



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
الغذية والزراعة
للأمم المتحدة

C

粮食和农业遗传资源委员会

暂定议程议题 4

森林遗传资源政府间技术工作组

第八届会议

2024 年 11 月 26–28 日，罗马

落实《森林遗传资源养护、可持续利用和开发 全球行动计划》

目 录

段次

I.	引言	1-3
II.	支持落实《森林遗传资源养护、可持续利用和开发 全球行动计划》	4-26
III.	征求指导意见	27-30

I. 引言

1. 粮食和农业遗传资源委员会（遗传委）在 2023 年举行的第十九届例会上审议了《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》¹（《全球行动计划》）的落实情况，并注意到有关其实施情况的第二份报告（《第二份实施报告》）²。此外，遗传委请各国酌情考虑到《第二份实施报告》的结论，继续落实《全球行动计划》³。遗传委请各国继续监测森林遗传资源状况和《全球行动计划》落实情况。
2. 遗传委注意到粮农组织为支持落实《全球行动计划》而与合作伙伴共同开展的活动，并建议粮农组织继续支持各国开展落实工作。粮农组织理事会批准遗传委的建议⁴。
3. 本文件概述了粮农组织自遗传委上届例会以来为支持落实《全球行动计划》而开展的活动。这些报告活动根据《全球行动计划》四个重点领域分组，供工作组审议。

II. 支持落实《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》

a) 改进森林遗传资源信息的提供和获取（重点领域 1）

4. 首份《世界森林遗传资源状况》⁵报告的一项主要结论是，许多国家的森林遗传资源具体信息匮乏。因此，《全球行动计划》呼吁改进国家、区域和国际层面森林遗传资源信息的提供和获取。《世界森林遗传资源状况第二份报告》（《第二份报告》⁶）的研究结果表明，过去十年里，有关森林遗传资源的信息有所增加，但仍然不足，阻碍了改善森林遗传资源管理工作。

监测《全球行动计划》落实情况

5. 遗传委定期监测各国为在不同分部门实施全球行动计划而开展的活动。在森林遗传资源方面，遗传委第十六届例会⁷为此通过了目标、指标和验证指标⁸。粮农组织向2019年举行的遗传委第十七届例会提交了《第一份实施报告》⁹，向2023年举行的第十九届例会提交了《第二份实施报告》¹⁰。根据遗传委多年工作计划，《第三份实施报告》将在 2029 年遗传委第二十二届例会上审议。

¹ 粮农组织。2014。《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》。罗马。
<http://www.fao.org/3/i3849c/i3849c.pdf>

² CGRFA-19/23/8.3/Inf.1。

³ CGRFA-19/23/Report，第 69 段。

⁴ CL 174/REP，第 33 段。

⁵ 粮农组织。2014。《世界森林遗传资源状况》。罗马。<https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i3827c>

⁶ CGRFA/WG-FGR-8/24/3/Inf.1。

⁷ CGRFA-16/17/20，附录 A 和 B。

⁸ CGRFA-16/17/Report，第 74 段。

⁹ CGRFA-17/19/10.2/Inf.1。

¹⁰ CGRFA-19/23/8.3/Inf.1。

6. 在报告所涉期间，粮农组织继续应要求向森林遗传资源国家联络点提供技术支持，以收集和报告监测《全球行动计划》实施情况的数据。这项工作是在德国政府提供的预算外资金支持的全球项目¹¹范围内开展的。粮农组织目前正在为国家联络点筹备两轮区域线上情况介绍会，第一轮将于 2024 年底举行，第二轮将于 2025 年中举行。情况介绍会旨在保持国家联络点的技术能力，并对新任命的国家联络点进行报告要求方面的培训。还将支持国家联络点为即将提交的《第三份实施报告》更新森林遗传资源数据。

全球森林遗传资源信息系统

7. 在报告所涉期间，粮农组织继续开发新的全球森林遗传资源信息系统，该系统将在 2025 年 3 月举行的遗传委第二十届例会上与第二份报告一同发布。利用德国政府提供的预算外资金实施的另一个全球项目¹²为开发该信息系统提供了支持。该信息系统由两部分组成：一个是公共用户界面，可通过动态监测平台和地图直观地显示报告数据；另一个是限制性报告界面，只有在数据库中管理本国森林遗传资源数据的国家联络点方可访问。粮农组织还继续将数据从目前的在线报告系统转入新的数据库。

