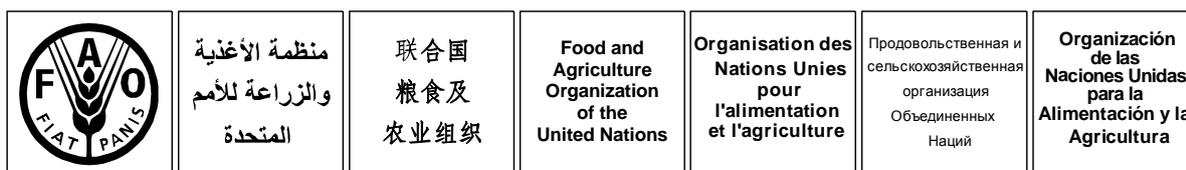


2013 年 4 月



粮食和农业遗传资源委员会

| |
|-----------------------|
| 暂定议程议题 2.2 |
| 第十四届例会 |
| 2013 年 4 月 15-19 日，罗马 |
| 粮食和农业植物遗传资源目标和指标 |

目 录

| | 段 次 |
|---|-------|
| I. 引言 | 1-3 |
| II. 背景 | 4-7 |
| III. 编写目标和指标草案 | 8-9 |
| IV. 主要特点 | 10-14 |
| V. 后续行动和未来活动 | 15-18 |
| VI. 征求指导意见 | 19 |
| 附录 I 对《第二份粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》 实施情况进行监测的修订指标草案 | |
| 附录 II 粮食和农业植物遗传资源目标草案 | |

为尽量减轻粮农组织工作过程对环境的影响，促进实现对气候变化零影响，
本文件印数有限。敬请各位代表、观察员携带文件与会，勿再索取副本。
粮农组织大多数会议文件可从互联网 www.fao.org 网站获取。

I. 引言

1. 粮食和农业遗传资源委员会（遗传委）在其第十三届例会上同意第二份《粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》（简称《第二份全球行动计划》）¹，将改项行动计划视为全球粮食和农业植物遗传资源保存和可持续利用工作中的一项巨大成就。粮农组织理事会随后于 2011 年 11 月通过了《第二份全球行动计划》²。

2. 根据《第二份全球行动计划》，各国政府和粮农组织其他成员将通过遗传委对该计划的总体实施进展情况和有关后续进程予以监测和指导。为此，遗传委将在第十四届会议上借助其先前在制定类似指标和报告格式方面所做工作，商定进展报告格式及对《第二份全球行动计划》实施情况进行监测的标准和指标³。因此，遗传委请粮农组织审议现有指标，确定或制定更高层级指标，此类指标可以指数形式，使所有层面利益相关者都能有效监测《第二份全球行动计划》的实施⁴。遗传委请各个政府间技术工作组在各自领域继续审议遗传多样性和生物多样性目标和指标，就如何进一步制定这些目标和指标提出建议⁵。

3. 本文件提供了有关对《第二份全球行动计划》的实施进行监测的修订指标草案和修订报告格式草案方面的背景情况。本文件还提出了《第二份全球行动计划》实施监测指标草案及经遗传委粮食和农业植物遗传资源政府间技术工作组（简称工作组）审议的粮食和农业植物遗传资源目标草案，供遗传委审议。对《第二份全球行动计划》的实施进行监测的报告格式草案见 CGRFA-14/13/Inf.9 号文件。

II. 背景

4. 遗传委反复强调，建立一个有效系统从规划和优先重点确定方面监测《全球行动计划》实施及筹集财政资源支持国家植物遗传资源计划，极为重要⁶。这在 2004 年导致遗传委通过了一份 83 个核心指标清单和一种报告格式⁷。该清单和报告格式旨在监测实施《全球行动计划》所有 20 项优先重点活动情况，最终在 73 个国家建立了国家信息共享机制。实施工作通过由国家主导的一个参与性能力建设进程进行⁸。

