



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

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة

粮食和农业遗传资源委员会

暂定议程议题 5.2

第十五届例会

2015 年 1 月 19—23 日，罗马

《第二份粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》的 落实情况

目录

| | 段次 |
|------------------------|---------|
| I. 引言 | 1 - 4 |
| II. 政策和技术支持 | 5 - 7 |
| III. 原生境保存和农场管理 | 8 - 13 |
| IV. 非原生境保存 | 14 - 16 |
| V. 可持续利用 | 17 - 30 |
| VI. 可持续机构和人员能力建设 | 31 - 35 |
| VII. 征求指导意见 | 36 |

本文件可通过此页 QR 二维码快速读取；粮农组织采用 QR 码旨在尽量减轻环境影响并倡导以更为环保的方式开展交流。其他文件可访问：www.fao.org。



mim173c

I. 引言

1. 粮食和农业遗传资源委员会（遗传委）在其第十四届例会上欢迎《第二份粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》（第二份全球行动计划）的实施进展。遗传委要求粮农组织与《粮食和农业植物遗传资源国际条约》（条约）及其他伙伴密切合作，继续支持各国提高实施第二份全球行动计划的能力。¹
2. 遗传委还鼓励采取与粮食和农业植物遗传资源保护和利用相关的后续行动，包括原生境保存和管理；非原生境保存；可持续利用；可持续机构及人员能力建设。
3. 遗传委所属粮食和农业植物遗传资源政府间技术工作组（工作组）第七届会议于 2014 年 7 月 9 日至 11 日召开。²
4. 本文件提供了关于粮农组织应遗传委要求所开展的后续行动的信息，总结了自遗传委上届会议以来启动或完成的工作，并结合工作组的相关建议，就支持第二份全球行动计划实施的进一步工作请遗传委提供指导。

II. 政策和技术支持

5. 正如粮农组织经审议的《战略框架》中反映的那样，特别是战略目标 2（以可持续方式增加和改善农业、林业和渔业的产品和服务），粮食和农业植物遗传资源在实现粮食安全和营养方面的关键作用得到了广泛认可。近期出版的《第二份世界粮食和农业植物遗传资源状况报告》以及随后通过的第二份全球行动计划成为关键的杠杆，以突显粮食和农业植物遗传资源对于提高农业生产率和环境保护的重要性，特别是应对气候变化、自然资源枯竭的不利影响以及导致粮食不安全和营养不良各种不同的人口和社会经济因素。对粮食和农业植物遗传资源重新产生的关注为遗传委带来了独特的机会和挑战，以行使其职权和履行承诺，巩固取得的成就，从而在国家、区域及国际层面为成员国赋权，助其通过有效的保护和可持续利用充分发挥粮食和农业植物遗传资源的潜力。
6. 在报告期间，粮农组织继续支持各国实施《第二份全球行动计划》，通过粮农组织五大战略目标，特别是战略目标 2，采取政策和技术干预。粮农组织开展的活动加强了机构和人员能力，推动营造支持性环境。
7. 加强伙伴关系和联系是粮农组织在这方面开展工作的关键交付机制。在各国开展的工作得到各种合作伙伴的支持，包括生物多样性公约、国际农业研究磋商

¹ CGRFA-14/13/报告，第 95 段。

² CGRFA-15/15/14。

组织所属各国际农业研究中心，以及地区政府间组织，例如非洲联盟、西非国家经济共同体、南部非洲发展共同体、中部非洲经济及货币共同体经济合作组织、中美洲一体化体系。通过这些合作伙伴，与第二份全球行动计划的实施相关的活动实施效率得到了提升。例如，粮农组织在非洲种子和生物技术计划支持之下，与非洲联盟制定了一个战略框架，以加强非洲种子产业。非洲种子和生物技术计划有 6 大内容，反映了粮食和农业植物遗传资源整个保护管理连续体，从作物改良到种子提供，此外，还涉及了灾害防备。粮农组织与分区域机构合作，制定和协调种子方面的政策、法律及战略，以及粮食和农业植物遗传资源保护及利用的其他方面，包括跨境转移。有关这方面活动的更多详情见下文（参见第 III 到第 VI 部分）。