8. 2023 年 12 月，粮农组织为非洲、拉丁美洲及加勒比以及近东（连同中亚）的国家联络点举办了三次区域线上会议。2024 年 1 月为亚洲和西南太平洋的国家联络点，以及 2024 年 2 月为欧洲和北美的国家联络点举办了另外四次线上会议。会议期间，向国家联络点介绍了信息系统的测试版本，并向其简要介绍了报告界面和公共网站的功能。国家联络点还有机会对信息系统的功能提出可能的改进建议。

9. 区域会议之后，又有三个国家报告了森林遗传资源数据。截至 2024 年 9 月，信息系统载有 77 个国家的森林遗传资源数据。工作组不妨鼓励尚未提供数据的国家提供数据，从而有助于更全面地监测《全球行动计划》的实施情况。

10. 粮农组织根据国家联络点提出的补充建议，微调了信息系统的部分功能，将在计划于 2024 年底举行的区域线上情况介绍会上介绍所做的更改。

b) 森林遗传资源原生境和非原生境养护（重点领域 2）

11. 《全球行动计划》旨在加强对森林管理区、保护区和农场中的森林遗传资源的原生境养护，并辅之以基因库和收集品（离体和野外）的非原生境养护。《第二份报告》显示，分别有 82%和 73%的报告国制定了国家原生境和非原生境养护计划。就物种而言，养护工作的目标是原生境养护近 1400 个物种，非原生境养护近 1100 个物种。考虑到所报告的物种仅占世界各地人们经常使用的树木和其他木本植物物种

¹¹ 为编制《世界森林遗传资源状况》（2020-2025 年）开展能力建设

¹² 开发新版森林遗传资源全球信息系统（2020-2025）

的一小部分，因此，需要继续加强对森林遗传资源的养护。此外，现有的保护工作往往未能覆盖所报告物种的整个分布区。

12. 自遗传委上届会议以来，粮农组织继续支持各区域许多国家制定旨在加强森林养护和可持续管理的国家项目，包括森林和景观恢复。在许多情况下，这些项目直接或间接推动落实《全球行动计划》，特别是重点领域 3（森林遗传资源可持续利用、开发和管理），但其中一些内容往往还包括加强森林遗传资源原生境养护的活动。上述国家项目的资金主要由全球环境基金和绿色气候基金提供。项目情况见下文重点领域 3（见 II.(c)）。目前，尚无由粮农组织协调的专门针对森林遗传资源非原生境养护的项目。

13. 新的全球森林遗传资源信息系统将有助于加强森林遗传资源原生境和非原生境养护，促进各国展示其在该领域的进展，并帮助各国向潜在捐助方表明加强森林遗传资源养护的需求。

c) 森林遗传资源可持续利用、开发和管理（重点领域 3）

14. 通过重点领域 3，《全球行动计划》旨在加强森林遗传资源可持续利用、开发和管理，为可持续发展、粮食安全和减贫做出贡献。可持续森林管理旨在利用森林和树木的同时，保证森林和树木提供木材和非木材产品、社会经济效益和环境服务的能力不会随时间减弱。因此，适当关注森林遗传资源和遗传因素对于实现真正的可持续森林管理以及确保长期养护森林生物多样性至关重要。《第二份报告》的研究结果表明，在天然林和人工林的管理中需要更好地考虑遗传因素，需要增加森林繁殖材料的生产，以及改良树木种质的供应。

15. 粮农组织目前正通过其技术合作计划¹³支持印度制定生产优质农林树种种植材料和认证相关苗圃的协议。2024 年，在阿塞拜疆完成了为期两年的技术合作项目，以加强该国管理影响森林遗传资源的主要森林病虫害的技术能力；在贝宁完成了为期两年的技术合作项目，以支持本地和引入的森林树种的种子生产。粮农组织还在其他几个国家实施技术合作项目，以推进可持续森林管理。然而，有助于实现可持续发展目标 15 的国家项目占 2024 年技术合作计划总支出的约 4%¹⁴，这表明大多数有资格获得技术合作计划支持的国家并未在其国家计划编制框架中将可持续森林管理或森林遗传资源列为优先事项。

