



# 粮食和农业遗传资源委员会

## 暂定议程议题 9.1

### 第二十八届例会

2025 年 3 月 24—28 日，罗马

## 粮食和农业植物遗传资源政府间技术工作组 第十二届会议报告

### 秘书处说明

遗传委上届会议要求其各政府间技术工作组在遗传委第二十八届例会前召开会议<sup>1</sup>。粮食和农业植物遗传资源政府间技术工作组（工作组）第十二次会议于 2024 年 12 月 10-12 日在罗马举行。工作组审议了以下议题：(i) 《世界粮食和农业植物遗传资源状况第三份报告》（《第三份报告》）；(ii) 《第二份粮食和农业植物遗传资源保护、可持续利用和开发全球行动计划》（《第二份全球行动计划》）实施情况；(iii) 两份新制定的粮食和农业植物遗传资源基因库标准应用实用指南；(iv) 关于种业政策、法律和法规影响的进一步研究工作。工作组还结合《第三份报告》的结论审查了《第二份全球行动计划》，还讨论了遗传资源在减缓和适应气候变化中的作用，并审议了用于确定新出现和正在出现的问题的方案。

工作组第十二届会议报告载于本文件，供遗传委审议。

<sup>1</sup> CGRFA-19/23/Report, 第 139 段。





联合国  
粮食及  
农业组织

粮食和  
农业  
遗传资源  
委员会

**CGRFA/WG-PGR-12/24/REPORT**

# 粮食和农业植物遗传资源 政府间技术工作组 第十二届会议

2024年12月10 - 12日，意大利罗马



CGRFA/WG-PGR-12/24/REPORT

粮食和农业遗传资源委员会

粮食和农业植物遗传资源政府间  
技术工作组  
第十二届会议  
报告

2024年12月10-12日，意大利罗马

联合国粮食及农业组织  
2024年，罗马



为粮食和农业遗传资源委员会  
粮食和农业植物遗传资源政府间技术工作组第十二届会议  
编写的文件可从互联网获取，网址如下：

<https://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/seeds-pgr/itwg/12th/zh/>

这些文件也可从以下来源获取：

联合国粮食及农业组织（粮农组织）

植物生产及保护司

粮食和农业植物遗传资源

政府间技术工作组秘书

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

[ITWG-PRGFA@fao.org](mailto:ITWG-PRGFA@fao.org)

本出版物中使用的名称和介绍的材料，并不意味着联合国粮食及农业组织对任何国家、领地、城市、地区或其当局的法律地位、或对其边界或国界的划分表示任何意见。





## 目录

	段次
I. 引言	1
II. 会议开幕	2 - 6
III. 选举主席、副主席和报告员	7 - 8
IV. 第三份《世界粮食和农业植物遗传资源状况》报告	9 - 13
V. 第二份《粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》的落实和审查情况	14 - 31
VI. 气候变化与粮食和农业植物遗传资源	32 - 36
VII. 用于确定新出现和正在出现的问题的方案	37 - 38
VIII. 与国际组织和文书的合作	39 - 40
IX. 结束语	41

## 附录

- A. 粮食和农业植物遗传资源政府间技术工作组第十二届会议议程
- B. 有关《第二份粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》审查的关键问题
- C. 文件清单
- D. 粮食和农业遗传资源委员会第十九届例会选出的粮食和农业植物遗传资源政府间技术工作组成员



## I. 引言

1. 粮食和农业植物遗传资源政府间技术工作组（工作组）第十二届会议于 2024 年 12 月 10-12 日在罗马举行。粮食和农业遗传资源委员会（遗传委）第十九届例会选出的工作组成员和替补成员见附录 D。代表和观察员名单可在粮农组织网站上查阅<sup>2</sup>。

## II. 会议开幕

2. 工作组第十一届会议主席 Imke Thormann 女士（德国）宣布会议开幕并欢迎各位代表和观察员与会。

3. 粮农组织植物生产及保护司副司长 Chikelu Mba 先生对各位代表和观察员表示欢迎。他强调，对第三份《世界粮食和农业植物遗传资源状况》报告（《第三份报告》）的审查和对第二份《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》）的审查是影响粮食和农业植物遗传资源未来的关键步骤。他指出，对第二份《全球行动计划》的审查提供了独特契机，以便在各国探索加强农业粮食体系解决方案的同时，在粮食和农业植物遗传资源保护方面取得重大进展。他感谢所有国家、国际研究中心和区域中心为《第三份报告》提供数据，并赞赏地注意到今年早些时候各国以及国际和区域组织参与了关于审查第二份《全球行动计划》的区域磋商。他最后表示，希望本届会议成果能够为应对全球农业粮食体系挑战提供指导。

4. 遗传委高级联络官 Dan Leskien 先生对各位代表和观察员表示欢迎。他强调，鉴于粮食和农业部门面临巨大挑战，采取集体行动，保护和可持续利用粮食和农业植物遗传资源刻不容缓，并指出各国凭一己之力无法应对所有挑战。遗传委成员为《第三份报告》做出贡献，这表明了成员对保护和可持续利用粮食和农业植物遗传资源的承诺。可以对第二份《全球行动计划》的审查为契机，突破常规思维，考虑到粮食和农业生物多样性各要素相互依存且相互作用，粮食和农业生物多样性的有效管理往往需要粮食和农业各部门内外不同的利益相关方通力合作。

5. 《粮食和农业植物遗传资源国际条约》（《国际条约》）秘书 Kent Nnadozie 先生强调，粮农组织、遗传委和《国际条约》秘书处继续合作应对共同挑战并抓住契机十分重要。他指出，本届会议关注若干关键问题，如加强非原生境和原生境保存之间的联系、农民和当地社区发挥的关键作用、《第三份报告》在影响全球战略方面的重要性。他指出，工作组继续发挥关键作用，支持基于实证

---

<sup>2</sup> <https://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/seeds-pgr/itwg/12th/en/>

的决策，促进粮食和农业植物遗传资源方面的国际合作。此外，他敦促工作组考虑《国际条约》管理机构的优先事项，尤其是促进农民权利和加强获取和惠益分享多边系统，同时确保保护战略互为补充。