III. 原生境保存和农场管理

8. 遗传委第十四届例会强调了粮食和农业植物遗传资源原生境保存和农场管理的重要性，要求粮农组织起草一份概念文件，详细规定设立一个原生境保存和农场管理全球网络或两个单独的网络的治理、结构、功能和财务要求，供工作组和遗传委在下届例会上进行审议。³遗传委强调该概念文件还应考虑改进和加强国家和区域网络的方式以及避免重复工作的方式。

9. 2013 年 11 月至 2014 年 3 月之间，粮农组织组织了一系列专家、利益相关方和成员国磋商会，审议粮食和农业植物遗传资源原生境保存和农场管理全球网络的方案。随后，粮农组织起草了《粮食和农业植物遗传资源原生境保存和农场管理全球网络概念文件》⁴，供工作组审议。工作组第七届会议审议了该概念文件，建议进一步修改完善。此外，工作组还建议遗传委考虑要求粮农组织召集非正式利益相关方对话，讨论并提出全球网络机制备选方案，包括其职能、治理结构及预算要求，视所需预算外资金情况而定。工作组要求该会议与其下届会议背靠背举行。⁵修订后的概念文件见 CGRFA-15/15/Inf.22 号文件。

10. 遗传委还强调建立遗传资源保护区以便对重点作物野生亲缘种实施原生境保存的重要性，在有些情况下这也可以包括传统品种。同时遗传委还要求粮农组织考虑提供技术支持。他还提醒预算外资源捐助方，这对建立此类遗传资源保护区十分必要。

11. 粮农组织与国际和地方合作伙伴合作，支持与粮食和农业植物遗传资源原生境保存及农场管理有关的若干实地活动。在这方面，粮农组织支持包括南部非洲发展共同体在内的区域活动。两项旨在实现农业生物多样性保护和利用主流化的新项目

³ CGRFA-14/13/报告，第 96 段。

⁴ CGRFA/WG-PGR-7/14/Inf.3。

⁵ CGRFA-15/15/14，第 10 段。

最近得到了全球环境基金的支持，即将由粮农组织负责协调在玻利维亚和厄瓜多尔开始实施。⁶

12. 为了呼吁人们对扩大农场作物多样性的重要性的认识，粮农组织与国际生物多样性中心以及其他几个国际、地区和国家利益相关方携手，组织了第三届被忽略和利用不足品种国际大会（NUS）：建立一个粮食安全的非洲。该会议于 2013 年在加纳的阿克拉举行。粮农组织主导了一项关于“推广和扩大利用不足的水果和蔬菜品种多样性利用”的会外活动，旨在就此主题促成战略伙伴关系以开展协作活动。

13. 粮农组织最近完成了两份技术指南草案供遗传委本届会议审议：《当地品种在国家一级的保存和利用》⁷和《作物野生亲缘种在国家一级的保存》⁸。

IV. 非原生境保存

14. 遗传委第十四届例会支持《粮食和农业植物遗传资源基因库标准》（《基因库标准》），并要求粮农组织出版和广泛散发该标准，提高人们对其重要性的认识，以及支持各国提高实施能力。遗传委还要求粮农组织调查基因库标准的实施情况，并报告其影响、相关性及其有效性。⁹

15. 基因库标准已经出版并可从粮农组织网站上下载¹⁰。基因库标准在上届遗传委会议的最后一天由粮农组织正式发布¹¹并广播了一系列访谈。基因库标准应当进一步推广，特别是在互联网连接有限的发展中国家，提供储存在移动储存装置上的电子版文件。工作组在其上届会议上建议遗传委要求粮农组织加强对各国提供的支持，帮助其实施基因库标准。¹²

16. 粮农组织参与并支持对基因库的评估，这项工作得到农业研究磋商组织有关作物收集品管理和维持的研究计划的支持，与全球作物多样性基金合作开展。粮农组织继续接受请求为粮食和农业植物遗传资源收集和保存提供支持，并为加强基因库能力建设的各国实地活动作出贡献。例如，粮农组织支持了位于赞比亚卢萨卡的南部非洲发展共同体植物遗传资源中心的升级，该中心为成员国非原生境收集品

