



# 粮食和农业遗传资源委员会

## 暂定议程议题 8.1

### 第二十八届例会

2025 年 3 月 24—28 日，罗马

## 粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源 政府间技术工作组第一届会议报告

### 秘书处说明

粮食和农业遗传资源委员会（遗传委）在其上届会议上设立了粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源政府间技术工作组（工作组）<sup>1</sup>并通过了工作组《章程》<sup>2</sup>。理事会第一七四届会议批准设立工作组<sup>3</sup>。

工作组第一届会议于 2024 年 9 月 25-27 日在罗马举行。应遗传委要求，工作组审查了遗传委关于粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源的工作，包括此前确定的区域需求和优先重点。工作组讨论了：(i) 用于食品加工和涉农产业工艺的微生物；(ii) 用作食品/饲料膳食组分的食用菌和无脊椎动物(iii) 促进生物修复和养分循环的土壤微生物及无脊椎动物；(iv) 反刍动物消化相关微生物；(v) 全球授粉媒介平台可采用的方式；(vi) 微生物和无脊椎动物生物控制剂与微生物生物刺激素。工作组还讨论了遗传资源在减缓和适应气候变化中的作用，以及用于确定新出现和正在出现的问题的方案。

工作组第一届会议报告载于本文件供遗传委审议。

<sup>1</sup> CGRFA-19/23/Report, 第 128 段。

<sup>2</sup> CGRFA-20/25/8.1/Inf.1。

<sup>3</sup> CL 174/REP, 第 33 段。





联合国  
粮农组织

粮食和  
农业  
遗传资源  
委员会

CGRFA/WG-MIGR-1/24/Report

粮食和农业  
微生物和无脊椎动物遗传资源  
政府间技术工作组  
第一届会议

2024年9月25-27日，罗马

粮食和农业遗传资源委员会

粮食和农业  
微生物和无脊椎动物遗传资源  
政府间技术工作组  
第一届会议报告

2024年9月25-27日，罗马

联合国粮食及农业组织

2024年，罗马

粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源政府间技术工作组文件  
见以下网址：

<https://www.fao.org/cgrfa/meetings/detail/first-session-migr/zh>

也可向联合国粮食及农业组织粮食和农业遗传资源委员会秘书索取，地址如下：

The Secretary

Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Viale delle Terme di Caracalla

00153 Rome, Italy

电子邮箱：[cgrfa@fao.org](mailto:cgrfa@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. 会议开幕	1 - 4
II. 选举主席、副主席和报告员	5 - 6
III. 用于食品加工和涉农产业工艺的微生物	7 - 14
IV. 用作食品/饲料膳食组分的食用菌和无脊椎动物	15 - 21
V. 促进生物修复和养分循环的土壤微生物及无脊椎动物	22 - 27
VI. 反刍动物消化相关微生物	28 - 33
VII. 全球授粉媒介平台可采用的方式	34 - 38
VIII. 微生物和无脊椎动物生物控制剂与微生物生物刺激素	39 - 44
IX. 审查《粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源 可持续利用和保护工作计划》	45 - 53
X. 气候变化与粮食和农业遗传资源	54 - 58
XI. 用于确定新出现和正在出现的问题的方案	59 - 60
XII. 闭幕发言	61 - 62

## 附 录

- A. 粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源政府间技术工作组  
第一届会议议程
- B. 遗传委第十九届例会选出的粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源政府间技术工作组成员和替补成员
- C. 文件清单

## I. 会议开幕

1. 粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源政府间技术工作组（工作组）第一届会议于 2024 年 9 月 25-27 日举行。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名单见附录 B。代表和观察员名单见遗传委网站<sup>1</sup>。
2. 遗传委副主席 Mariana Marshall Parra 女士（巴西）宣布会议开幕并欢迎代表和观察员与会。
3. 遗传委秘书处高级别联络官员 Dan Leskien 对各位代表和观察员表示欢迎。他概述了遗传委及工作组成立背景，强调早在 2007 年遗传委就在其《多年工作计划》中启动了粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源工作。他进一步指出工作组职责范围广泛，表示希望遗传委在工作组的指导下能够在下届会议上在粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源若干相关问题方面取得进展，明确了遗传委和粮农组织为加强粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源可持续利用及保护工作应采取的具体行动。
4. 工作组通过了附录 A 所载议程。