6. 工作组通过了附录 A 所载《议程》。

### III. 选举主席、副主席和报告员

7. 根据《章程》第 III 条，工作组与各区域磋商，由出席会议的遗传委其他成员替代缺席的工作组成员。因此，阿尔及利亚作为工作组成员出席了会议。

8. 工作组选举 William Wigmore 先生（库克群岛）为主席。工作组选举 Alberto Fallas Barrantes 先生（哥斯达黎加）、Godefroid Kabala Ilunga 先生（刚果民主共和国）、Behzad Sorkhilalehloo 先生（伊朗伊斯兰共和国）、Arif Surahman 先生（印度尼西亚）、Ignazio Verde 先生（意大利）及 Gayle Volk 女士（美利坚合众国）作为其所代表区域的副主席。Volk 女士当选为报告员。

### IV. 第三份《世界粮食和农业植物遗传资源状况》报告

9. 工作组审议了文件《完成第三份〈世界粮食和农业植物遗传资源状况〉报告》<sup>3</sup>并注意到文件《第三份〈世界粮食和农业植物遗传资源状况〉报告 — 校对版》<sup>4</sup>。

10. 工作组欢迎《第三份报告》，并赞赏各国为报告做出贡献以及秘书处为完成报告开展工作，包括在工作组和遗传委前几届会议上提供草案，并在 8 月初提供修订稿供成员和观察员发表意见。然而，工作组关切地注意到为《第三份报告》做出贡献的国家数量有限，建议审查未来全球评估的报告要求，并调整和简化落实第二份《全球行动计划》的监测框架。

11. 工作组建议，在工作组成员提出最后一轮评论意见之后，发布并广泛分发《第三份报告》。工作组指出，秘书处须在 2024 年 12 月 20 日前收到最终评论意见，以便在遗传委第二十届例会（2025 年 3 月 24-28 日）上发布《第三份报告》。

12. 秘书处指出，五份专题背景研究报告草案已于 2023 年 12 月至 2024 年 6 月期间在网上公布，供成员和观察员提出评论意见。工作组要求在不耽误《第三份报告》定稿的情况下，提供这些研究报告以征求意见。

13. 工作组建议在相关国际会议上介绍《第三份报告》的主要结论，为关于粮食和农业植物遗传资源保护和可持续利用的全球进程提供参考。此外，工作组建议以粮农组织所有官方语种编写和发布《第三份报告》缩略版。

---

<sup>3</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/3。

<sup>4</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/3/Inf.1。

## V. 第二份《粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》的落实和审查情况

### 第二份《粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》的落实

#### 粮食和农业植物遗传资源的保存和管理

14. 工作组审议了文件《第二份〈粮食和农业植物遗传资源全球行动计划〉的落实》<sup>5</sup>。工作组欢迎粮农组织在实施《第二份全球行动计划》方面向成员提供的支持。

15. 工作组建议请各国加强努力，对粮食和农业植物遗传资源进行原生境和非原生境保存，并在农场内进行维护，加强原生境保存和非原生境保存之间的联系和互补性；工作组指出，有必要通过濒危植物遗传资源的非原生境备份支持原生境保存。工作组强调采取不同保护方法的主管部门和实体之间开展合作的重要性，包括遗传委与其他国际文书和组织之间的合作。

16. 工作组欢迎就《作物野生亲缘种和野生食用植物保存及可持续利用自愿准则》<sup>6</sup>和《农民品种/地方品种保存及可持续利用自愿准则》<sup>7</sup>的使用情况在遗传委的粮食和农业植物遗传资源国家联络点中进行的调查。工作组遗憾地注意到答复率很低。工作组建议粮农组织继续支持各国努力保护粮食和农业植物遗传资源，包括制定或修订保存和可持续利用作物野生亲缘种/野生食用植物以及农民品种/地方品种的国家计划，同时考虑到这两项准则。在此背景下，工作组欢迎粮农组织于2024年4月举办的“农民品种和地方品种：通过农场管理进行保护”网络研讨会<sup>8</sup>。

17. 工作组建议，在今后提交工作组和遗传委的报告中单独介绍野生粮食和农业植物遗传资源原生境保存活动与农民品种和地方品种农场管理活动。

18. 工作组建议粮农组织继续支持各国努力在非原生境保存种质，包括收集、保存、鉴定、评价、记录和分发作物种质。工作组指出，在提供这种支持时，粮农组织应寻求与有关国际组织合作。工作组进一步建议原生境和非原生境保护活动在不同章节单独进行报告。

---

<sup>5</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/4.1。

<sup>6</sup> 粮农组织。2017年。《作物野生亲缘种和野生食用植物保存及可持续利用自愿准则》。罗马。

<https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i7788en>

<sup>7</sup> 粮农组织。2019年。《农民品种/地方品种保存及可持续利用自愿准则》。罗马。

<https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/ca5601en>

<sup>8</sup> <https://www.fao.org/cgrfa/news/news-detail/webinar-on-farmers--varieties-and-landraces--conservation-through-management-on-farm/en>

### 可持续利用

19. 工作组建议粮农组织继续协助各国加强国家种子系统，包括植物育种，以提供优质种子和种植材料，特别是向小农提供。
20. 工作组进一步建议粮农组织应要求支持各国制定或修订以及实施其国家种子政策和立法，同时考虑到遗传委的《国家种子政策制定工作自愿性指南》<sup>9</sup>。工作组还建议粮农组织邀请捐助方酌情支持各国制定、修订或实施国家种子政策和立法。工作组进一步建议各国加强其作物育种系统，包括未充分利用作物的育种系统，并建议粮农组织与《国际条约》密切协调，继续支持各国加强其作物改良能力，包括通过粮农组织/原子能机构联合中心，特别是支持实施《第二份全球行动计划》和《国际条约》第6条。

