



# 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

#### 第七届会议

2023 年 3 月 7—9 日，罗马

## 《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》 实施和审查

### 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》 .....	4-33
III. 《全球行动计划》审查情况 .....	34-38
IV. 征求指导意见 .....	39-42

## I. 引言

1. 粮食和农业遗传资源委员会（遗传委）在 2021 年举行的第十八届例会上审议了《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》<sup>1</sup>（《全球行动计划》）的落实情况。遗传委请各国加大力度落实《全球行动计划》并通过国家联络点为新的全球森林遗传资源信息系统的开发和测试做出贡献，继续提供森林遗传资源相关数据。此外，遗传委鼓励各国继续将森林遗传资源纳入可持续森林管理和基于森林的适应和减缓措施的更大范围及整体行动的主流，并确定关于森林遗传资源的具体和战略行动需求<sup>2</sup>。
2. 遗传委要求粮农组织与森林遗传资源区域网络及相关国际组织合作，继续协调和支持落实《全球行动计划》<sup>3</sup>。遗传委进一步要求粮农组织继续努力开发新的森林遗传资源全球信息系统。
3. 本文件总结了自遗传委上届会议以来，粮农组织与伙伴的合作，为支持落实《全球行动计划》开展的活动。这些活动根据《全球行动计划》四个重点领域分组，供工作组审议。《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划实施工作第二份初步报告》<sup>4</sup>根据粮农组织收到的国别报告概述了各国为落实《全球行动计划》开展的工作。本文件还提出了针对第二份《世界森林遗传资源状况》报告（《第二份报告》）的结论审查《全球行动计划》的程序<sup>5</sup>。

## 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. 森林遗传资源养护、可持续利用和开发需要关于林木和其他木本植物物种以及这些物种所处的自然生长或人为种植的生态系统的可靠信息和知识。第一份《世界森林遗传资源状况》<sup>6</sup>报告的主要结论之一是森林遗传资源信息的提供情况在各个国家差异显著，在区域和全球层面汇总的关于森林遗传资源的更多准确信息至关重要。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。

---

<sup>1</sup> 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/i3849e/i3849e.pdf>

<sup>2</sup> CGRFA-18/21/Report, 第 62 段。

<sup>3</sup> CGRFA-18/21/Report, 第 63 段。

<sup>4</sup> CGRFA/WG-FGR-7/23/4/Inf.1。

<sup>5</sup> CGRFA/WG-FGR/7/23/3。

<sup>6</sup> 粮农组织。2014。《世界森林遗传资源状况》罗马。

<https://www.fao.org/3/i3825e/i3825e.pdf>

## 监测《全球行动计划》落实情况

5. 遗传委第十六届例会通过了森林遗传资源目标、指标和验证指标，用作监测《全球行动计划》落实情况以及时间表的评估工具<sup>7</sup>。第一份《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划实施工作报告》（《第一份实施报告》）<sup>8</sup>的报告进程于 2017-2018 年进行，粮农组织于 2019 年向遗传委第十七届例会介绍了该报告。
6. 第二份《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划实施工作报告》（《第二份实施报告》）计划与《第二份报告》同时编写。为此，遗传委第十七届例会通过了编写国别报告的时间表<sup>9</sup>和准则<sup>10</sup>。根据时间表，工作组将在本届会议上审议《第二份实施报告》。
7. 《第二份实施报告》的编写工作于 2019 年 6 月启动。详情参见文件《第二份世界森林遗传资源状况报告编写情况》<sup>11</sup>。
8. 截至 2023 年 1 月，共有 66 个国家通过在线问卷提供了数据和信息，用于编写《第二份实施报告》（表 1）。

**表 1.** 通过在线问卷提供数据和信息的国家（66 个）列表（截至 2023 年 1 月）

区域	国家
非洲	布基纳法索、斯威士兰、埃塞俄比亚、几内亚、肯尼亚、马达加斯加、毛里塔尼亚、摩洛哥、纳米比亚、尼日尔、南非、津巴布韦
亚洲	中国、印度、日本、韩国、老挝、马来西亚、斯里兰卡、泰国
欧洲	亚美尼亚、奥地利、比利时、保加利亚、克罗地亚、塞浦路斯、捷克、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、格鲁吉亚、德国、希腊、冰岛、爱尔兰、意大利、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、挪威、波兰、葡萄牙、俄罗斯、塞尔维亚、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、乌克兰
拉丁美洲及加勒比	阿根廷、巴西、智利、厄瓜多尔、墨西哥、圣卢西亚
近东	伊朗、黎巴嫩、也门
北美洲	加拿大、美国
西南太平洋	澳大利亚、斐济、瓦努阿图