⁶ GCP/BOL/046/GFF “在五大生态区保护和可持续利用农业生物多样性改善人类营养”以及 GCP/ECU/086/GFF “通过在四个安第斯山脉高地省份采取一体化战略和原生境措施促进农业生物多样性利用和保护在公共政策中的主流化”。

⁷ CGRFA-15/15/Inf.23。

⁸ CGRFA-15/15/Inf.24。

⁹ CGRFA-14/13/报告，第 103 段。

¹⁰ <http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/seeds-pgr/gbs/en/>

¹¹ <http://www.fao.org/news/story/en/item/174838/icode/>

¹² CGRFA-15/15/14，第 11 段。

提供了一处安全备份。粮农组织与条约秘书处合作，推广生态地理分析工具，以探测非原生境收集品方面的差距，并制定目标种质资源收集计划¹³。

V. 可持续利用

17. 遗传委在其上届会议上要求粮农组织继续与伙伴方合作，开展植物育种和种子系统方面的能力建设，并呼吁捐助方提供预算外资源支持这方面工作。遗传委强调与《条约可持续利用工作计划》形成合力实施这些方面工作的重要性。¹⁴

加强种子系统

18. 遗传委在上届会议上要求工作组评估《国家种子政策制定工作指导草案》¹⁵以便其在第十五届例会上审议。工作组在其第七届会议上评估了指导草案，并同意遗传委成员及观察员可以继续提交意见给秘书处，并建议秘书处尽可能采纳这些意见或将其提交讨论，并将其编入指导草案附件，由遗传委第十五届例会最后决定和通过。¹⁶《修改后的国家种子政策制定工作指导草案》纳入见 CGRFA-15/15/Inf.25 号文件。

19. 粮农组织应各国要求，继续提供技术和政策支持，帮助加强国家和区域一级种子部门发展和伙伴关系。种子部门发展和/或强化活动目前已在非洲、亚洲和拉丁美洲及加勒比地区开展，实施方式结合了技术合作项目和信托基金项目。这些项目内容涉及种子政策和法律的起草和评估、机构强化以及当地种子企业的建立。

20. 加强当地种子系统日益成为粮农组织种子部门工作至关重要的内容。实现这一目标的途径是提供支持，创造有利环境，帮助建立种子企业，并促进在当地社区一级的有效管理。为此，粮农组织与一系列机构的主要专家一道，参加了于 2013 年 12 月在埃塞俄比亚的斯亚贝巴举行的关于种子和化肥政策的技术磋商会，以便制定政治上可行的种子和化肥政策机制，并能将其纳入非洲联盟 2014 农业年之中。2013 年 12 月还在亚的斯亚贝巴举行了种子系统安全专家磋商会，会议成果即将提供。

21. 此外，2014 年 3 月 19—22 日在南非德班举行了非洲综合农业发展计划伙伴平台第 10 次会议，粮农组织还牵头起草了一份立场文件，并为农业投入品（种子、化肥及饲料）工作流程做出了贡献。该工作流程的产出与其他八个工作流程的产出形成了 2014 年 4 月 28 日—5 月 2 日在埃塞俄比亚的斯亚贝巴举行的非洲联盟农业、农村发展、渔业及水产养殖部长联合大会的综述文件。

¹³ <http://www.planttreaty.org/content/tools-capfitogen>

¹⁴ CGRFA-14/13/报告，第 98 段。

¹⁵ CGRFA/WG-PGR-7/14/Inf.2。

¹⁶ CGRFA-15/15/14，第 13 段。

22. 为了确保紧急种子救灾干预构成种子行业长期总体发展的一部分，粮农组织支持受灾害影响的成员国采用更好的种子系统评估方法。在此背景下，粮农组织实施了由欧盟人道主义援助部供资的一个项目，其中包含旨在加强人道主义专业人员能力的内容，以便在萨赫勒和非洲之角 8 国开展准确的种子安全评估并取得可靠的产出。