### 建设可持续机构和人员能力

21. 工作组建议各国加强与粮食和农业植物遗传资源相关的人员和机构的研发能力，并建议遗传委请尚未任命粮食和农业植物遗传资源国家联络点的成员任命国家联络点。
22. 工作组建议遗传委呼吁提供预算外资金，以支持各国实施《第二份全球行动计划》，可采取的措施包括与《国际条约》及其“供资战略”密切协调，制定并实施粮食和农业植物遗传资源国家战略。
23. 工作组还建议粮农组织继续每年报告可持续发展目标具体目标 2.5 的实施情况，并与工作组和遗传委分享结果。
24. 工作组建议粮农组织继续运作并进一步开发世界粮食和农业植物遗传资源信息和早期预警系统（WIEWS）门户网站，并加强与全球信息系统（GLIS）和基因系统（Genesys）之间的合作，避免重复劳动。

### 《粮食和农业植物遗传资源基因库标准》的应用

25. 工作组审议了文件《粮食和农业植物遗传资源基因库标准的应用：(1) 产生顽拗型种子的物种基因库保存和(2) 超低温保存实用指南》<sup>10</sup>，并注意到产生顽拗型种子的物种基因库保存实用指南草案<sup>11</sup>和超低温保存实用指南草案<sup>12</sup>。

---

<sup>9</sup> 粮农组织。2015年：《国家种子政策制定工作自愿指南》。罗马。

<https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i4916e>

<sup>10</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/4.2。

<sup>11</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/4.2/Inf.1。

<sup>12</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/4.2/Inf.2。

26. 工作组对两份实用指南草案表示欢迎，并建议一旦定稿，应以粮农组织所有正式语文发布。工作组强调需要确保所有实用指南的广泛传播和应用。工作组建议粮农组织考虑并提出充分实施实用指南所需的能力发展备选方案。工作组指出，工作组成员可于 2025 年 1 月 15 日前对实用指南草案提出意见和建议。

### 种业政策、法律和法规的影响

27. 工作组审议了文件《关于种业政策、法律和法规影响的进一步研究》<sup>13</sup>。

28. 工作组建议遗传委与《国际条约》合作，根据遗传委第十九届例会审查和修订的概念说明，探讨进一步研究种业政策、法律和法规影响的备选方案<sup>14</sup>。

29. 工作组注意到，“关于种业政策、法律和法规对农民获取多样化、地方适应型农民品种和地方品种种子和种植材料能力影响的进一步研究”的报价是示意性的，并建议请秘书处提出降低研究费用的备选方案，说明研究进程，包括国家选择，供遗传委下届例会审议。工作组还建议，应按照联合国标准程序，采用公开、竞争性招标的方式，接收开展任何进一步研究的提案。工作组承认在这一领域开展进一步研究的重要性，但考虑到可能需要大量的预算外资源，对其是否属于优先重点事项提出了质疑，并问及资源可用于的其他目的，比如研究地方品种对粮食安全和农业收入的影响。

### 对第二份《粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》的审查

30. 工作组审议了文件《对〈第二份粮食和农业植物遗传资源全球行动计划〉的审查》<sup>15</sup>，包括有关《第二份全球行动计划》审查的关键问题清单<sup>16</sup>，并注意到 2024 年 5 月至 10 月期间举行的区域磋商会议的报告<sup>17</sup>。

31. 工作组审查并修订了本报告附录 B 所载的有关《第二份全球行动计划》审查的关键问题清单，供遗传委下届会议审议。工作组建议遗传委邀请粮农组织根据关键问题综合清单编写《第二份全球行动计划》修订草案，供工作组下届会议审议，随后供遗传委第二十一届例会审议。工作组还要求遗传委秘书处向即将召开的遗传委会议提出简化报告格式和工具的程序，以监测经修订的《第二份全球行动计划》的实施情况，同时确保数据与往期报告内容具有可比性。

---

<sup>13</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/4.3。

<sup>14</sup> CGRFA-19/23/7.4 附录 I：“关于种业政策、法律和法规对农民获取多样化、地方适应型农民品种和地方品种种子和种植材料能力影响的进一步研究”概念说明草案。

<sup>15</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4。

<sup>16</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4，附录。

<sup>17</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4/Inf.1；CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4/Inf.2；CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4/Inf.3；CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4/Inf.4；CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4/Inf.5；CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4/Inf.6。

## VI. 气候变化与粮食和农业植物遗传资源

32. 工作组审议了文件《气候变化与粮食和农业遗传资源》<sup>18</sup>，并注意到参考文件《粮食和农业遗传资源与气候变化基线报告草案》<sup>19</sup>和《粮农组织气候变化工作》<sup>20</sup>。

33. 工作组建议遗传委成员在制定或更新国家适应计划和国家自主贡献时，善用粮农组织关于气候变化适应和减缓的工具和指南。

34. 此外，工作组注意到基线报告草案，敦促尚未填写问卷的遗传委国家联络点填写问卷。工作组还建议根据国家联络点进一步向遗传委提交的材料修订基线报告草案，供遗传委参考。

35. 工作组建议，在资金允许的情况下，在遗传委第二十一届例会之前召开关于气候变化与粮食和农业遗传资源的全球多利益相关方研讨会，交流信息和经验，分享观点和优先重点，并讨论可能对《支持将遗传多样性纳入国家气候变化适应规划自愿准则》（《自愿准则》）<sup>21</sup>做出的修改，同时考虑到基线报告的结论和遗传委成员的相关经验。工作组还建议秘书处向即将举行的遗传委会议提供进一步信息，说明打算采取的方式和安排。

36. 工作组进一步建议根据基线报告和研讨会的成果修订《自愿准则》，供区域磋商会议审议，并随后供工作组和遗传委审议。

## VII. 用于确定新出现和正在出现的问题的方案

37. 工作组审议了文件《用于确定新出现和正在出现的问题的方案》<sup>22</sup>。工作组建议遗传委在其将来举行的会议上考虑通过一项新的程序，以供成员专门确定新出现和正在出现的问题，作为对现有程序的补充或替代。工作组还建议，任何确定新出现和正在出现的问题的新程序都应明确规定应向谁提出关于新出现和正在出现的问题的提案。