¹ CGRFA-12/11/Report, 第 21 段。

² CL 143/REP, 第 43 段, CL 143/17 (附录 B)。

³ 第二份《粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》，第 316 段。

⁴ CGRFA-12/11/Report, 第 98 段。

⁵ CGRFA-12/11/Report, 第 99 段。

⁶ CGRFA-7/97/REP, 第 21 段; CGRFA-8/99/REP, 第 17、29 段; CGRFA-9/02/REP, 第 19 段; CGRFA/WG-PGR-1/01/REPORT, 第 14 段; CGRFA-10/04/4 (CGRFA/WG-PGR-2/REPORT), 第 19 段。

⁷ 在 CGRFA-10/04/Inf.5 号文件即“对《粮食和农业植物遗传资源保存和可持续利用全球行动计划》实施情况进行监测的指标和报告格式”中，介绍了对《粮食和农业植物遗传资源保存和可持续利用全球行动计划》实施情况进行监测的指标和报告格式。

⁸ CGRFA/WG-PGR-6/12/3 号文件。

5. 需要对 2004 年通过的指标和报告格式进行修订，以适当反映出《第二份全球行动计划》优先重点活动的变动。《第二份全球行动计划》阐明了 1996 年以来粮食和农业植物遗传资源保存和可持续利用方面所出现的新挑战和机遇，包括气候变化；并阐明了政策环境的新发展情况，特别是《粮食和农业植物遗传资源国际条约》（简称《国际条约》）开始生效。《第二份全球行动计划》对优先重点活动做了改进调整，更加重视可持续利用粮食和农业植物遗传资源作为在不断变化环境中增强粮食安全的一个手段。

6. 《第二份全球行动计划》是对《国际条约》予以支持的一个成分，其实施对实现《国际条约》的目标至关重要。因此，对《第二份全球行动计划》实施情况进行监测，也有利于《国际条约》管理机构监测该条约的实施，目前还没有与为《第二份全球行动计划》所提出的相似的监测框架。粮食和农业植物遗传资源目标及《第二份全球行动计划》实施情况监测指标还为加强遗传委与《条约》管理机构之间合作带来机遇。例如，这些目标和指标可包括《第二份全球行动计划》所没有包括的与《条约》某些条款相关的具体目标或指标，如获取和利益分享多边系统等。这可能有助于使报告进程与方法进一步相结合，减少政府的报告义务。

7. 最近通过的《爱知生物多样性目标》及《2011-2020 年全球植物保护战略指标》特别及时地确定了粮食和农业植物遗传资源保存和可持续利用目标和相关指标。这种指标还将有助于评估粮食和农业植物遗传资源对粮食安全和可持续农业发展的贡献。

III. 编写目标和指标草案

8. 特别考虑到必要数据的提供获取及通过国家主导的进程保持报告连贯性的重要性，粮农组织，包括遗传委秘书处和《国际条约》秘书处，与全球作物多样性信托基金和国际农研磋商组织合作修订了对《第二份全球行动计划》实施情况进行监测的现有指标，制定了粮食和农业植物遗传资源目标。根据国家联络点及其他专家提出的补充意见，粮农组织减少了指标数量，编制并完善了粮食和农业植物遗传资源目标。粮农组织就目标草案和修订指标草案进行了广泛磋商，包括举行了一次全球专家磋商会。该次专家磋商会由粮农组织与西班牙国家农业和食品技术研究所合作，于 2012 年 4 月 24 日至 26 日在西班牙马德里举行。

9. 工作组在第六次会议上欢迎对《第二份全球行动计划》实施情况进行监测的目标草案和修订指标草案，认为该项举措非常及时。工作组强调，通过由国家牵头的一个参与性能力建设进程对《第二份全球行动计划》所有优先重点活动进行监测

极为重要。工作组对于在不损失有用信息情况下减少指标数量的努力表示赞赏，不过注意到许多指标可能很难衡量。经工作组审议的对《第二份全球行动计划》实施情况进行监测的目标草案和修订指标草案见附录 I 和附录 II。报告格式草案见《对第二份全球行动计划实施情况进行监测的报告格式》⁹。

