核心指标清单和监测全球行动。

26. 计划实施所用的完整指标清单和报告格式都载于本文件附件以及文件 CGRFA-9/02/INF.2。这些指标清单和报告格式是专家会议的成员国并经粮农组织与国际植物遗传资源研究所合作改进。

5. 今后对全球行动计划实施的监测

27. 全面有效地实施监测计划将需要做以下工作：

- 通过利益相关部门在国家、区域和国际级的参与加深对指标和报告格式的理解；
- 增加国家利益相关部门的参与并在国家一级建立全面的监测系统；
- 在国家计划中加强管理、收集和分析数据的能力并确保长期的机构承诺；以及
- 确保支持这些工作的预算外资金。

28. 这项工作可通过试验活动来开展，这将检验文件 CGRFA-9/02/Inf.2 文件所载的报告格式的监测框架。并启动必要的能力建设和在国家级为监测行动计划的实施建立信息分享机制奠定基础。如 22 段所提与其他利益相关部门的磋商可作为这些实验活动的一部分。根据工作组的建议，实验活动将由粮农组织与国际植物遗传资源研究所合作启动，先选择在一些有代表性国家内进行并在 2003 年完成¹⁸。

29. 指标和报告格式应在这些实验活动获得结果的基础上进行完善和调整，并把监测工作在 2004 年和 2006 年之间推广到所有成员国。这将为委员会例会进行准备并由其工作组审议。这种监测做法和阶段也能便于实施粮食和农业植物遗传资源国际条约。行动计划将发挥关键作用，向管理机构提供基础数据以进行系统的监测和后续活动。

30. 工作组同意，调查将于 2003 年至 2005 年开展以便为行动计划的实施准备进展报告。报告将分别提交给委员会第十届和十一届例会。调查要基于当前的做法，借鉴实验活动和推广监测工作所积累的经验教训。

31. 由正常计划所提供的有限的人力物力迄今为止都是用于关于制定报告格式的工作。现已与捐赠方接触为监测工作的实验阶段寻求资金。然而要完成监测工作的实验活动和推动实验工作都需要正常计划调拨资金，用于数据系统。还要为能力建设活动以及建立国家信息分享机制筹措预算外资金。

32. 为实施监测工作的实验计划，包括在国内召开利益相关部门会议，为全球行动计划的实施建立国家信息分享机制，配套的能力建设活动以及人员服务（FAO/IPGRI），平均每个国家所需预算外资金估计为 2 万美元。建议在 2002/2003 两年度内把 10—16 个国家包括在内。在拉美和加勒比的三个国家中和南亚东南亚的三个国家中进行监测实验所需资金已分配，由荷兰政府，日本政府安排到位。现在马上需要 12 万至 20 万美元以完成监测工作的实验计划。

33. 关于全面监测和能力建设活动，2004—2006 年的整个计划需要相似的资金用于 80 和 120 个国家。一旦启动，定期监测工作将由正常计划提供资源，并为即将生效的粮食和农业植物遗传资源国际条约而增加的行动计划活动提供“实时”介绍。

6. 需要粮食和农业遗传资源委员会提供的指导

34. 根据工作组的建议，载于文件 CGRFA-9/02/5 第 14—19 段，委员会可就今后的监测活动：

- i. 通过拟议的核心指标(附件 I)和报告格式（文件 CGRFA-9/02/Inf.2），这将在拟议的监测工作实验阶段应用以监测行动计划的实施（26 段）；
- ii. 建议由粮农组织与植遗所合作，并与国家联络官磋商于 2002—2003 年在选择有代表性的国家实施监测工作的实验项目，以便

- a) 检验文件 CGRFA-9/02/Inf.2 所载报告格式的监测框架；并
- b) 强化能力建设以建立国家信息分享机制，加强国家植物遗传资源计划，继续发挥国家联络官的作用并吸收利益相关部门的参与（19、20、22、27 和 28 段）。

35. 此外，委员会也许希望就秘书处要采取的行动提供指导，特别是，

- i. 关于 2003 年和 2005 年要进行的调查，这将为提交给委员会第十和十一届例会的行动计划实施进展报告做准备。调查可基于当前使用的方法并借鉴实验阶段和推广监测工作中所积累的经验教训（30 段）；
- ii. 关于筹措必要的预算外资金以在 2003 年完成实验阶段的工作并在 2004 年和 2006 年将监测工作推广到其他国家（31—33 段）。