¹³ <https://www.fao.org/technical-cooperation-programme/zh>

¹⁴ <https://www.fao.org/technical-cooperation-programme/tcp-in-numbers/zh>

16. 粮农组织以森林和树木为重点的全球环境基金项目组合规模仍然较大¹⁵。其中包括旱地可持续景观可持续森林管理影响计划¹⁶，用于支持在非洲和亚洲 11 个国家¹⁷开展工作，避免、减少并扭转毁林、退化和荒漠化趋势。旱地可持续景观影响计划，由粮农组织与世界银行、国际自然保护联盟和世界自然基金会合作牵头。多数计划伙伴国家正在制定规划，加强树种系统，并将其纳入国家项目。此外，粮农组织目前正在支持其他若干国家¹⁸实施全球环境基金资助项目，以便加强可持续森林管理或森林和景观恢复。

17. 粮农组织绿色气候基金¹⁹项目组合的当前项目重点在13个国家开展森林和树木管理²⁰。上述绿色气候基金项目旨在通过植树造林和加强现有森林管理，打击毁林并减缓气候变化。同时，项目往往包括其他森林相关活动，以改善当地人民生计，养护森林生物多样性。

18. 粮农组织其他项目和计划也继续为落实《全球行动计划》做出贡献。在《防治荒漠化行动》倡议框架下²¹，粮农组织及其合作伙伴正在 12 个国家²²加强树种系统，助力恢复森林和树木。《防治荒漠化行动》倡议还编写了许多技术报告，支持各国开展工作，并在报告所述期间完成了一份关于树木和其他本地植物物种对恢复粮食体系的贡献的新出版物²³。

19. 森林和景观恢复机制²⁴目前正在 20 个国家支持开展大规模恢复举措²⁵。上述项目正在逐步探索加强森林遗传资源管理和恢复森林遗传多样性的方法。2023 年，森林和景观恢复机制发布了一份报告²⁶，促进在森林和景观恢复中使用森林遗传资源，

¹⁵ 粮农组织牵头的全球环境基金项目详情参见：<http://www.fao.org/gef/zh/>

¹⁶ <https://www.fao.org/in-action/dryland-sustainable-landscapes/en>

¹⁷ 安哥拉、博茨瓦纳、布基纳法索、哈萨克斯坦、肯尼亚、马拉维、蒙古、莫桑比克、纳米比亚、坦桑尼亚联合共和国和津巴布韦。

¹⁸ 阿尔及利亚、中非共和国、中国、海地、牙买加、巴基斯坦、菲律宾、圣多美和普林西比、苏丹、坦桑尼亚联合共和国、图尔基耶和乌兹别克斯坦。

¹⁹ <https://www.fao.org/gcf/zh>

²⁰ 阿根廷、亚美尼亚、智利、哥伦比亚、刚果、科特迪瓦、古巴、萨尔瓦多、危地马拉、吉尔吉斯斯坦、尼泊尔、巴拉圭和苏丹。

²¹ <http://www.fao.org/in-action/action-against-desertification/zh/>

²² 布基纳法索、厄立特里亚、埃塞俄比亚、斐济、冈比亚、海地、马里、毛里塔尼亚、尼日尔、尼日利亚、塞内加尔和苏丹。

²³ Sacande, M. 和 Muir, G. 2023。用营养丰富的本地植物恢复粮食体系：非洲旱地的经验。《食品与营养公报》，44（2S）S58-S68。DOI: 10.1177/03795721231190779

²⁴ <http://www.fao.org/in-action/forest-landscape-restoration-mechanism/en/>

²⁵ 布基纳法索、柬埔寨、中非共和国、刚果民主共和国、斐济、危地马拉、肯尼亚、黎巴嫩、马达加斯加、马拉维、摩洛哥、尼日尔、巴基斯坦、秘鲁、菲律宾、几内亚、卢旺达、圣多美和普林西比、乌干达、瓦努阿图。