38. 工作组请遗传委秘书处在即将举行的遗传委会议之前具体说明在现有程序之外提出新程序补充或取代现有程序的利弊。

---

<sup>18</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/5。

<sup>19</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/5/Inf.1。

<sup>20</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/5/Inf.2。

<sup>21</sup> 粮农组织。2015年。《支持将遗传多样性纳入国家气候变化适应规划自愿准则》。罗马。

<https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i4940e>

<sup>22</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/6。



## VIII. 与国际组织和文书的合作

39. 工作组注意到文件《与国际组织和文书的合作》<sup>23</sup>。工作组感谢粮农组织/原子能机构粮食和农业核技术联合中心、全球作物多样性信托基金、国际农业研究磋商组织系统、国际种子联合会、《国际条约》、国际植物新品种保护联盟和全球农业研究与创新论坛报告了它们最近为支持保存和可持续利用粮食和农业植物遗传资源所开展的活动<sup>24</sup>。

40. 工作组强调遗传委与国际组织和文书机构就共同感兴趣的议题持续开展国际合作和形成协同效应的重要性。工作组建议遗传委继续邀请相关组织和文书机构向工作组及遗传委报告其开展的活动，并出席遗传委和工作组会议。

## IX. 闭幕发言

41. 主席对所有代表和报告员以及观察员为本届会议的成功做出的贡献表示感谢，并强调了工作组取得的重大成就。他还代表工作组向秘书处以及口笔译员和其他辅助工作人员表示感谢。最后，他祝愿所有与会者返程一路顺风，节日快乐。

42. 粮农组织植物生产及保护司信息管理官员兼工作组秘书 Stefano Diulgheroff 先生回顾了会议的成果，特别是关于修订《第二份全球行动计划》和定稿《第三份报告》的指导意见，指出工作组提供了重要的指导意见，并本着妥协的精神开展工作。他感谢加拿大、德国、荷兰王国、挪威和瑞士政府支持遗传委及其附属机构的工作，并感谢遗传委秘书处和《国际条约》秘书处为组织关于审查《第二份全球行动计划》的区域磋商所提供的支持。他感谢国家联络点、观察员和同事对工作组工作的持续支持。

43. 各区域代表发言感谢主席、主席团、代表们、观察员、秘书处和所有辅助人员，包括幕后工作者，对会议成果表示满意。工作组注意到 Diulgheroff 先生将于 2025 年底退休，对他多年来为粮农组织和遗传委的服务表示衷心感谢，并赞扬他的坚定承诺、毅力和指导。

---

<sup>23</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/7

<sup>24</sup> CGRFA/WG-PGR-12/24/7/Inf.1。

---

## 附录 A

### 粮食和农业植物遗传资源政府间技术工作组 第十二届会议议程

---

1. 选举主席、副主席和报告员
2. 通过议程和时间表
3. 第三份《世界粮食和农业植物遗传资源状况》报告
4. 第二份《粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》的落实和审查情况
  - 4.1 《第二份粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》的落实
  - 4.2 《粮食和农业植物遗传资源基因库标准》的应用
  - 4.3 种业政策、法律和法规的影响
  - 4.4 对第二份《粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》的审查
5. 气候变化与粮食和农业植物遗传资源
6. 用于确定新出现和正在出现的问题的方案
7. 与国际组织和文书的合作
8. 其他事项
9. 通过报告

## 附录 B

### 有关《第二份粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》 审查的关键问题

以下信息总结并汇总各区域磋商会就《第二份粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》的审查提出的关键意见。先介绍总体意见，随后介绍与《第二份全球行动计划》每项重点活动相关的意见。

#### 总体意见

- 重点活动（PA）应按以下小节和顺序重新安排：
  - 原生境保护和管理：PA 1、PA 4、PA 2
  - 非原生境保护：PA 5、PA 6、PA 7
  - 可持续利用：PA 8、PA 9、PA 10、PA 11、PA 12、PA 3
  - 可持续的机构和人员能力建设：PA 13、PA 14、PA 15、PA 16、PA 17、PA 18
- 应在引言/序言中提及《国家生物多样性战略和行动计划》。

#### 原生境保护和管理

##### 重点活动 1. 调查和编目粮食和农业植物遗传资源

- **技术能力：**该重点活动应强调有必要开发和利用不同机构在分类学、数据收集和利用、遗传侵蚀分析和方法开发等领域的专业力量来鉴定独特的农民品种/地方品种。
- **与《国家生物多样性战略和行动计划》或同类文书的协同关系：**该重点活动应酌情提及《国家生物多样性战略和行动计划》，并强调调查和编目过程中开展协同合作的重要性。
- **重视粮食和农业植物遗传资源关键组别：**该重点活动应区分作物野生亲缘种、野生食用植物、农民品种/地方品种和未充分利用物种。这些植物组别每个都需要单独分开关注，包括相关的编目、监测和管理工作。

- **为进入保护区提供便利：**该重点活动应突出强调进入保护区监测野生粮食和农业植物遗传资源的重要性，并建议酌情将粮食和农业植物遗传资源监测纳入保护区管理计划。
- **可追溯性和鉴别：**该重点活动应强调可追溯性和鉴别工作对于监测的重要性（如为被调查种群开发永久唯一标识符或数字对象唯一标识符和护照数据）。
- **全面清单：**该重点活动应鼓励各国推动就作物野生亲缘种、野生食用植物、农民品种/地方品种以及受忽视和未充分利用物种建立核对表和编目清单。这些清单应定期更新，可能的话应包括护照数据和分布图，并允许所有利益相关方通过信息系统查询。
- **提高调查效率：**该重点活动应推动用于粮食和农业植物遗传资源调查的最高效工具（如无人机和人工智能）的应用，并开展能力建设活动，为工具的有效应用提供支持。
- **非政府组织和民间社会组织的参与：**该重点活动应强调让非政府组织和民间社会组织更多地参与粮食和农业植物遗传资源调查、编目、保护、分布和可持续利用工作，并加强协调工作，特别是涉及社区种子库，就社区种子库制定一项范围广泛而包容的定义，体现不同参与方的多样性。