<sup>7</sup> CGRFA-16/17/Report, 第 74 段。

<sup>8</sup> CGRFA-17/19/10.2/Inf.1。

<sup>9</sup> CGRFA-17/19/10/3, 附录 II。

<sup>10</sup> CGRFA-17/19/10.3/Inf.1。

<sup>11</sup> CGRFA/WG-FGR-7/23/3。

9. 关于区域网络，收到了亚太森林遗传资源计划<sup>12</sup>和欧洲森林遗传资源计划<sup>13</sup>的报告。此外，国际植物园保护联盟<sup>14</sup>和英国皇家植物园（邱园）<sup>15</sup>也提交了报告。

10. 根据收到的报告，粮农组织编写了初步的《第二份实施报告》<sup>16</sup>，供工作组参考。该报告详细介绍了各报告国在落实《全球行动计划》方面取得的进展，并强调了区域网络和国际组织的贡献。

11. 初步的《第二份实施报告》表明，在《全球行动计划》的所有四个重点领域都取得了进展。报告还确认，四个重点领域仍然高度相关，应继续并加强在国家、区域和全球层面落实这些重点领域的行动。《第二份实施报告》提供了比上一份报告更全面的进展情况，因为报告国的数量增至 66 个，而 2018 年报告国的数量为 44 个。然而，应注意到《第二份实施报告》的 66 个报告国在目前已提名森林遗传资源国家联络点的国家当中仅占 62%，在遗传委的 179 个成员国中仅占 37%。

### 全球森林遗传资源信息系统

12. 2020 年，粮农组织启动了两个关于森林遗传资源的全球项目；一个旨在加强国家联络点收集和报告森林遗传资源数据的技术能力，另一个旨在支持开发全球森林遗传资源信息系统。两个项目均由德国政府提供的预算外捐款供资（约 100 万美元）。这些项目直接有助于落实《全球行动计划》，尤其是重点领域 1。

13. 在报告期内，粮农组织继续开发信息系统。在 2020-2021 年区域会议期间，粮农组织还向国家联络点和其他各国专家简要介绍了全球森林遗传资源信息系统开发情况。

14. 该信息系统的构成包括一个公共网站和一个仅供国家联络点管理森林遗传资源数据的限制访问报告界面。在网站上，报告数据将使用动态一览表和地图形式呈现。搜索功能将使用户能够按国家、区域、物种或特定指标搜索和显示数据。用户还可以下载数据并导出汇总图形和表格。

15. 在限制访问网站上，与 OpenForis 平台相比，在线问卷将以改进的可视化方式呈现。此外，国家联络点可以下载已完成的问卷和特定物种的数据以供自用。限制访问网站还将包括一个国别概况页面，概述报告数据，包括先前提交数据的日期和时间。通过限制访问网站，国家联络点还可以提出将新的物种名称添至在线问卷的全球物种列表中。

---

<sup>12</sup> <http://www.apforigen.org/>

<sup>13</sup> <http://www.euforgen.org/>

<sup>14</sup> <https://www.bgci.org/>

<sup>15</sup> <https://www.kew.org/>

<sup>16</sup> CGRFA/WG-FGR-7/23/4/Inf.1。

16. 2021年12月至2022年1月期间，粮农组织对国家联络点进行了一次调查，目的是确定信息系统用户界面的关键功能。37个国家联络点提供了意见。国家联络点在答复中建议，信息系统应允许访问以前报告的数据、便于使用，并允许使用不同的操作系统和不同的互联网浏览器进行数据输入。

17. 对于公共网站，国家联络点建议使用表格、图形、一览表和地图，以吸引非专家和政策制定者的方式直观体现和汇总数据。此外，还建议可以根据不同的标准搜索数据，如国家、物种和用于监测《全球行动计划》落实情况的指标。一些国家联络点还提到了下载或打印报告数据以及离线报告数据的可能性。另外，还强调了报告界面应有不同语言版本。对于新信息系统的其他潜在用途，国家联络点建议应注意到《生物多样性公约》等森林遗传资源相关国际进程的报告要求。