23. 为了帮助各国制定管理框架，发展能力，以支持合适的种子产业的出现，特别是加强提供高质量种子和种植材料给小农的能力，粮农组织还与各相关机构加强伙伴关系，包括国际种子联合会、国际种子测试协会、经合组织种子计划、国际植物新品种保护联盟等。

加强植物育种

24. 作为粮农组织与条约秘书处合作实施其《粮食和农业植物遗传资源可持续利用工作计划》的内容之一，在全球植物育种能力建设伙伴关系计划支持之下，举行了一系列专家磋商，以便制定推动预育种公共—私营伙伴关系的路线图。视必要的预算外资金可获得情况而定，全球植物育种能力建设伙伴关系计划将召集广泛的利益相关方磋商，以便就适当的方式提供建议，将最佳做法主流化，支持公私伙伴关系，通过预育种扩大植物育种亲本谱系的遗传基础。

25. 应成员请求，粮农组织实施了一些实地活动以加强植物育种能力，这些活动的资金来源既有正常计划也有信托基金资源。粮农组织开展了一个区域技术合作项目，通过人员能力建设和生计基础设施，使南部非洲发展共同体 6 个国家的作物改良计划得到了加强，这 6 个国家包括博茨瓦纳、莱索托、马拉维、莫桑比克、坦桑尼亚和赞比亚。此外，通过预育种培训和共同参与各自国家的粮食和农业植物遗传资源，加强这些国家的种质资源保管者和植物育种者之间的合作，改善了种质资源材料在植物育种中的利用。粮农组织还为所有参与国举行了区域利益相关方会议和国家利益相关方研讨会。亟需额外的资金支持联合活动，以便培育伙伴关系。同样，也需要额外的资金来支持增加近东区域国家作物种质资源的利用，这些国家正在通过制定国家粮食和农业植物遗传资源战略进一步密切基因库管理者、植物育种者、种子部门之间的合作。

26. 在粮农组织战略目标 3（减少农村贫困）的支持下，在加纳北部实施了一项试点区域计划，利用木薯价值链作为扶贫切入点。粮农组织还开展了一些研究，以确定农民获取最适宜的木薯品种高质量种植材料的程度，并确定种植适宜的品种所受到的限制。希望从中取得的经验教训能够在规模扩大后的项目以及其他计划开展的干预活动中得到借鉴，例如通过促进国内和区域市场之间的联系改善所选非洲、加勒比和太平洋国家从事根茎作物生产的小农的生计项目，欧盟委员会正在评价该项目以便在马拉维、喀麦隆、乌干达、卢旺达和科特迪瓦为该项目供资。

27. 全球植物育种能力建设伙伴关系计划此前在约 100 个国家开展的研究显示，在具有熟练技能的人员、有效的基础设施、运作支持以及现代技术方面能力严重不足，极大地限制了粮农组织成员国许多植物育种计划的成效。结果是缺乏支撑粮食安全和营养以及气候变化适应的合适品种。为此，全球植物育种能力建设伙伴关系计划开发了一种分析和计划工具（植物育种能力分析）。这是一种用于评估一个组织的植物育种能力和功能性的简单且量身定制的工具。经理人员和供资机构可以用它支持设计、实施和管理基于结果的育种计划，以及改进当地、国家和国际投资的成功概率。在全球植物育种能力建设伙伴关系计划支持下由粮农组织、美国农业部和康奈尔大学联合开发的网络平台不久将在伙伴关系网站上上线，该网站目前正在改版，以满足粮农组织的标准。

28. 提供作物改良技术支持的一个重要机制是通过粮农组织与国际原子能机构粮食和农业核技术联合计划。联合司目前正在通过 72 个国家、区域和区域间项目在 91 个国家实施有关作物改良的技术合作项目。此外，来自 36 个国家的研究人员正在合作开展 5 个以作物改良为主题的协作研究项目。联合司还通过自己位于奥地利赛伯尔斯多夫的实验室提供个体和群体培训课程，以及技术分析服务，特别是种子和其他繁殖体辐射，以便诱发突变。联合司还开展适应性研究，以便提高引入突变事件的效率，鉴别推定的突变体以及将其应用于植物育种。