## II. 选举主席、副主席和报告员

5. 工作组在与各区域磋商后，以出席会议的遗传委其他成员替换了缺席的工作组成员。因此，贝宁、厄瓜多尔、约旦、肯尼亚、马拉维、马来西亚、苏丹和大不列颠及北爱尔兰联合王国作为工作组成员出席了会议。
6. 工作组选举 Scott Miller 先生（美国）担任主席，并选举 Eddy Léonard Ngonkeu Mangaptche 先生（喀麦隆）、Johanna Nykyri 女士（芬兰）、Ramón Ignacio Arteaga Garibay 先生（墨西哥）、Mona Ali Al-bloushi 女士（卡塔尔）、Won Seog Park 先生（韩国）和 George Hazelman 先生（萨摩亚）担任副主席。Hazelman 先生当选为报告员。

## III. 用于食品加工和涉农产业工艺的微生物

7. 工作组审议了文件《用于食品加工和涉农产业工艺的微生物》<sup>2</sup>，注意到《农业粮食体系内发酵用微生物可持续利用和保护研究草案》<sup>3</sup>。
8. 工作组注意到，工作组成员可在 2024 年 11 月 15 日之前就研究报告草案向秘书处提交书面意见。

---

<sup>1</sup> <https://www.fao.org/cgrfa/meetings/detail/first-session-migr/zh>

<sup>2</sup> CGRFA/WG-MIGR-1/24/3 Rev.1。

<sup>3</sup> CGRFA/WG-MIGR-1/24/3/Inf.1。



9. 工作组强调，需要加强必要的技术和人员能力，用于鉴定并加强利用当地发酵食品所使用的微生物群落以及其他有可能在循环经济背景下应用于食品加工或非食品涉农产业工艺的微生物，包括在物种内部进行鉴定。

10. 建议各国酌情记录或改进发酵食品相关传统知识的记录情况，并解决发酵能力不足的问题，以满足对发酵食品的需求。

11. 工作组建议通过适当的监管文书和其他措施，加强将发酵工艺纳入农业粮食体系。会议指出，有必要提供充足的资金，用于在培养物保藏中心长期保存和获取与食品加工和非食品涉农产业工艺有潜在关系的微生物及其相关数据，并强调需要改善非原生境保护基础设施，以及在国家和国际层面协调该领域的活动。

12. 会议指出，需要为获取与食品加工和非食品涉农产业工艺相关的微生物遗传资源提供便利，并确保公平公正地分享利用这些资源和相关传统知识所产生的惠益，包括利用粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源的数字序列信息所产生的惠益<sup>4</sup>。工作组建议，在循环经济背景下，对食品加工和非食品涉农产业工艺中使用的微生物相关术语进行统一。

13. 工作组强调，需要加强能力，改进食品加工和非食品涉农产业工艺中使用微生物领域的合作研究、提高认识和科学交流，克服涉及使用微生物的有益食品加工和非食品涉农产业工艺商业化的障碍。工作组指出，需要通过制定标准，规定在发酵食品标签上标明微生物名称，确保在商业化食品中使用微生物保持透明。

14. 会议进一步强调，需要加强研究发酵食品作为健康、安全和营养膳食的作用。

#### IV. 用作食品/饲料膳食组分的食用菌和无脊椎动物

15. 工作组审议了文件《用作食品/饲料的食用菌和无脊椎动物》<sup>5</sup>并注意到《用作食品/饲料成分的食用菌和无脊椎动物可持续利用和保护研究草案》<sup>6</sup>。