18. 目前，粮农组织正在编写一份用户手册，说明新信息系统的结构和功能。此外，粮农组织还计划于2023年为所有区域的国家联络点举办区域在线培训活动。这些活动还将有助于联络点核查自身在当前报告系统中报告的数据是否已正确移至新系统中。

### **b) 森林遗传资源原生境和非原生境养护 (重点领域2)**

19. 原生境养护是森林遗传资源养护的首选方法，因为原生境养护使林木和其他木本植物物种能够继续进化并适应变化。森林遗传资源非原生境养护是对原生境养护的必要补充，尤其是在野生种群数量非常少的情况下。《全球行动计划》认识到保护区、农场管理森林和树木在森林遗传资源养护方面的重要作用，并在其重点领域2下呼吁采取行动，通过更好地落实和协调原生境和非原生境森林遗传资源养护措施，保持这些物种的遗传多样性和进化过程。

20. 粮农组织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大型国家项目，包括森林和景观恢复。这些项目直接或间接推动落实《全球行动计划》，虽然与重点领域3（森林遗传资源可持续利用、开发和管理）更为相关，但其中一些内容还包括加强森林遗传资源原生境养护的活动。上述大型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。项目详情见下文重点领域3（见II(c)）。目前，没有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。

21. 新的全球森林遗传资源信息系统一旦启动，将有助于加强森林遗传资源原生境和非原生境养护，使各国能够展示其在该领域的进展，并帮助各国向潜在捐助方表明需要进一步投资的方面。

### c) 森林遗传资源可持续利用、开发和管理 (重点领域3)

22. 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。根据重点领域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。

23. 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显著扩大<sup>17</sup>。其中包括旱地可持续景观可持续森林管理影响计划，用于支持在非洲和亚洲 11 个国家（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）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于 2021 年 6 月启动，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。全球环境基金为该计划提供的资金约为 1.04 亿美元。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<sup>18</sup>实施全球环境基金资助的项目，以便加强可持续森林管理或森林和景观恢复。

24. 粮农组织绿色气候基金项目组合规模也迅速扩大，现在包括正在进行的项目和已批准的全面项目建议书，且重点在 12 个国家开展森林和树木管理<sup>19</sup>。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。

---

<sup>17</sup> 粮农组织牵头的全球环境基金项目详情参见：<http://www.fao.org/gef/en/>

<sup>18</sup> 阿尔及利亚：比班山脉森林和生物多样性综合管理，促进可持续发展（2022-2027 年）；阿尔及利亚：栓皮栎林生产景观恢复和综合可持续发展（2021-2025 年）；中非共和国：森林和景观恢复，促进提高景观和生计的韧性（2018-2023 年）；中国：可持续森林管理，促进增强森林抵御气候变化的能力（2016-2023 年）；海地：林木生产景观可持续管理，促进生物多样性养护（2022-2028 年）；黎巴嫩：山区森林景观的智能适应（2016-2023 年）；巴基斯坦：扭转高养护价值喜马拉雅白皮松林的毁林和退化趋势（2018-2024 年）；菲律宾：通过可持续森林管理和退化林地恢复，增强生物多样性、生态系统流动、碳储存（2021-2025 年）；圣多美和普林西比民主共和国：景观恢复促进生态系统功能和气候变化减缓（2018-2024 年）；苏丹：河流森林恢复、生物多样性保护和生计改善的景观方法（2022-2024 年）；坦桑尼亚联合共和国：干燥性疏林植被（miombo）林地的综合景观管理（2021-2027 年）；土耳其：加强 Kazdaglari 地区的生物多样性保护和森林景观可持续管理（2022-2027 年）；乌兹别克斯坦：山区和河谷区森林可持续管理（2018-2025 年）。

<sup>19</sup> 阿根廷、亚美尼亚、智利、哥伦比亚、刚果、科特迪瓦、古巴、危地马拉、吉尔吉斯斯坦、尼泊尔、巴拉圭和苏丹。粮农组织牵头的绿色气候基金项目详情参见：<http://www.fao.org/climate-change/international-finance/green-climate-fund/en/>