36. 最后委员会也许希望：

- i. 鼓励国际和区域组织以及有关的利益相关部门通过向实施行动计划的未来报告提供特定的信息来参与监测工作（23 段）；
- ii. 就报告行动计划实施情况向秘书处提出意见以便能使各国根据 COP III/11 决议部分满足向生物多样性公约报告农业生物多样性，并继续与它们以及其他相关国际组织磋商以便于可行时在其他正在进行的监测工作中使用通用报告格式（23 段）；以及
- iii. 鼓励还没有这样做的国家就报告行动计划的实施提名国家联络官以最大限度地实现报告覆盖的完整性（10 段）。

附件

监测实施保存和可持续利用粮食和农业植物遗传资源 全球行动计划的核心指标

活动领域 1：粮食和农业植物遗传资源的调查和目录编制

1. 为粮食和农业植物遗传资源以及所使用的有关当地支持的调查和目录编制 [S*]，已经执行
2. 与粮食和农业相关的受威胁的种间和种内多样性，已确定[S]
3. 原生境保存优先领域，已确定[R**]
4. 普查和目录编制优先领域，已确定[R]

活动领域 2：支持粮食和农业植物遗传资源农场内管理和改良

1. 在相关农业生态区评估农民知识，小种存量，评价，育种，粮农植物遗传资源的利用和管理项目[S]
2. 与农作系统的机构（正式）联系[S]
3. 现有支持农民利用多样性的经济激励手段和政策法规[R]
4. 在高度多样性区建立的原生境试点和风险[R]
5. 将民族—植物和社会—经济方面纳入机构研究计划[R]

活动领域 3：协助农民在灾害中恢复农业体系

1. 存在良好的信息系统（包括当地知识）可跟踪适用的种质资源以再次引种[R]
2. 具有快速繁育和分发再次引种的粮农植物遗传资源机制和资金安排[R]
3. 确定了当地粮农植物遗传资源非原生境繁育材料[R]
4. 制定了加强当地/本地间种子系统的战略[R]

* S=状况指标

** R=回应指标

活动领域 4：为粮食生产促进野生作物亲本和野生植物的原生境保存

1. 确定并用文件记载了粮食和农业野生作物亲本和野生植物[S]
2. 为保存粮食和农业野生作物亲本和野生植物制定了计划和活动[R]
3. 在未保护地区制定了计划以支持野生作物亲本和野生植物以社区为基础的管理[R]

活动领域 5：维持现存非原生境收集品

1. 执行了基因库管理和信息系统的能力建设[R]
2. 具有粮农植物遗传资源非原生境保存所需预算和其他资源[R]
3. 非原生境保护的品种和供试品种数量[R]
4. 具有信息管理和传播系统[R]
5. 确定和减少粮农植物遗传资源非原生境保存的主要限制因素[R]

活动领域 6：再生受威胁的非原生境供试品种

1. 制定并执行了重点品种和供试品种的再生计划[R]
2. 进行了旨在提高再生效益和效果的培训和研究[R]
3. 对非原生境收集品的供试品种进行活力和样品质量评估[R]

活动领域 7：支持有计划有目标的收集粮食和农业植物遗传资源

1. 完成了为确定不足之处和品种资源收集所需要的技术和方法方面的培训与研究[R]
2. 确定了现存非原生境收集品的不足之处[R]
3. 在有计划有目的收集考察中所采集的品种和供试品种数量[R]

活动领域 8：扩大非原生境保存活动

1. 在非原生境保存的品种和供试品种数量，应用互补的保存方法（如低温和试管保存，植物园，树木园以及实地基因库）[R]
2. 建立的机构和参与补充性非原生境保存的教授数量（如低温和试管保存，植物园，树木园和实地基因库）[R]

3. 在大学、学校、私营部门、民间团体所开展的补充性非原生境保存活动[R]

活动领域 9：扩大核心收集品的性状鉴定、评价和数量以方便使用

1. 已完成性状鉴定/评价的品种和供试品种数量[S]
2. 为数据处理、信息管理和传播所制定的规定[R]
3. 从收集品中发放出去的品种和供试品种数量[R]

活动领域 10：加强基因复壮和扩大基础的努力

1. 建立了和扩大了基因复壮和育种前计划[R]
2. 建立并扩大了基因基础扩大计划[R]
3. 农民在复壮和扩大基础的活动中参与的程度（根据当地需要）[R]