## **重点活动 2. 支持粮食和农业植物遗传资源农场管理和改良**

- **经验分享：**该重点活动应推动各国分享有关农民品种/地方品种有效管理的相关知识，这可能是在品种引入方面存在的普遍问题。
- **包容性农业措施：**该重点活动应强调有必要就粮食和农业生物多样性和生态系统服务在作物多样性保护和利用过程中的重要性开展能力建设和提高认识。
- **参与式方法：**该重点活动应采用参与式品种选育和参与式植物育种方法，推动农民参与，并让女性和青年参与农场内管理活动，同时促进与社区种子库建立联系，确保与非原生境保护工作相辅相成。该重点活动应强调国家和区域基因库及社区种子库的作用。这一问题可能与 PA 9、PA 10 和 PA 11 重叠。
- **登记和激励：**该重点活动应邀请各国考虑对农民品种/地方品种进行正式登记，同时根据国家法律，酌情针对这些品种的栽培采取激励措施和奖励措施。

### 重点活动 3. 帮助农民受灾后恢复作物系统

- **应急措施的纳入：**该重点活动应推动将灾害、冲突和危机应对措施纳入粮食和农业植物遗传资源国家战略，并推动基因库参与国家防灾委员会事务。
- **作物和品种多样性评估机制：**该重点活动应强调有必要对作物多样性进行灾前和灾后评估，包括通过档案记录和目录编制来开展评估，以完成恢复和重建。
- **国家基因库和社区种子库之间的协调：**该重点活动应强调国家基因库和社区种子库在灾害应对工作中快速、足量供应农民品种/地方品种种子方面发挥的作用。
- **信息系统：**该重点活动应强调利用信息技术和数据库来评估灾害对作物多样性的影响程度，包括通过手机应用程序完成评估。
- **外来入侵物种：**该重点活动应强调外来入侵物种以及病虫害在引发灾害方面的作用。
- **区域合作：**该重点活动应强调区域种子应急工作、分享良好做法和吸取经验教训。

### 重点活动 4. 促进作物野生亲缘种和野生食用植物的原生境保护和管理

- **政策和框架：**该重点活动应推动加强法律、体制和技术框架，为野生粮食和农业植物遗传资源的有效保护、获取和利用提供支持，包括通过在相关国际政策和框架（如《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》）的实施方面开展协同合作。
- **国家监测体系：**该重点活动应强调有必要为作物野生亲缘种和野生食用植物管理计划建立国家层面的监测体系。
- **协调：**该重点活动应为不同部委、机构和利益相关方之间开展国家层面的协调提供支持。应强调需要在地方层面做出更多努力以及与地方主管部门合作。
- **对野生粮食和农业植物遗传资源种群的高效管理：**该重点活动应推广野生粮食和农业植物遗传资源种群管理方面的良好做法，包括：鼓励栽培野生食用植物，以减轻采集方面的压力；推动退化区的野生粮食和农业植物遗传资源恢复；建立原生境保护区；编制野生粮食和农业植物遗传资源重点物种清单。

## 非原生境保护

### 重点活动 5. 支持粮食和农业植物遗传资源的重点收集

- **培训和能力建设：**该重点活动应有必要就重点收集工作开展能力建设，包括收集无性繁殖物种，并开展分类鉴别工作。
- **收集作物野生亲缘种、野生食用植物、未充分利用物种以及农民品种/地方品种：**该重点活动应推动重点收集作物野生亲缘种、野生食用植物、未充分利用物种以及农民品种/地方品种，还应根据国际协定考虑到它们的受威胁情况和营养及文化价值。该领域还应涉及这些资源收集工作所面临的挑战，特别是当这些资源分布在由其他部委或部门管理的区域和冲突区域时，同时强调确保设备和非原生境基因库收集样品齐全的重要性。应强调应用差距分析的价值。
- **野生粮食和农业植物遗传资源的收集/取样标准和方法：**该重点活动应强调有必要为野生粮食和农业植物遗传资源的收集/取样工作确立统一的标准和方法。
- **将重点收集纳入国家战略：**粮食和农业植物遗传资源的收集工作应纳入国家中长期计划和战略中。
- **档案记录和信息管理系统：**该重点活动应强调有必要改进档案记录和信息系统，以强化数据共享工作，支持重点收集的优先排序，减少重复工作，并利用地理信息系统和特征描述工具（如 FIGS 和 CAPFITOGEN）开展差距分析。还应重视所收集到的种质的护照和生态地理特征数据以及相关传统知识的记录。

### 重点活动 6. 维持和扩大种质资源非原生境保护

- **支持性政策和可持续供资：**该重点活动应提及需要支持性政策和长期供资，通过制定和实施风险管理计划，推动非原生境保护，避免多样性丧失。
- **技术能力：**该重点活动应强调在分类学、植检筛查、鉴定方法（包括分子学）、种子生理学、档案和信息管理等领域保持优质人力资源和进一步开发能力的重要性。
- **提高收集品质量：**该重点活动应推广应用基因库质量管理体系、标准化操作规程和基因库信息管理系统。该领域还应强调有必要促使收集品合理化，提高其质量，而不是一味扩大收集品数量。应酌情提及利用人工智能技术来提高收集品的管理质量和优化利用现有资源。该重点活动的标题中除了提及“维持”和“扩大”外，还应提及“改进”种质资源的非原生境保护。

- **保存技术：**该重点活动应酌情强调利用先进保存技术的重要性，包括顽拗型种子和无性繁殖物种的离体培养和超低温保存法以及分子学工具。
- **知识共享：**该重点活动应推动科学研究人员之间实现知识共享，并与农民和其他利益相关方实现共享。