25. 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<sup>20</sup>，粮农组织及其伙伴正在布基纳法索、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、塞内加尔和苏丹加强树种系统，助力恢复森林和树木。此外，森林和景观恢复机制<sup>21</sup>扩大了活动范围，目前正在 20 个国家与不同的捐助方和伙伴一起支持大规模恢复举措<sup>22</sup>。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。

26. 一旦启动，新的全球森林遗传资源信息系统还可以通过提供数据，例如关于树种和育种计划以及不同物种种子生产能力的的数据，支持开发新的全球环境基金和全球气候基金项目。这些信息也有助于实施正在开展的项目。

27. 2022 年，粮农组织启动了利用农业生物技术满足发展中国家小农需求的案例研究征集活动<sup>23</sup>。涵盖不同部门（包括林业）的精选案例研究将于 2023 年发布。

#### **d) 政策、机构和能力建设 (重点领域 4)**

28. 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》呼吁制定森林遗传资源国家战略，并强调应在各层面提高认识和加强能力建设。《全球行动计划》认识到有必要加强区域和国际合作，并为森林遗传资源养护、可持续利用和开发筹措必要资源，包括资金。遗传委第十八届例会要求粮农组织继续努力提高国际社会对《全球行动计划》和森林遗传资源重要性的认识<sup>24</sup>。

29. 根据可用预算外资源情况，粮农组织继续在报告期内与森林遗传资源区域网络合作，并计划加强区域网络在落实《全球行动计划》方面的作用。粮农组织还继续与国际伙伴合作，特别是与国际生物多样性中心、国际植物园保护联盟、英国皇家植物园和世界农用林业中心。

30. 在 2022 年 5 月 2 日至 6 日于韩国首尔举行的第十五届世界林业大会期间，粮农组织、国际生物多样性中心和世界农用林业中心组织了一场会议，讨论森林遗传资源和病虫害综合治理在维护健康和有韧性的森林方面的作用。会议的目的是使政策制定者和从业人员进一步认识到在森林管理、生物多样性保护以及减缓和适应气候变化的背景下，森林遗传资源和病虫害综合治理的重要性。会议视频可从粮农组织网站获取<sup>25</sup>。

<sup>20</sup> <http://www.fao.org/in-action/action-against-desertification/en/>

<sup>21</sup> <http://www.fao.org/in-action/forest-landscape-restoration-mechanism/en/>

<sup>22</sup> 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。

<sup>23</sup> <https://www.fao.org/research-extension-systems/resources/detail/en/c/1492888/>

<sup>24</sup> CGRFA-18/21/Report, 第 63 段。

<sup>25</sup> <https://www.fao.org/event/world-forestry-congress/wfc-programme/sub-theme-sessions/sub-theme-2/en>

31. 2022年10月，粮农组织林业委员会第二十六届会议审查了《2024-27年粮农组织农业各部门生物多样性主流化战略实施行动计划》草案<sup>26</sup>。遗传委建议粮农组织在最终确定《行动计划》时，也考虑到遗传委及其森林遗传资源工作组的进展情况<sup>27</sup>。根据遗传委第二十五届会议的要求<sup>28</sup>，粮农组织还与国际林业研究中心合作，于2022年发布了一份关于将生物多样性纳入林业主流活动的研究报告<sup>29</sup>。该研究分析了在将生物多样性纳入森林政策和管理措施方面取得的进展，并强调了管理森林遗传资源的重要性。

32. 在森林和景观恢复机制工作的背景下，粮农组织还与国际自然保护联盟和联合国环境规划署（环境署）合作，审查了“恢复倡议”的活动<sup>30</sup>。审查表明，恢复倡议国家项目对树种产生了较高的需求，并且越来越重视森林遗传资源的重要性。粮农组织于2021年发布的一份研究报告<sup>31</sup>也支持重视森林遗传资源适当管理的必要性，其内容涉及非洲森林和景观恢复的实施。该研究报告明确了主要挑战，即恢复所需的树种供应不足，以及与所用种子遗传多样性有关的问题。