活动领域 11：通过作物生产多样化和作物品种多样化推动可持续农业

1. 栽培的作物和每一作物的品种数量[S]
2. 制定了有关基因一致性监测和脆弱性评估的计划/项目/和开展的活动[R]
3. 在一个农业生态体系内（如复合杂交、原生种、多品系等）为提高作物品种遗传异质性和多样性所制定的计划/项目/和开展的活动[R]
4. 通过和实施了法律、政策框架以允许和鼓励农业生态系统中的多样性[R]
5. 具有和获得销售多样性丰富产品的激励因素[R]

活动领域 12：促进利用不足作物和品种的开发和商品化

1. 确定了带有巨大社会经济潜力能广泛利用的利用不足品种[R]
2. 完成了普查、收集、保存和遗传多样性研究[R]
3. 针对最有希望的利用不足作物和品种开展了作物改良计划/项目/活动[R]
4. 开发了收获后加工和销售方法[R]
5. 制定和改进了适当的政策/法律框架（包括战略）以支持可持续利用和销售[R]

活动领域 13：支持种子生产和分发

1. 参与以社区为基础的种子计划/项目/活动[S]

2. 针对种子储藏问题的计划/项目/活动[S]
3. 由正规和非正规种子业联合执行的计划/项目/活动[R]
4. 建立了种子质量标准[R]
5. 实施适用的国际管制框架和其他公约以及诸如知识产权、UPOV 和农民权利条约[R]
6. 执行了国家种子政策以发展和扩大对小农而言重要的品种和作物有效的基层种子生产和分发机制[R]

活动领域 14：为本地品种和“富多样性”产品开发新市场

1. 确定了具有巨大经济潜力可开发新市场的原生种和农民品种[R]
2. 开发了收获后加工和销售技术[R]
3. 制定和改进了适当的政策和法律框架（包括战略）以支持进入特殊市场[R]

活动领域 15：建设强大的国家计划

1. 国家实体（机构、委员会等）以管理部门运作，负责协调或促进在该国的粮食和农业植物遗传资源活动[S]
2. 负责在该国实施粮食和农业植物遗传资源活动的实体（机构、方案、国家联络官、个人等）[S]
3. 该国家计划赋予正规的、法律或行政宗旨或地位[S]
4. 为粮食和农业植物遗传资源制定和通过国家立法和政策框架[R]
5. 在实施国际协议及与粮食和农业植物遗传资源有关的活动时，也要有国家计划的介入[R]
6. 能力建设活动旨在建立和加强国家本身的全国计划[R]
7. 国家对于在其他国家建立和加强全国计划所作的贡献[R]
8. 有效协调和促进国家活动[R]

活动领域 16：推广粮食和农业植物遗传资源网络

1. 在现有网络和相关国家活动中的介入程度[S]
2. 参与网络的程度（国家参与的网络数量）[R]

3. 网络所取得的成就[R]
4. 参与网络工作的效果[R]

活动领域 17：为粮食和农业植物遗传资源建立完整的信息系统

1. 国内利益相关部门之间电脑化和链接水平[S]
2. 粮食和农业植物遗传资源原生境和非原生境管理的国家和机构信息系统类型[R]
3. 信息系统间的标准化程度或链接[R]
4. 粮食和农业植物遗传资源信息系统与其他相关国家信息系统（如种子储备、植物育种、按地理划分的植物分布）的链接[R]
5. 与国际信息系统联网[R]
6. 粮食和农业植物遗传资源信息和文献系统的完整性以及数量的精确性[R]

活动领域 18：为粮食和农业植物遗传资源的流失建立监测和预警系统

1. 在确定和评估遗传丧失，包括一段时间的趋势采取了措施[R]
2. 由国家授权部门向粮农组织粮食和农业植物遗传资源全球体系报告已确定的粮农植物遗传资源的损失[S]

活动领域 19：扩大和改进教育及培训[R]

1. 把植物遗传资源内容纳入现有的教育和培训计划[R]
2. 旨在加强全球行动计划优先活动领域效果的国家教育和培训战略[R]
3. 培训班的频率、水平和主题以及参加了国家、区域和国际培训班的人员数量[R]
4. 组织国家、区域和国际培训班和计划[R]

活动领域 20：加强公众对粮食和农业植物遗传资源保护和利用的认识

1. 为宣传重点目标而采取措施的数量和类别[R]
2. 评估提高公众认识活动的影响[R]
3. 不同部门在提高公众认识活动中的参与程度[R]
4. 将粮食和农业植物遗传资源宣传工作纳入小学和中学课程[R]