16. 工作组注意到，工作组成员可在 2024 年 11 月 15 日之前就研究报告草案向秘书处提交书面意见。

17. 工作组进一步指出，研究草案能够提供更多关于药用蘑菇及其对人类健康益处的信息，还能够在关于体制框架的部分纳入更多的组织。此外还指出，必须强调国际自然保护联盟工作的重要性。

---

<sup>4</sup> 该术语引自第 CBD/COP/DEC/XIII/16 号决定。对这一术语的概念和范围存在不同理解，且针对界定相关概念和范围的必要性存在不同意见。根据第 CBD/COP/DEC/15/9 号决定，该术语将用于进一步讨论。

<sup>5</sup> CGRFA/WG-MIGR-1/24/4 Rev.1。

<sup>6</sup> CGRFA/WG-MIGR-1/24/4/Inf.1。

18. 工作组指出，必须确保对食用菌和无脊椎动物野生物种的监测工作与《国际自然保护联盟濒危物种红色名录》和《生物多样性公约》保持一致。会议注意到，监测上述功能分组中物种内部遗传多样性十分重要，还指出必须确定和监测影响此类功能组的各种威胁。

19. 工作组强调，保护工作的重点应在于减少生态系统退化，但也需要开发新技术，实现食用菌和无脊椎动物遗传多样性的非原生境保护。

20. 工作组指出，需要将食用菌和无脊椎动物这一主题纳入大学课程，从而支持建设必要能力，用以扩大生产。

21. 工作组进一步指出，各国政府在推广食用菌和无脊椎动物方面应发挥关键作用，包括确保将其纳入国家遗传资源战略和框架。此外还指出，食用菌和无脊椎动物在线知识门户网站为了解国家政策框架、计划和最佳做法发挥了潜在作用。

## V. 促进生物修复和养分循环的土壤微生物及无脊椎动物

22. 工作组审议了文件《促进生物修复和养分循环的土壤微生物及无脊椎动物》<sup>7</sup>，并欢迎定稿第 74 号背景研究文件《促进生物修复和养分循环的土壤微生物及无脊椎动物可持续利用与保护》<sup>8</sup>。

23. 工作组指出，需要加强协调和支持关于以下方面的研究，包括土壤微生物和无脊椎动物在养分循环和生物修复方面的作用、可能影响土壤健康和土壤生物多样性的农业做法以及此类做法对生产力水平和生计的影响。

24. 工作组建议各国根据自身能力酌情采取行动，促进采用被确定为有利于土壤微生物和无脊椎动物的农业做法，这些微生物和无脊椎动物能促进养分循环和生物修复，并可能有助于提高生产力水平，改善生计，增强农业体系的韧性和可持续性。工作组还建议遗传委强调有必要在土壤生物多样性管理中应用生态农业原则以及其他综合方法，并审议纳入畜牧业等农业体系对土壤生物多样性的影响。

25. 工作组指出，必须针对有助于养分循环和生物修复的土壤微生物和无脊椎动物加强协调现有非原生境和原生境保护举措。工作组建议各国根据自身能力酌情采取行动，加强保护这一功能组中未被充分研究的生物组。工作组进一步指出，在保护和可持续利用有助于养分循环和生物修复的土壤微生物和无脊椎动物方面，需要更好地确定相关目标和优先重点，并建议酌情建设或加强与可持续利用和保护此类生物有关的技术基础设施和能力。

---

<sup>7</sup> CGRFA/WG-MIGR-1/24/5。

<sup>8</sup> Csorba, C., Hackl, E., Reichenauer, T., van der Putten, W. & Sessitsch, A., 2024。《促进生物修复和养分循环的土壤微生物及无脊椎动物可持续利用与保护》。第 74 号背景研究文件。联合国粮农组织粮食和农业遗传资源委员会。罗马，粮农组织。<https://doi.org/10.4060/cd0147en>

26. 工作组强调，必须在所有粮食和农业部门解决土壤无脊椎动物和微生物可持续利用和保护问题，并建议遗传委邀请各国支持对有助于养分循环和生物修复的土壤微生物和无脊椎动物进行监测，并妥善管理与其可持续利用和保护有关的数据。