IV. 主要特点

《第二份全球行动计划实施情况监测指标》

10. 附录 I 所列拟议指标草案为具体、可衡量、能实现、具有相关性、有时限的指标。这些指标适用于以“驱动力-状态-响应”模式为基础的用于监测《全球行动计划》的相同概念框架。在适当可行情况下对这些指标做了修订，以利于进行定期快速评估，特别关注了对全体成员国可采用的指标确定工作。该项调整的结果是，指标数量比先前采用的核心指标数量大大减少。指标草案将限于遗传委所要求的报告期，旨在监测国家层面《第二份全球行动计划》实施进展情况。除非另有说明，这些指标适用于国家层面。

对《第二份全球行动计划》实施情况进行监测的报告格式

11. 该报告格式可指导国家联络点评估粮食和农业植物遗传资源保存和可持续利用方面的进展，包括编写国别报告。此外，国家联络点还可利用该报告格式使其他利益相关者对评估工作和国别报告提供有用信息。报告格式的结构按附录 I 所列《第二份全球行动计划》18 项优先重点活动中每项活动的指标顺序。每个问题涉及一个或几个指标。为了便于数据分析，对报告格式几乎所有问题的答复都必须以表格形式汇编，包括可计算变量、多项选择选项和数字。

粮食和农业植物遗传资源目标

12. 提出了相互支持的 3 项目标，这些目标将涉及《第二份全球行动计划》主要目标：保存；可持续利用；能力建设。

提出的这 3 项目标是：

- 粮食和农业植物遗传资源保存目标：到 2020 年，栽培植物及其野生亲缘种以及食用植物品种的遗传多样性将在原生境、农场和非原生境保存，3 种保存方式相互补充；
- 粮食和农业植物遗传资源可持续利用目标：到 2020 年，更多地利用粮食和农业植物遗传资源来改进可持续作物生产集约化和生计，同时减少作物和种植体系的遗传脆弱性；及

⁹ CGRFA/WG-PGR-6/12/Inf.1。

- 粮食和农业植物遗传资源的体制和人员能力目标：到 2020 年，人们认识到粮食和农业植物遗传资源的价值，保存和可持续利用这些资源的体制和人员能力增强，同时尽量减少遗传流失，保护遗传多样性。

13. 提出的这些目标与《爱知目标》1、7，特别是 13 相一致，《爱知目标》载于生物多样性公约缔约方大会第十届会议通过的 2011-2020 年生物多样性战略计划。

《爱知目标》13 旨在到 2020 年保持栽培植物和野生亲缘种的遗传多样性，粮食和农业植物遗传资源保存目标及粮食和农业植物遗传资源可持续利用目标这两项目标都涉及《爱知目标》13 和 7 的内容。粮食和农业植物遗传资源的体制和人员能力目标涉及《爱知目标》13 中与制定和实施尽量减少遗传流失、保护粮食和农业植物遗传多样性的战略相关的重要方面。粮食和农业植物遗传资源的体制和人员能力目标还有助于实现《爱知目标》1。根据《爱知目标》1，最迟到 2020 年，人们应了解生物多样性的价值和他们为保存和可持续利用生物多样性可采取的措施。

14. 附录 I 所示指标表明了《第二份全球行动计划》实施工作全面情况和附录 II 所示的 3 项目标的实现状况。若遗传委愿意，所提出的指标可进一步细化成 3 个综合指数。综合指数可提供有关这 3 项目标方面取得进展的全面情况。

V. 后续行动和未来活动

15. 对《第二份全球行动计划》实施情况进行有效监测，这将继续需要国家联络点在促进和协调以国家为基础的商定指标和目标数据库即国家信息共享机制方面发挥重要作用。在这方面仍有必要加强数据管理和分析方面的能力建设。

16. 国家信息共享机制数据库中所保存的数据可用来作为一些指标的基线。但是关于某些指标和尚未建立国家信息共享机制数据库的国家，需要根据采用新报告格式收集的数据确定基线。对《第二份全球行动计划》进行监测有助于编写《第三份世界粮食和农业植物遗传资源状况报告》（简称《第三份报告》），对报告的监测将与《第三份报告》编写工作同步进行¹⁰。