### **重点活动 7. 更新、繁殖和安全复制非原生境种质材料**

- **可持续供资：**该重点活动应提及更新所需的高额成本，并强调提供充足资金的重要性，特别是独有种质资源的更新和安全备份的繁殖。
- **评估、强化基础设施和技术能力：**该重点活动应强调有必要建设基础设施和技术能力，特别是有关作物野生亲缘种、野生食用植物和非正常型种子、无性繁殖、交叉授粉的物种的更新和繁殖。还应推动完善灌溉设施、利用作物专门田间试验点和制定更新协议。
- **协调好种质资源安全备份和长期保存方面的工作：**该重点活动应推动在区域层面协调好通过超低温保存、离体培养和基因库保存的更具挑战性的分类单元的安全备份和长期保存工作。除了目前标题中提及的“更新”和“繁殖”字眼外，还应在标题中增加非原生境种质资源的“安全备份”。
- **监测遗传完整性和种质健康：**该重点活动应强调有必要在保存之前监测和评估更新材料的遗传完整性和健康，确保分发健康的种质资源。
- **改进基因库信息管理系统：**该重点活动应强调数据的重要性，包括对需要更新的种质材料进行标记。
- **受威胁情况：**濒危物种和地方品种样本的更新应受到应有的关注。

## **可持续利用**

### **重点活动 8. 扩大特定收集品的鉴定、评价和进一步开发以促进利用**

- **强化资金和技术能力：**该重点活动应强调有必要为粮食和农业植物遗传资源的鉴定和评价提供充足的资金和技术力量。
- **加强技术合作：**该重点活动应强调有必要加强基因库、大学、公共和私营研究与植物育种中心/计划和推广服务机构之间的合作/伙伴关系。
- **推广分子学鉴定：**该重点活动应突出宣传分子学鉴定数据和分析的价值，特别是用于研究不足的作物和利用不足的物种。
- **加强评价数据及其可用性：**该重点活动应强调利用标准化描述符记录营养成分、生物化学特征、数字序列信息/遗传序列数据和高通量表型和基因分型技术相关数据的重要性。

- **推动农民田间评价：**该重点活动应提及与农民共同开展种质资源评价的好处（例如通过参与式育种），并认识到推广人员的作用。
- **加强鉴定：**该重点活动应支持审查、修订和应用现有形态学标记，并为尚无标记的物种或作物开发标准描述符，以便提供相关数据。

### **重点活动 9. 支持植物育种、种质创新和遗传基础拓宽工作**

- **育种计划的可持续性：**该重点活动应强调有必要对公共预育种和育种计划以及用于改良品种的优质种质资源源头提供长期支持。
- **改良农民品种/地方品种和未充分利用的物种：**该重点活动应强调有必要将农民品种/地方品种和未充分利用的物种纳入国家研究计划和参与式育种计划，提供适合农民当地生产体系、条件和偏好的品种。
- **加大力度利用现代技术和相关能力：**该重点活动还应推动现代技术的应用，包括测序技术、高通量基因分型和表型技术、人工智能，酌情为确定标记和性状之间的关联开展全基因组关联研究，并为技术应用提供能力建设方面的支持。

### **重点活动 10. 为可持续农业促进作物生产多样化和拓宽作物多样性**

- **推动不同利益相关方之间的联系：**该重点活动应强调利益相关方合作的重要性，包括民间社会组织、基因库、推广人员和其他国家机构之间的合作。
- **促进农民参与和组织：**该重点活动应强调有必要提供充足的种子库存，以满足农民对农民品种/地方品种优质种子的需求。
- **改善地方多样性评估：**该重点活动应推动为地方层面评估作物多样性开展能力建设，包括记录相关资料和提高认识。
- 应强调加强激励措施以促进作物生产多样化，以及地方层面组织机构的重要性。

### **重点活动 11. 促进所有品种的开发和商业化，主要是农民品种/地方品种和未充分利用的物种**

- **价值链开发：**该重点活动应强调有必要为农民品种/地方品种和未充分利用的物种开发价值链的重要性。应提及：(i) 参与式植物育种相关培训；(ii) 为农民品种/地方品种和未充分利用的物种编制目录；(iii) 为小众市场创建有吸引力的品牌，包括通过地理标志策略；(iv) 在生产方和对富含传统多样性的产品感兴趣的买家之间建立联系，包括通过农业旅游和电子商务等方式。



- **社区种子库的作用：**该重点活动应强调社区种子库在开发农民品种/地方品种方面的作用。
- **农民品种/地方品种登记程序：**该重点活动应提及有必要根据国家法律，酌情为小农户建立合理的登记程序。

### 重点活动 12. 支持种子生产和分配

- **提升社区种子企业的能力：**该重点活动应强调有必要提高农民和当地社区通过社区种子企业在当地农场生产优质种子的能力。
- **优质种子标准：**该重点活动应强调有必要通过质量保证机制（如粮农组织的质量声明种子系统）生产优质种子，包括农民品种/地方品种。
- **农民品种/地方品种的传统交换：**该重点活动应强调不同种子系统应根据国家法律，酌情包括农民之间对农民品种/地方品种种子的传统交换。
- **推动知识交流：**该重点活动应鼓励努力推动经验交流活动，促使农民品种/地方品种种子的推广和商业化。
- 该重点活动应强调各国有必要制定种子政策、法律和法规，支持和促进多样性，促进农民获得优质种植材料。

## 可持续的机构和人员能力建设

### 重点活动 13. 建设和加强国家计划

- **政策的一致性和协调性：**该重点活动应强调有必要为粮食和农业植物遗传资源的保护、获取和利用制定协调一致的综合性和战略。可提及国际文书和议程以及落实国家有关农民权利和育种者权利的立法。
- **利益相关方之间的合作与协同：**该重点活动应强调各利益相关方之间的合作与协同在国家计划中至关重要，可能的情况下应予以加强。重点应放在确保国家计划不由单个机构负责实施，而是由所有利益相关方共同参与。该重点活动进一步强调需要促进所有利益相关方，包括民间社会组织和社区种子库，切实参与所有进程，包括国家计划的制定、实施和监测。
- **咨询和决策机构中的代表性：**该重点活动应强调在咨询和决策机构以及相关举措中让各类利益相关方都有广泛代表性的重要性。
- **及时更新国家粮食和农业植物遗传资源战略：**该重点活动应强调为粮食和农业植物遗传资源的保护和可持续利用制定一份全面国家战略的重要性，且战略应定期按需要修订。国家战略应为国家计划的实施提供指导，为现