²⁶ Gaisberger, H.、Jalonon, R.、Vinceti, B.、Elias, M.、Kettle, C.J.、Thomas, E.、DeRidder, B.等人。2023。《在森林和景观恢复中提供树木遗传资源 — 确保地方和全球影响的指南》。第 40 号林业工作文件。罗马，粮农组织。<https://doi.org/10.4060/cc8955en>

并发布了一份关于加强为森林和景观恢复提供树木种质的机构能力的政策简报²⁷。此外，作为粮农组织网络学院的部分工作，森林和景观恢复机制还发布了关于为森林和景观恢复规划种子和种苗供应的线上课程²⁸。在该机制工作的背景下，粮农组织、生态恢复学会和国际自然保护联盟还制定了指导生态系统恢复的实践标准，包括遗传方面²⁹。

20. 作为森林健康工作的部分内容，粮农组织还继续促进相关国家之间的合作，防治影响森林遗传资源的入侵物种及病虫害³⁰。自2023年7月以来，区域森林入侵物种网络³¹已对来自全球70多个国家的250多名专家进行了培训，内容涉及森林有害生物监测、预警工具和生物防治等关键主题。2023年12月，还为拉丁美洲及加勒比启动了新的区域森林健康和入侵物种网络。粮农组织目前正在与相关网络合作，准备对非洲、拉丁美洲及加勒比以及近东的森林健康和入侵物种状况进行区域评估。

21. 2023年，粮农组织发布了一份新出版物³²，内容关于发展中国家在水产养殖业、种植业、林业和畜牧业领域使用的农业生物技术。该出版物介绍了15项案例研究，涵盖不同区域、生产系统和一系列物种，包括林木。

d) 政策、机构和能力建设（重点领域4）

22. 森林遗传资源国家政策和监管框架往往不完整、无效或不存在。造成这种情况的原因是，许多国家对森林遗传资源管理不当并对其重要性认识不足。《全球行动计划》呼吁制定和审查相关政策和法律框架，加强机构和人员能力，以加强森林资源管理。该计划还认识到，需要加强区域和国际合作，以实现这一目标。

《第二份报告》的结论表明，许多国家的相关政策对保护和可持续利用森林遗传资源仍然重视不够。《第二份报告》还发现许多国家的相关体制框架存在相当大的局限性和差距，特别是在人力和财力资源方面。

²⁷ Jalonen, R. Vinceti, B.、Gaisberger, H.、Thomas, E.、Ekué, M.、De Ridder, B.、Besacier, C.和 Kettle, C.J.。2023。《加强部门能力，为森林和景观恢复提供足够树种》。罗马，粮农组织。
<https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cc9069en>

²⁸ <https://elearning.fao.org/course/view.php?id=998>

²⁹ Nelson, C.R.、Hallett, J.G.、Romero Montoya, A.E.、Andrade, A.、Besacier, C.、Boerger, V.和 Bouazza, K.等人。2024。《指导生态系统恢复的实践标准——对“2021-2030年联合国生态系统恢复十年”的贡献》。罗马，粮农组织；华盛顿特区，生态恢复学会；瑞士格朗世界自然保护联盟，生态系统管理委员会。
<https://doi.org/10.4060/cc9106en>

³⁰ <https://www.fao.org/forestry-fao/pests/en/>

³¹ 亚太森林入侵物种网络（<https://apfisn.org/>）；非洲森林入侵物种网络（<https://www.fao.org/forestry-fao/fisna/en/>）；欧洲和中亚森林入侵物种网络（<http://www.reufis.org/>）；近东森林健康和入侵物种网络（<https://www.fao.org/forestry-fao/51295/en/>）

³² Ruane, J.、Mba, C.、Boettcher, P.、Koskela, J.、Mair, G.和 Ramasamy, S.,（编）。2023。利用农业生物技术满足发展中国家小农需求的案例研究。罗马，粮农组织。
<https://doi.org/10.4060/cc8940en>