17. 需要开展更多工作制定综合指数。若遗传委决定要求粮农组织制定综合指数，需开展的工作包括权衡有助于拟议的 3 项综合指数的所选指标主要概念的相对重要性。

18. 对《第二份全球行动计划》实施情况进行监测，这将需要发行目前所使用计算机应用程序的升级版，以管理《全球行动计划》指标和报告格式所涉信息。这将确保各国所开展监测工作的连贯性，促进透明和可进入的监测系统。升级版计算机应用程序将简化数据记录和处理，包括指数计算，及分析和分享结果。

¹⁰ 见 CGRFA-14/13/21。

VI. 征求指导意见

19. 委员会不妨：

- a) 审议并在必要时修订附录 I 所列的对《第二份全球行动计划》实施情况进行监测的指标草案及附录 II 所示的目标，并予以通过；
- b) 请粮农组织阐明对《第二份全球行动计划》实施情况监测报告格式中的目标和指标所做的任何修改；
- c) 通过其秘书向生物多样性公约缔约方大会提交已由遗传委通过的指标，以作为《爱知目标》13 的指标；
- d) 请粮农组织有资源时更新对《第二份全球行动计划》进行监测的现有计算机应用软件，包括其用户手册，以便完全能够以现有的计算机应用软件的所有语言管理对《第二份全球行动计划》实施情况进行监测的指标和报告格式，必要时帮助各国加强在指标和计算机应用软件管理及使用方面的能力建设；
- e) 请粮农组织审议从修订的指标和报告格式收集的数据，根据所收集数据确定适合制定综合指数的指标，并将结果提交遗传委或其工作组审议。

附录 I

对《第二份植物遗传资源全球行动计划》 实施情况进行监测的修订指标草案

原生境保存和管理

优先重点活动 1: 调查粮食和农业植物遗传资源

- 对粮食和农业植物遗传资源¹¹做了原生境（包括农场内）调查的次数
- 经调查的粮食和农业植物遗传资源数量
- 经调查的粮食和农业植物遗传资源中有多大比例受到威胁¹²

优先重点活动 2: 支持农场内粮食和农业植物遗传资源管理及改良

- 参与农场内粮食和农业植物遗传资源管理及改良活动的农业社区数量
- 高度多样性和/或风险地区中有多大比例的栽培土地使用了农民的品种/地方品种¹³
- 国家或地方基因库（直接或通过中间人）提供给农民的农民的品种/地方品种数量¹⁴

优先重点活动 3: 帮助遭受自然灾害的农民恢复作物系统

- 灾后收到种植用援助种子的户数
- 通过灾害应对活动提供的种子中有多大比例由当地生产¹⁵
- 制定灾害风险管理政策恢复作物系统，包括种子安全规定

优先重点活动 4: 促进原生境保存和管理作物野生亲缘种和野生粮食植物

- 得到机构支持的作物野生亲缘种和野生粮食植物原生境保存和管理行动数量
- 制定了管理计划处理作物野生亲缘种和野生粮食植物的国家原生境保存点所占百分比
- 原生境积极保存¹⁶的作物野生亲缘种和野生粮食植物品种数量

¹¹ 粮食和农业植物遗传资源系指对粮食和农业具有实际或潜在价值的任何植物遗传材料（2001 版《国际条约》中的定义）。

¹² 并在优先重点活动 16：“建立及加强监测保护遗传多样性的系统及尽量减少粮食和农业植物遗传资源遗传流失的系统”中列出。

¹³ 在同一地区种植土地总面积中所占比例。

¹⁴ 并在优先重点 10 活动：“促进作物生产多样化及扩大作物多样性以实现可持续农业”中列出。

¹⁵ 由农业生态条件相似的附近地区生产。

¹⁶ “积极保存”系指保存区管理计划专门准对的目标品种。

非原生境保存

优先重点活动 5: 支持目标明确地收集粮食和农业植物遗传资源

- 制定一项战略以确定国家基因库所保存收集品空白及为填补所确定空白而执行目标明确的收集任务
- 国内目标明确的收集任务次数
- 国内目标明确的收集任务所收集到的收集品数量
- 国家基因库中保存的需进行目标明确的收集工作的作物收集品数量