有《国家生物多样性战略和行动计划》和其他高效保护措施提供补充，并涉及粮食和农业植物遗传资源栽培物种和野生物种。它还应推动环境和农业部门各组织之间开展协调，保证与相关国际文书保持协同一致，包括滚动式《全球行动计划》、《国际条约》、《粮食和农业生物多样性行动框架》<sup>25</sup>、《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》以及世界知识产权组织的《知识产权、遗传资源和相关传统知识条约》。在制定和修订国家粮食和农业植物遗传资源战略时，均应考虑到与灾后恢复相关的行动。

- **技术能力和资源：**该重点活动应强调为国家计划配置充足的人力和技术力量和资源的重要性，以便支持协调和参与机制，完成国家粮食和农业植物遗传资源战略中提出的各项任务和重点。
- **加强与各类网络的联系：**该重点活动应强调国家计划在维护和加强与现有国家、区域、国际网络之间联系的重要性。

#### **重点活动 14. 促进和加强粮食和农业植物遗传资源协作网**

- **将网络纳入国家计划：**该重点活动应强调为各类网络提供长期资金，并推动将其纳入国家计划。应通过将网络作为机构内部提出项目建议的平台以及国家计划的专业力量中心，确保网络的可持续性。
- **推动网络发挥作用：**该重点活动应强调各网络有助于推动基因库、育种人员和研究人员在地方、地区、国家、区域、国际层面的合作，同时推动设立区域中心以及与各种卓越中心建立伙伴关系。

#### **重点活动 15. 构建和加强全面的粮食和农业植物遗传资源信息系统**

- **原生境和农场现有资源清单的获取：**该重点活动应强调酌情确保原生境（包括农场）和非原生境粮食和农业植物遗传资源相关标准化数据可查阅和及时更新的重要性，包括通过包容性可互操作信息系统查阅和更新。强调信息系统纳入当地和传统知识与做法的重要性。
- **提高能力：**该重点活动应强调有必要加强与信息管理和生物信息学相关的专业力量，确保具备必要的数字基础设施，现有系统之间具有互操作性。提高使用现有相关信息系统的能力。
- **推动合作：**该重点活动应强调有必要推动政府部门、研究机构和区域及国际平台之间的合作，以打造健全、可互操作、标准化的信息系统。

---

<sup>25</sup> 粮农组织。2022年。《粮食和农业生物多样性行动框架》。粮农组织粮食和农业遗传资源委员会。罗马。  
<https://doi.org/10.4060/cb8338en>

- **加强和改善国际和区域平台的兼容性：**各类国际平台，包括 GLIS<sup>26</sup>、GRIN-Global<sup>27</sup>、WIEWS<sup>28</sup>、GENESYS<sup>29</sup>和其他相关区域平台应相互兼容，以便改善国家层面的粮食和农业植物遗传资源信息系统。
- **支持性法律框架：**该重点活动应推动制定法律框架，为建立和加强信息系统提供支持。

### **重点活动 16. 研制和加强粮食和农业植物遗传资源监测和确保遗传多样性安全以及减少遗传侵蚀的系统**

- **推动建立国家预警系统：**该重点活动应呼吁各国为粮食和农业植物遗传资源建立预警系统，以确定威胁因素，为及时采取保护措施提供参考，并制定减少基因侵蚀威胁的计划。
- **重视定期监测粮食和农业植物遗传资源：**该重点活动应强调有必要及时更新有关作物野生亲缘种、野生食用植物、农民品种/地方品种和未充分利用物种现状的档案记录，以监测、保护遗传多样性，最大限度减轻遗传侵蚀。
- **评估方法和指标的调整和应用：**该重点活动应强调有必要调整和应用各种方法来最大限度减少遗传侵蚀问题，包括用于评估内部和外部多样性以及相关驱动因素的影响。该重点活动应推动就这些方法和指标开展培训。应提及世界自然保护联盟为各国提供的红色名录物种评估方法以及可用于对野生粮食和农业植物遗传资源进行评估和检测的现有生态地理工具。

### **重点活动 17. 加强人力资源能力建设**

- **教育和能力建设政策：**该重点活动应强调有必要通过政策为粮食和农业植物遗传资源保护和利用相关的教育和能力建设工作提供支持。政策应定期修订，以便吸收创新技术相关内容，与现有区域能力建设计划保持协调一致，缩小各国之间的差距，同时认识到将粮食和农业植物遗传资源相关内容纳入初等、中等和高等教育计划的重要性。
- **定期评估人员能力：**该重点活动应推动定期对国内人员的能力进行监测和开发。

---

<sup>26</sup> <https://glis.fao.org/glis/>

<sup>27</sup> <https://www.grin-global.org/>

<sup>28</sup> <https://www.fao.org/wiews/en/>

<sup>29</sup> <https://www.genesys-pgr.org/>

- **通过伙伴关系增加培训机遇：**该重点活动应呼吁加强机构对话，为培训从事粮食和农业植物遗传资源管理的人员增加国内和国际融资机遇。应推动与世界一流机构建立伙伴关系，促进南南合作，提高与农民合作的专家的能力，提高决策者的能力，建立跨学科研究团队来应对复杂挑战。
- **重视因优秀人才离职和短缺带来的风险：**该重点活动应强调各国的国家计划常常面临因员工离职造成优秀人员短缺的问题，并在招聘年轻人员替换即将退休的人员时面临挑战。还应强调提供有吸引力的职业发展路径和实施奖励措施的重要性，以便留住粮食和农业植物遗传资源相关领域的专业人员。
- **推动教育设施更新：**该重点活动应强调有必要提供现代化、装备精良的教育基础设施。
- 需要支持粮食和农业植物遗传资源国家联络点的能力培养、指导和联系网络建设。
- 强调国际农业研究磋商组织和其他相关国际文书在能力培养方面的作用。