23. 粮农组织亚洲及太平洋林业委员会第三十届会议于 2023 年 10 月在澳大利亚悉尼举行，会议审议了森林和生物多样性议题，并请其成员考虑原始森林的遗传保护价值，将养护、恢复和可持续利用这一多样性的行动纳入更广泛的保护计划，包括通过在亚太森林遗传资源计划下开展合作³³。亚太森林遗传资源计划还向亚太林业委员会简要介绍了其开展的各项活动，包括在实施《全球行动计划》的经验基础上更新的 2023-2030 年森林遗传资源区域战略³⁴。在本报告所述期间，粮农组织继续与国际生物多样性联盟和国际热带农业研究中心、国际植物园保护联盟、英国皇家植物园（邱园）和世界农林业中心合作编写第二份报告。

24. 2024 年 7 月，林业委员会（林委）第二十七届会议审议了粮农组织在将生物多样性纳入林业主流方面的工作，包括《全球行动计划》的实施情况，并建议粮农组织继续与《生物多样性公约》和森林合作伙伴关系合作，推进将生物多样性纳入林业主流³⁵。粮农组织还向林委简要介绍了林委第十九届例会与森林有关的成果以及《全球行动计划第二份实施报告》的主要结论。

25. 根据林委第二十六届会议的建议³⁶，粮农组织继续制定一项关于将生物多样性纳入林业主流的全球计划，加强可持续管理的森林和森林外树木在生物多样性保护和可持续利用方面的作用。该计划有助于实施粮农组织《农业各部门生物多样性主流化战略》及其《2024-2027 年行动计划》³⁷以及《全球行动计划》。拟议计划的目标是促进将生态系统、物种和基因层面的生物多样性考虑因素纳入森林部门的相关政策、战略和做法，创造保护和生产的双赢局面。该计划将为粮农组织在森林生物多样性方面的工作提供总体框架，在此框架下，全球、区域和国家项目可得到不同资源合作伙伴的支持。2024 年 7 月 3-4 日，粮农组织和东盟生物多样性中心在菲律宾洛斯巴尼奥斯为部分国家、合作伙伴和捐助方举办了一次区域研讨会，讨论亚太地区森林生物多样性主流化现状，并确定该计划的潜在优先重点。

26. 粮农组织向 2024 年 10 月 1-2 日在法国巴黎举行的经济合作与发展组织林木种子和植物计划年会通报了监测《全球行动计划》实施情况和编写第二份报告的最新情况。

³³ APFC/2023/REP，第 13 段。

³⁴ <https://www.apforigen.org/about/strategy-2023-2030>

³⁵ COFO/2024/REP，第 17d 段。

³⁶ COFO/2022/REP，第 22 段。

³⁷ 粮农组织。2020。《粮农组织农业各部门生物多样性主流化战略》。罗马，<https://doi.org/10.4060/ca7722zh>；

粮农组织。2024。《2024-2027 年粮农组织农业部门生物多样性主流化战略实施行动计划》。罗马。

<https://doi.org/10.4060/cd0709en>

III. 征求指导意见

27. 工作组不妨注意到为支持落实《全球行动计划》而开展的活动。
28. 工作组不妨建议：
 - i 粮农组织最终完成了全球信息系统，监测《全球行动计划》的实施情况；
 - ii 遗传委鼓励尚未采取这一做法的国家为全球森林遗传资源信息系统提供数据，促进监测《全球行动计划》实施情况；
 - iii 遗传委邀请各国酌情在其国家规划框架中纳入有关森林遗传资源的行动，并提醒可通过粮农组织的技术合作计划请求粮农组织提供支持，以实施《全球行动计划》；
 - iv 遗传委请各国酌情将有关森林遗传资源的行动纳入为多边筹资机制编制的项目提案，以加强可持续森林管理，包括养护和利用森林生物多样性，以及采取基于森林的气候变化适应和减缓措施。
29. 工作组不妨建议粮农组织：
 - i. 继续支持国家联络点报告森林遗传资源数据的相关工作；
 - ii. 促进在国家、区域和国际层面利用森林遗传资源信息系统制定新举措；
 - iii. 继续支持实施《全球行动计划》。
30. 工作组不妨进一步建议遗传委鼓励捐助方支持落实《全球行动计划》。