29. 粮农组织利用国际论坛和科学研讨会的机会与伙伴方合作，呼吁人们注意将改进保存和增加利用粮食和农业植物遗传资源作为加强作物系统对气候变化的适应性和确保粮食安全和营养的必要性。这些活动包括在条约领导机构第五届会议期间举行的会外活动，以及参加下列会议：2013 年 5 月在意大利罗马举行的国际硬粒小麦遗传学及育种研讨会；2013 年 6 月在瑞典 Alnarp 举行的欧洲植物育种研究协会植物遗传资源大会：预育种—探索基因库；2013 年 11 月在土耳其安塔利亚举行的国际植物育种大会。还有一个类似的机会是粮农组织参加 2014 年在美国华盛顿特区举行的国际农业研究磋商组织独立科学理事会会议。

30. 在全球作物多样性信托基金协调之下，比尔和梅林达盖茨基金会和联合国基金会通过确保农业生物基础和促进作物遗传资源新的和更全面的利用项目，为全球植物育种能力建设伙伴关系计划提供了 2007 年到 2012 年的资金支持。在这笔资金支持下，全球植物育种能力建设伙伴关系计划（被视为支持各国实施条约第 6 条的多边利益相关方平台）在制定和宣传推广和政策材料方面取得了成功，开展了植物育种能力全面调查，并作为植物育种全球实践社区的一个信息和参考中心。落实了预育种培训课程，还开设了一个数字化学习课程，以便进一步扩大培训材料传播范围。从多个研究中得出了能力普遍较弱的结论，显示需要开展长期的合作，鉴于此，专门制定了一项工作计划。然而，该伙伴关系在吸引额外资金以便实施

工作计划中确认的活动方面没有取得成功，这些活动原本旨在解决各国确认的脆弱环节。因此，粮农组织动用其核心预算维持了全球植物育种能力建设伙伴关系计划最基本的一点网络存在，这一情况显然不可持续。

VI. 可持续机构和人员能力建设

粮食和农业植物遗传资源国家战略

31. 粮农组织支持各国制定国家植物遗传资源战略、实施第二份全球行动计划的最佳实践方式以及工具；遗传委在上届会议上对粮农组织提供的支持表示赞赏，并要求粮农组织起草国家植物遗传资源战略指导原则草案，以便工作组和遗传委在下届会议上审议。¹⁷为此，在 2013 年 11 月和 2014 年 3 月之间举行了一系列专家和利益相关方磋商。根据这一系列磋商的成果，粮农组织起草了制定粮食和农业植物遗传资源国家战略指导原则草案：将《第二份粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》转化为国家行动¹⁸。

32. 工作组在上届会议上审议了该指导原则草案，提出了意见，并建议秘书处根据这些意见修改指导原则草案，并将修订后的草案提交遗传委下届会议审议。工作组重申，制定粮食和农业植物遗传资源国家战略是国家主权范围内事宜，并建议明确说明该指导原则草案的自愿属性。工作组建议进一步加强指导原则草案第 III 部分内容，特别是关于国家一级协调机制的内容。在这一背景下，建议对指导原则做出改进，明确指出制定和实施国家战略将受益于两个不同的国家利益相关方群体的参与：负责实施操作的一方和负责咨询和/或协调的一方。工作组强调指导原则应当针对国家目标可以量身定制，建议对其进行修改，以便通过强调第二份全球行动计划的关键要素和优先活动支持指导原则的应用。《修订后的制定粮食和农业植物遗传资源国家战略指导原则草案：将第二份粮食和农业植物遗传资源全球行动计划转化为国家行动》见文件 CGRFA-15/15/Inf.21。