#### **重点活动 18.促进和加强有关粮食和农业植物遗传资源重要性的公众意识**

- **重视粮食和农业植物遗传资源关键组别：**该重点活动应将作物野生亲缘种、野生食用植物、农民品种/地方品种和未充分利用物种单独分开处理。
- **提高认识的新途径：**该重点活动应明确提及利用新方法和新举措来提高各方对粮食和农业植物遗传资源重要性的认识，包括新的大规模运动（如公民科学素养）、多样化展览会、创新型学习工具和代表性庆祝活动，并宣传粮食和农业植物遗传资源领域的成功事例及其价值。该领域还应强调社交媒体和手机应用程序在提高人们对粮食和农业植物遗传资源多样性的认识和收集重要数据过程中发挥的作用。
- **宣传交流战略的制定：**该重点活动应鼓励各国制定一份宣传交流战略，以提高人们对粮食和农业植物遗传资源重要性的认识。战略应突出强调消费者与粮食和农业植物遗传资源之间的联系，宣传文化认同和主权，鼓励消费本地产、多样化的粮食和农业植物遗传资源相关食品，同时强调这些资源面临的威胁。
- **重视关键目标人群：**该重点活动应指明目标人群，包括青年、政策制定者、决策者、部委、农民、环境部门的机构和工作人员以及目前未列入清单的粮食和农业植物遗传资源当前或潜在使用者。还应促使政策制定者加强对所有重点活动的认识。制定与决策者沟通的适当战略。

---

## 附录 C

### 文件清单

---

#### 工作和参考文件

<b>CGRFA/WG-PGR-12/24/1</b>	《选举主席、副主席和报告员》
CGRFA/WG-PGR-12/24/1/Inf.1	《粮食和农业植物遗传资源政府间技术工作组章程及委员会第十九届例会选出的成员和替补成员》
CGRFA/WG-PGR-12/24/1/Inf.2	《代表和观察员名单》
CGRFA/WG-PGR-12/24/1/Inf.3	《与会者须知》
<b>CGRFA/WG-PGR-12/24/2</b>	《暂定议程》
<b>CGRFA/WG-PGR-12/24/2 Add.1</b>	《暂定注释议程和时间表》
CGRFA/WG-PGR-12/24/2/Inf.1	《文件清单》
<b>CGRFA/WG-PGR-12/24/3</b>	《完成第三份<世界粮食和农业植物遗传资源状况>报告》
CGRFA/WG-PGR-12/24/3/Inf.1	《第三份<世界粮食和农业植物遗传资源状况>报告 — 校对版》
<b>CGRFA/WG-PGR-12/24/4.1</b>	《第二份<粮食和农业植物遗传资源全球行动计划>的落实》
<b>CGRFA/WG-PGR-12/24/4.2</b>	《粮食和农业植物遗传资源基因库标准的应用：(1) 产生顽拗型种子的物种基因库保存和(2) 超低温保存实用指南》
CGRFA/WG-PGR-12/24/4.2/Inf.1	《粮食和农业植物遗传资源基因库标准应用：产生顽拗型种子的物种基因库保存实用指南草案》
CGRFA/WG-PGR-12/24/4.2/Inf.2	《粮食和农业植物遗传资源基因库标准应用：超低温保存实用指南草案》
<b>CGRFA/WG-PGR-12/24/4.3</b>	《关于种业政策、法律和法规影响的进一步研究》

- CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4** 《对第二份<粮食和农业植物遗传资源全球行动计划>的审查》
- CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4/Inf.1 《非洲区域磋商会：对第二份<粮食和农业植物遗传资源全球行动计划>的审查》
- CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4/Inf.2 《拉丁美洲及加勒比区域磋商会：对第二份<粮食和农业植物遗传资源全球行动计划>的审查》
- CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4/Inf.3 《近东及北非区域磋商会：对第二份<粮食和农业植物遗传资源全球行动计划>的审查》
- CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4/Inf.4 《亚洲及太平洋区域磋商会：对第二份<粮食和农业植物遗传资源全球行动计划>的审查》
- CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4/Inf.5 《欧洲区域磋商会：对第二份<粮食和农业植物遗传资源全球行动计划>的审查》
- CGRFA/WG-PGR-12/24/4.4/Inf.6 《北美洲区域磋商会：对第二份<粮食和农业植物遗传资源全球行动计划>的审查》
- CGRFA/WG-PGR-12/24/5** 《气候变化与粮食和农业遗传资源》
- CGRFA/WG-PGR-12/24/5/Inf.1 《粮食和农业遗传资源与气候变化基线报告草案》
- CGRFA/WG-PGR-12/24/5/Inf.2 《粮农组织气候变化工作》
- CGRFA/WG-PGR-12/24/6** 《用于确定新出现和正在出现的问题的方案》
- CGRFA/WG-PGR-12/24/7** 《与国际组织和文书的合作》
- CGRFA/WG-PGR-12/24/7/Inf.1 《国际组织和文书提交的材料》

## 附录 D

**粮食和农业遗传资源委员会  
第十九届例会选出的粮食和农业植物遗传资源  
政府间技术工作组成员**

组成 (各区域国家数量)	国家
非洲 (5)	刚果民主共和国 肯尼亚 摩洛哥 尼日尔 赞比亚 第一替补：乌干达 第二替补：南非
亚洲 (5)	孟加拉国 日本 印度尼西亚 马来西亚 菲律宾 第一替补：不丹 第二替补：大韩民国
欧洲 (5)	意大利 荷兰王国 挪威 瑞典 瑞士 第一替补：捷克 第二替补：俄罗斯联邦
拉丁美洲及加勒比 (5)	智利 哥斯达黎加 墨西哥 牙买加 委内瑞拉玻利瓦尔共和国 第一替补：古巴 第二替补：秘鲁
近东 (4)	伊朗伊斯兰共和国 黎巴嫩 阿拉伯叙利亚共和国 也门 第一替补：约旦 第二替补：埃及
北美洲 (2)	美利坚合众国 加拿大
西南太平洋 (2)	斐济 库克群岛 第一替补：汤加 第二替补：斐济