27. 工作组进一步建议各国根据自身能力酌情采取行动，在国家与国际层面的相关政策、法律和体制框架中更好地体现土壤微生物和无脊椎动物在促进养分循环和生物修复方面的关键作用。工作组还建议利益相关方实施联合国粮农组织理事会于2016年批准的《可持续土壤管理自愿准则》<sup>9</sup>。

## VI. 反刍动物消化相关微生物

28. 遗传委审议了文件《反刍动物消化相关微生物》<sup>10</sup>，并欢迎定稿第75号背景研究文件《反刍动物消化相关微生物可持续利用和保护》<sup>11</sup>。

29. 工作组建议，应加强和改进现有的全球体制框架，解决反刍动物消化相关微生物的可持续利用和保护问题，包括确定优先事项和促进全球合作。工作组强调，除非原生境保护外，还需要采用生态农业方法及其他综合方法保护瘤胃微生物多样性，特别是要保护传统家畜饲养系统和小农及牧民饲养的当地品种。此外还强调必须评估与操控瘤胃微生物组有关的风险。

30. 工作组建议酌情审查相关政策、立法和制度安排，包括与获取和惠益分享以及知识产权有关的政策、立法和制度安排，确保提供适当的有利框架，促进瘤胃微生物研究与合作及其管理。还建议制定政策，促进采纳该领域研究产生的创新成果，帮助减少甲烷排放。

31. 工作组建议粮农组织支持各国制定或加强与瘤胃微生物管理有关的国家政策、法律和体制框架。工作组指出，应改进与瘤胃微生物培养、编目、鉴定和管理有关的全球研究举措的资源配置，并需加强能力建设。

32. 还建议各国根据自身能力酌情采取行动，鼓励将瘤胃微生物分离株保存培养物保藏中心，并为获取此类分离株提供便利，提高此类保藏中心的能力，以满足日益增长的需求。

33. 工作组指出，需要按照“同一个健康”方针，促进对瘤胃微生物组多样性及其与人类、动物和环境健康有关的功能进行研究。

---

<sup>9</sup> 粮农组织。2017。《可持续土壤管理自愿准则》。罗马。<https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i6874c>

<sup>10</sup> CGRFA/WG-MIGR-1/24/6。

<sup>11</sup> Huws, S.A., Oyama, L.B.和 Colvin, C.J. 2024。《反刍动物消化相关微生物可持续利用和保护》。第75号背景研究文件。联合国粮农组织粮食和农业遗传资源委员会。罗马。<https://doi.org/10.4060/cd0155en>

## VII. 全球授粉媒介平台可采用的方式

34. 工作组审议了文件《全球授粉媒介平台可采用的方式》<sup>12</sup>。

35. 工作组建议粮农组织邀请粮农组织成员、技术专家和潜在合作伙伴召开一次非正式初步会议，审议建立全球授粉媒介平台的下一步工作，以响应食典委第十八届例会确定的优先重点和需求<sup>13</sup>。工作组强调应请《生物多样性公约》等关键伙伴参与这一进程，并避免重复工作。

36. 工作组建议审查现有的授粉媒介监测协议，以便尽可能制定标准化监测规程，同时承认不同国家和地区的能力差异。工作组还建议，应协助目前缺乏必要能力的国家发展和加强相关能力。工作组建议粮农组织继续酌情开发工具和技术指导文件。

37. 工作组还邀请各国实施更新后的《保护和可持续利用授粉媒介国际倡议 2018-2030 年行动计划》<sup>14</sup>，建立或改进无脊椎动物授粉媒介国家监测计划，促进研究授粉媒介种群和健康变化的驱动因素，以及人工养殖蜜蜂和野生无脊椎动物授粉媒介对野生植物和作物生产的影响，并将人工养殖蜜蜂数据录入家畜多样性信息系统（DAD-IS）<sup>15</sup>。