优先重点活动 6: 维持及扩大非原生境种质保存

- 每年非原生境收集品维持能力趋势
- 非原生境中、长期保存的作物数量¹⁷
- 非原生境中、长期保存的品种数量
- 非原生境中、长期保存的收集品数量
- 非原生境收集品安全复制的百分比

优先重点活动 7: 非原生境收集品的更新和繁殖

- 未做更新预算的非原生境收集品百分比
- 更新和/或繁殖的非原生境收集品数量
- 需要更新的非原生境收集品百分比

可持续利用

优先重点活动 8: 加强对具体收集品子集的特性鉴定、评价和进一步开发以利于使用

- 对非原生境收集品中每份收集品做了形态和生态地理特性鉴定的平均数
- 关于种质评价和分子特性研究的出版物数量
- 公布的特定特性收集品子集数量
- 基因库分发给种质使用者的收集品数量
- 基因库分发给种质使用者的样品数量

¹⁷ 并在优先重点活动 10: “促进作物生产多样化及扩大作物多样性以实现可持续农业”中列出。

优先重点活动 9：支持植物育种、遗传改良和基础扩大工作

- 公众积极预育种和育种计划所涉作物数量
- 私人积极预育种和育种计划所涉作物数量
- 公众积极作物育种者数量
- 私人积极作物育种者数量
- 发放的新品种数量¹⁸
- 适应小规模农民、农村或传统社区的育种活动

优先重点活动 10：促进作物生产多样化及扩大作物多样性以实现可持续农业

- 旨在增加作物品种遗传异质性和农业生态区内多样性的计划/项目/活动数量
- 引种的新作物和/或野生品种数量
- 国家和地方基因库（直接或通过中间人）提供给农民的农民的品种/地方品种数量¹⁹
- 非原生境中、长期保存的作物数量²⁰

优先重点活动 11：促进所有品种，主要是农民的品种/地方品种和利用不足品种的开发和商业化

- 促进所有品种，主要是农民的品种/地方品种和利用不足品种的开发和商业化的计划/项目/活动数量
- 已确定的具有商业潜力的农民的品种/地方品种和利用不足品种数量
- 制定国家政策促进所有品种，主要是农民的品种/地方品种和利用不足品种的开发和商业化

优先重点活动 12：支持种子生产和分配

- 发放的新品种数量²¹
- 正式/注册种子企业数量
- 加在一起占 5 种最广泛栽培作物中每种作物总面积 80% 的品种的至少数量
- 供应达到正式种子部门有关 5 种最广泛栽培作物标准的种子的面积百分比
- 制定国家种子政策和种子法

¹⁸ 并在优先重点活动 12：“支持种子生产和分配”中列出。

¹⁹ 并在优先重点活动 2：“支持农场内粮食和农业植物遗传资源管理及改良”中列出。

²⁰ 并在优先重点活动 6：“维持及扩大非原生境种质保存”中列出。

²¹ 并在优先重点活动 9：“支持植物育种、遗传改良和基础扩大工作”中列出。

增强体制和人员能力

优先重点活动 13: 制定及加强国家计划

- 建立国家实体（机构、委员会等），作为协调粮食和农业植物遗传资源活动和/或战略的一个机制运作
- 为粮食和农业植物遗传资源正式指定国家联络点或协调员
- 为粮食和农业植物遗传资源保存和利用制定政府政策框架和战略
- 为粮食和农业植物遗传资源建立国家信息共享机制

优先重点活动 14: 促进及加强粮食和农业植物遗传资源网络

- 成为粮食和农业植物遗传资源区域网络成员
- 国家利益相关者参加的作物改良网络数量
- 国家利益相关者在框架网络内编制的出版物数量

优先重点活动 15: 建立及加强粮食和农业植物遗传资源综合信息系统

- 公共信息系统中记载的原生境保存的作物野生亲缘种数量
- 公共信息系统中记载的在农场栽培的农民的品种/地方品种数量
- 公共信息系统中记载的非原生境收集品库的收集品数量
- 公共信息系统中记载的已发放品种数量
- 参加开放的国际/区域粮食和农业植物遗传资源信息系统