33. 越来越多的区域制定了保存和可持续利用粮食和农业植物遗传资源的战略。例子包括《2014—2024 年在农业适应气候变化中加强中美洲植物遗传资源保存和利用战略行动计划》，以及南部非洲发展共同体《粮食和农业植物遗传资源政策指导原则》。目前，粮农组织正在与 6 个南部非洲发展共同体国家（博茨瓦纳、莱索托、马拉维、莫桑比克、坦桑尼亚、赞比亚）和 4 个其他国家（埃及、黎巴嫩、约旦、伊朗）合作制定国家粮食和农业植物遗传资源战略。粮农组织还支持在卢旺达制定了一项粮食和农业植物遗传资源战略。预计遗传委通过《制定粮食和农业植物遗传资源国家战略指导原则草案：将第二份粮食和农业植物遗传资源全球行动计划转化为国家行动》之后，将会辐射带动更多国家采取相似的行动。

¹⁷ CGRFA-14/13/报告，第 99 段。

¹⁸ CGRFA/WG-PGR-7/14/Inf.1。

国家信息共享机制

34. 遗传委在上届会议上对于在建立和加强国家信息共享机制方面取得的进展表示赞赏，并邀请其成员建立并继续升级国家信息共享机制，探索信息采集和发布的其他电子手段，与监督第二份全球行动计划的指标保持一致。呼吁提供预算外资金，支持覆盖尽可能多国家对第二份全球行动计划进行监督，并重申，需要继续加强与条约之间的合作，以便确保国家信息共享机制能够提供具有成本效益的支持，帮助建立全球信息系统。¹⁹

35. 《编制世界粮食和农业植物遗传资源状况第三份报告》这一文件中提供了有关升级后的电脑应用程序的信息，包括其新的和优化后的功能（CGRFA-15/15/16，第 9 段）。国家信息共享机制将继续在收集和交换粮食和农业植物遗传资源信息方面发挥至关重要的作用。该系统将有助于监督和实施第二份全球行动计划，以及准备对世界粮食和农业植物遗传资源状况开展的定期全球评估。

VII. 征求指导意见

36. 遗传委不妨：

粮食和农业植物遗传资源原生境保存和农场管理

- 审议和修订《粮食和农业植物遗传资源原生境保存和农场管理全球网络》这一文件中包含的概念，并考虑要求粮农组织视必要的预算外资金可获得情况，召集一次非正式利益相关方对话会，讨论全球网络机制的选项，包括其职能、治理结构和预算要求；
- 邀请工作组审议并在必要时修订两份技术指导原则草案：《当地品种在国家一级的保存和利用》和《作物野生亲缘种在国家一级的保存》。

非原生境保存

- 要求粮农组织加强旨在支持各国实施基因库标准的技术援助；
- 要求粮农组织提出一个机制，使遗传委及其工作组能够监督基因库标准的实施情况；

可持续利用

加强种子系统

- 审议《修改后的国家种子政策制定工作指导草案》，以期最后定稿并通过；
- 要求粮农组织继续支持加强国家种子系统的工作，以增加高质量种子和种植材料的供给，特别是向小农提供；

¹⁹ CGRFA-14/13/报告，第 100 段。

加强植物育种

- 再次确认需要在作物改良领域提供技术支持，并在植物育种能力和种子系统发展方面开展合作，以支持实施第二份全球行动计划以及条约第 6 条；
- 呼吁提供预算外资金以最大程度实现国家参与植物育种活动，包括支持全球植物育种能力建设伙伴关系计划；
- 呼吁继续支持粮农组织/国际原子能机构粮食和农业核技术联合计划；

可持续机构和人员能力建设

粮食和农业植物遗传资源国家战略

- 审议并在必要时修改《修订后的制定粮食和农业植物遗传资源国家战略指导原则草案：将第二份粮食和农业植物遗传资源全球行动计划转化为国家行动》，以期批准该文件。
- 呼吁捐助方提供预算外资金支持各国实施第二份全球行动计划，包括通过制定粮食和农业植物遗传资源保存和可持续利用国家战略；

国家信息共享机制。

- 呼吁提供预算外资金支持各国建立和加强国家信息共享机制，以监督第二份全球行动计划的实施，并编制《世界粮食和农业植物遗传资源状况第三份报告》。