38. 工作组注意到生物控制剂管理与授粉媒介管理之间存在协同作用。

## VIII. 微生物和无脊椎动物生物控制剂与微生物生物刺激素

39. 工作组审议了文件《微生物和无脊椎动物生物控制剂与微生物生物刺激素：后续行动》<sup>16</sup>。

40. 工作组注意到 2024 年 9 月 23 日至 24 日在罗马粮农组织总部举行的生物控制剂和生物刺激素开放性研讨会<sup>17</sup>的成果，此次研讨会由遗传委与《生物多样性公约》、国际应用生物科学中心和国际生物综合防治组织合作举办，并得到欧洲联盟通过“非洲、加勒比和太平洋多边环境协议计划第三期”<sup>18</sup>的支持。工作组指出，研讨会强调了可持续利用生物控制剂和生物刺激素的诸多益处，特别是在实现全球粮食安全以及气候和生物多样性目标方面。工作组感谢研讨会组织者的不懈努力，并对加拿大、荷兰王国、挪威和欧洲联盟提供的财政支持表示感谢。

---

<sup>12</sup> CGRFA/WG-MIGR-1/24/7。

<sup>13</sup> CGRFA-18/21/Report，第 83 段。

<sup>14</sup> CBD/COP/DEC/14/6，附件 I。

<sup>15</sup> <https://www.fao.org/dad-is/zh/>

<sup>16</sup> CGRFA/WG-MIGR-1/24/8。

<sup>17</sup> <https://www.fao.org/cgrfa/meetings/open-ended-workshop-on-biological-control-agents-and-biostimulants/zh>

<sup>18</sup> 非洲、加勒比和太平洋国家与多边环境协定有关的能力建设。<https://www.fao.org/in-action/building-capacity-environmental-agreements/en/>

41. 工作组建议遗传委邀请粮农组织与相关国际和区域组织及文书协商，审查与使用微生物和无脊椎动物生物控制剂和微生物生物刺激素有关的政策、法律和体制框架，特别是：

- 术语使用；
- 与授权和使用生物控制剂及生物刺激素有关的立法和监管政策；
- 风险评估标准和风险效益分析；
- 获取和惠益分享措施在微生物和无脊椎动物遗传资源利用方面的作用；
- 知识产权；
- 现有信息系统。

42. 工作组建议，审查应明确影响微生物和无脊椎动物生物控制剂及微生物生物刺激素使用的监管差距和限制，并酌情确定统一监管要求的备选方案。

43. 工作组建议遗传委邀请粮农组织和其他相关组织设立、支持或加强适应性研究计划，与农民及其他相关生产者合作开展有关微生物和无脊椎动物生物控制剂及微生物生物刺激素研究。

44. 工作组建议遗传委邀请其成员和其他利益相关方促进关于微生物和无脊椎动物生物控制剂和微生物生物刺激素成效、可靠性和易用性的研究，并完善关于这些事项的信息传播工作。

## **IX. 审查《粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源 可持续利用和保护工作计划》**

45. 工作组审议了文件《粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源可持续利用和保护工作计划》<sup>19</sup>。

46. 工作组欢迎遗传委在实施《粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源可持续利用和保护工作计划》<sup>20</sup>方面取得的进展，并欢迎就授粉媒介<sup>21</sup>、生物控制剂和生物

---

<sup>19</sup> CGRFA/WG-MIGR-1/24/9 Rev.1。

<sup>20</sup> CGRFA-17/19/Report，附录 E。

<sup>21</sup> Aizen, M.A.、Basu, P.、Bienefeld, K.、Biesmeijer, J.C.、Garibaldi, L.A.、Gemmill-Herren, B.、Imperatriz-Fonseca, V.L.、Klein, A-L.、Potts, S.G.、Seymour C.L.和 Vanbergen, A.J.。2023。《无脊椎授粉媒介可持续利用和保护》。第 72 号背景研究文件。联合国粮农组织粮食和农业遗传资源委员会。罗马，粮农组织。<https://doi.org/10.4060/cc6499en>