33. 根据遗传委的要求<sup>32</sup>，粮农组织更新了《森林遗传资源国家战略编制自愿准则》，以《第二份报告》编写过程中收到的国别报告为基础，列举了方法实例。该出版物将在粮农组织网站发布<sup>33</sup>。

### III. 审查《全球行动计划》

34. 2013年粮农组织大会通过的《全球行动计划》是一份滚动式文件，可根据遗传委可能决定的任何后续行动进行更新<sup>34</sup>。这是一项自愿和无约束力的政策文书，根据第一次全球森林遗传资源评估确定的战略重点制定<sup>35</sup>。遗传委《多年工作计划》预计将在遗传委第二十届例会上审查《全球行动计划》。

---

<sup>26</sup> COFO/2022/6.2, 附件 2。

<sup>27</sup> COFO/2022/REP, 第 22e 段。

<sup>28</sup> COFO/2020/REP, 第 17b 段。

<sup>29</sup> Harrison, R.D.、Shono, K.、Gitz, V.、Meybeck, A.、Hofer, T.和 Wertz-Kanounnikoff, S. 2022。《将生物多样性纳入林业主流活动》。粮农组织第 188 号林业文件。罗马，粮农组织和印度尼西亚茂物，国际林业研究中心。<https://doi.org/10.4060/cc2229en>

<sup>30</sup> 国际自然保护联盟、粮农组织和环境署。2022。《恢复倡议：2021 年情况回顾》。罗马。参见 <https://doi.org/10.4060/cc2051en>

<sup>31</sup> Mansourian, S.和 Berrahmouni, N. 2021。《非洲森林和景观恢复回顾》。阿克拉。粮农组织与非洲联盟发展署-非洲发展新伙伴关系。<https://doi.org/10.4060/cb6111en>

<sup>32</sup> CGRFA-18/21/Report, 第 63 段。

<sup>33</sup> <https://www.fao.org/forest-genetic-resources/en/>

<sup>34</sup> 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，第 7 段。

<sup>35</sup> 粮农组织。2014。《世界森林遗传资源状况》。罗马。<https://www.fao.org/3/i3825e/i3825e.pdf>



35. 因此，工作组不妨考虑应当如何审查《全球行动计划》。《全球行动计划》的审查可分两个步骤进行。第一步，遗传委成员和利益相关方审议《第二份报告》的结论和其他相关信息，以确定新的重点领域或应修改的现有重点领域。第二步，工作组审议秘书处汇总的各项建议。

36. 在第一阶段，可举行区域和（或）分区域磋商，根据《第二份报告》的结论，分析森林遗传资源的现状，并确定《全球行动计划》的可能作出的调整和存在的不足。磋商可以采取现场或在线会议的形式，取决于可用预算外资金情况，或通过书面通信程序进行。

37. 在第二阶段，秘书处可编写一份文件，概述磋商中提出的建议并提供实施方案，供工作组和遗传委审议。然而，应注意到修改《全球行动计划》可能不是工作组针对《第二份报告》的结论可考虑的唯一选择。在修改《全球行动计划》时，还应考虑对其落实情况监测的影响，包括遗传委通过的森林遗传资源目标、指标和验证指标。因此，《全球行动计划》审查的结果也可以是一份独立的文件，强调或不再强调《全球行动计划》的某些重点领域或确定其他重点领域。

38. 遗传委第二十届例会可随后审查并确定更新后的《全球行动计划》，或上述审查进程所提出的任何其他文件，并酌情提交粮农组织大会批准或通过。

#### IV. 征求指导意见

39. 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。工作组不妨也注意到初步的《第二份实施报告》，并就此向遗传委提供指导。此外，工作组不妨建议将最终的《第二份实施报告》提交遗传委下届会议审议。

40. 工作组不妨建议遗传委请各国继续落实《全球行动计划》，并鼓励各国酌情落实《第二份实施报告》的结论。

41. 工作组不妨建议：

- i. 遗传委启动《全球行动计划》审查进程，同时考虑到《第二份报告》的结论；
- ii. 举行区域磋商，根据《第二份报告》的结论审查《全球行动计划》；
- iii. 秘书处根据区域磋商的结果，酌情编写《全球行动计划》修订草案或任何其他文件，供工作组和遗传委审议。

42. 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》和遗传委 2019 年通过的《<森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划>实施供资战略》。