优先重点活动 16: 建立及加强监测保护遗传多样性的系统及尽量减少粮食和农业植物遗传资源遗传流失的系统

- 经调查的粮食和农业植物遗传资源中有多大比例受到威胁²²
- 建立国家系统监测和保护遗传多样性及尽量减少遗传流失
- 现有国家系统提出的旨在监测和保护遗传多样性及尽量减少遗传流失的纠正行动数量

优先重点活动 17: 建立和加强人力资源能力

- 制定研究生、本科生和中学生教育培训计划，此类计划应整合粮食和农业植物遗传资源保存和可持续利用等方面
- 保存及利用粮食和农业植物遗传资源方面的知识和技能得到增强的职工的百分比

²² 并在优先重点活动 1: “调查粮食和农业植物遗传资源”中列出。

优先重点活动 18: 提高公众对粮食和农业植物遗传资源重要性的认识

- 制定公众认识提高计划，促进粮食和农业植物遗传资源保存和利用
- 参加实施公众认识提高计划的利益相关者群体数量
- 为提高公众认识而开发的产品种类数量

附录 II

粮食和农业植物遗传资源目标草案

保存粮食和农业植物遗传资源

目标：到 2020 年，栽培植物及其野生亲缘种以及食用野生植物品种的遗传多样性将在原生境、农场和非原生境保存，这 3 种保存方式相互补充。

技术理由：在农田、种子库、田间基因库和野生生境保存粮食和农业植物遗传资源。粮食和农业植物遗传资源的自然生态系统保存及其农场管理，有利于这些资源继续演变及适应不断变化的环境力量，因此有利于产生对未来作物改良极为重要的新多样性。在非原生境保存对世界粮食安全至关重要的大量粮食和农业植物遗传资源。应保证已收集遗传材料的安全，应当对此类材料进行更新和安全复制。保存规划和决策需要定期监测粮食和农业植物遗传资源现有多样性、其分布和演变。

可持续利用

目标：到 2020 年，更多地利用粮食和农业植物遗传资源来改进可持续作物生产集约化和生计，同时减少作物和种植体系的遗传脆弱性。

技术理由：农民直接使用或在研究、改良、种子繁殖和分配过程之后使用粮食和农业植物遗传资源。通过可持续利用这些资源能够充分利用其减轻饥饿和贫困的潜力，为农业应对气候变化提供选择方案。小基因库收集品能够进入大基因库，这是对植物品种进行改良，使其具有高产、抗或耐环境和生物胁迫等新特征的前提。作物多样性有利于抵御力和农业系统长期可持续性，从而使粮食、营养和收入得到保证。引种新作物和/或野生品种及确定具商业化潜力的利用不足品种，这是农业系统中增加多样性广泛努力的一部分。

体制和人员能力

目标：到 2020 年，人们认识到粮食和农业植物遗传资源的价值，保存和可持续利用这些资源的体制和人员能力增强，同时尽量减少遗传流失，保护遗传多样性。

技术理由：有效保存和可持续利用粮食和农业植物遗传资源，这需要良好体制框架和适当人力资源能力。政府应当制定关于粮食和农业植物遗传资源保存和可持续利用的有效政策框架，该框架使一项强势的国家计划方便获取有关非原生境种质信息，包括基本数据、特性鉴定数据和评价数据等，作物野生亲缘种和野生粮食植物的原生境地理参考调查信息，农场内地方品种和栽培种及其农学说明、分布和种子生产数据。政府还应具有强大能力应对粮食和农业植物遗传资源流失威胁，以防止现有多样性丧失。国家计划依靠能够有效应用粮食和农业植物遗传资源最新标准和技术经适当培训的一支队伍，这也至关重要。最后，提高公众认识对于一项国家计划至关重要，因为这可以调动公众舆论，促进政治行动。但是一个信息不可能适合所有受众，公众认识提高活动应当认真计划并符合目标受众的利益和优先重点。