刺激素<sup>22</sup>、有助于生物修复和养分循环的土壤微生物和无脊椎动物<sup>23</sup>，以及与反刍动物消化有关的微生物<sup>24</sup>编写的研究报告，认为这些研究报告为工作组和遗传委在微生物和无脊椎动物遗传资源方面进一步开展工作奠定了良好基础。

47. 工作组注意到，鉴于生物控制剂和生物刺激素行业快速发展，遗传委亟需推进这些行业的工作。工作组建议考虑将生物肥料纳入此项工作，但切勿与粮农组织和其他国际组织和文书正在开展的工作形成重复劳动。工作组还建议在下届会议上跟进与建立全球授粉媒介平台有关的活动。

48. 工作组确定了遗传委迄今处理的与保护和可持续利用微生物和无脊椎动物遗传资源各功能组有关的若干跨领域问题，并建议将其作为紧急事项加以审议，以明确相关差距和需求，探寻解决这些问题的潜在方法。此类跨领域问题包括微生物和无脊椎动物遗传资源的监测工作、相关数据的可获取性和可用性、培养物保藏品的维护和获取、培养物种鉴定能力，以及确定各国在微生物和无脊椎动物遗传资源方面的需求和优先重点。

49. 工作组建议遗传委邀请粮农组织与全球生物多样性信息机制和世界培养物保藏联盟等适当伙伴组织进行协调，对分类和鉴定工作所需的人力资源和有形基础设施状况开展全球审查。工作组还建议收集和宣传各国在保护和可持续利用微生物和无脊椎动物遗传资源方面的需求和优先重点以及最佳做法和成功案例的相关信息。

50. 工作组强调需要加强能力建设，并建议粮农组织在地方、国家和全球各级促进改善保藏工作的基础设施，包括活体保藏品和加工保藏品。工作组强调，需要与全球生物多样性信息机制等其他组织合作，扩大全球科学保藏品登记册中农业、林业和渔业相关藏品的覆盖范围。

51. 工作组建议粮农组织继续协助各国在制定和实施获取和惠益分享立法或监管要求时，考虑到微生物和无脊椎动物遗传资源的重要性及其对粮食安全的特殊作用，

---

<sup>22</sup> Buitenhuis, R., Cock, M.J.W., Colmenarez, Y.C., De Clercq, P., Edgington, S., Gadaleta, P., Gwynn, R., Heimpel, G., Hill, M., Hinz, H.L., Hoddle, M.S., Jäkel, T., Klapwijk, J.N., Leung, K., Mc Kay, F., Messelink, G.J., Silvestri, L., Smith, D., Sosa, A., Wäckers, F.L., Cabrera Walsh, G., Wyckhuys, K.A.G. and Zaviezo, T. 2023. 《微生物和无脊椎动物生物控制剂和微生物生物刺激素可持续利用及保护》。第 71 号背景研究文件。联合国粮农组织粮食和农业遗传资源委员会。罗马，粮农组织。 <https://doi.org/10.4060/cc3571en>

<sup>23</sup> Csorba, C., Hackl, E., Reichenauer, T., van der Putten, W. & Sessitsch, A. 2024. 《促进生物修复和养分循环的土壤微生物及无脊椎动物可持续利用与保护》。第 74 号背景研究文件。联合国粮农组织粮食和农业遗传资源委员会。罗马，粮农组织。 <https://doi.org/10.4060/cd0147en>

<sup>24</sup> Huws, S.A., Oyama, L.B. & Colvin, C.J. 2024. 《反刍动物消化相关微生物可持续利用和保护》。第 75 号背景研究文件。联合国粮农组织粮食和农业遗传资源委员会。罗马，粮农组织。 <https://doi.org/10.4060/cd0155en>

并强调需要公开交换标本识别所需的基本序列信息。工作组建议遗传委支持促进生物材料交换的政策，以便开展支持粮食安全和人类、动物及植物健康的研究<sup>25</sup>。

52. 工作组认识到，必须在遗传委《多年工作计划》专门工作领域内处理微生物和无脊椎动物遗传资源问题，同时还强调需要整合具体部门的战略，以综合方式管理生物多样性的各个组成部分。工作组指出，为扭转遗传多样性不断丧失的趋势，确保其得到保护并改善其可持续利用，需要采取综合跨部门方法，包括在遗传、物种和生态系统层面采取行动。

53. 工作组建议修订粮食和农业植物、水生、森林遗传资源和生物多样性国家联络点及粮食和农业动物遗传资源国家协调员职责范围模板<sup>26</sup>，以便适用于微生物和无脊椎动物遗传资源国家联络点。

## X. 气候变化与粮食和农业遗传资源

54. 工作组审议了文件《气候变化与粮食和农业遗传资源》<sup>27</sup>，并注意到参考文件《粮食和农业遗传资源与气候变化基准报告草案》<sup>28</sup>以及《粮农组织气候变化工作》<sup>29</sup>。

55. 工作组建议遗传委请成员在制定或更新国家适应计划和国家自主贡献时，使用粮农组织有关气候变化适应和减缓的工具和指南。

56. 此外，工作组注意到基准报告草案，并敦促尚未填写调查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提交的材料修订基准报告草案，供遗传委参考。

57. 工作组建议在遗传委第二十一届例会之前召开气候变化与粮食和农业遗传资源全球多方利益相关方研讨会，交流信息和经验，分享观点和优先重点，结合基准

---

<sup>25</sup> 正如《获取和惠益分享要点》所述，“需要说明的是，部分‘上游’活动与微生物和无脊椎动物遗传资源的研究有关（或为研究提供支持），但不属于‘利用’范畴，如出于保护目的对保藏品进行保存和管理，包括微生物和无脊椎动物遗传资源的储存、培养、繁殖、鉴定和评价。同样，表型相关研究中对于遗传资源的简单描述，如以鉴定为目的对于已知的基因序列开展形态分析或诊断运用，通常不符合利用的标准。因此，并非所有的微生物和无脊椎动物遗传资源研究都可被视作利用”。粮农组织。2019年。《获取和惠益分享要点：协助各国国内实施粮食和农业各分部门遗传资源获取和惠益分享的要点——附说明文件》。罗马。<https://openknowledge.fao.org/items/9f9bfe6c-24fa-40f1-bab1-8058a2ecad2b>，第48段。

<sup>26</sup> 粮农组织。2021。《粮食和农业植物、水生、森林遗传资源和生物多样性国家联络点及粮食和农业动物遗传资源国家协调员职责范围模板》。罗马。<https://openknowledge.fao.org/items/a812ed67-8243-433f-acef-48f4e1f230d0>

<sup>27</sup> CGRFA/WG-MIGR-1/24/10。

<sup>28</sup> CGRFA/WG-MIGR-1/24/10/Inf.1。

<sup>29</sup> CGRFA/WG-MIGR-1/24/10/Inf.2。

报告的结论，讨论对《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>30</sup>可能作出的修改。

58. 工作组还建议根据基准报告和研讨会的成果修订《自愿准则》，供区域磋商会审议，随后供工作组和遗传委审议。

## **XI. 用于确定新出现和正在出现的问题的方案**

59. 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>31</sup>。

60. 工作组建议遗传委在其即将举行的会议上考虑通过一项新的程序，专门用于确定新出现和正在出现的问题。

## **XII. 闭幕发言**

61. Leskien 先生感谢所有代表的辛勤工作。他指出，工作组已取得了切实成果，并为遗传委今后在微生物和无脊椎动物遗传资源方面的工作提供了明确建议和清晰的指导。他强调，本届会议体现了保护、可持续利用和开发微生物和无脊椎动物遗传资源的重要性，同时也展示了当前世界所面临的重大挑战。他感谢工作组卓有成效的讨论及收到的详细评论意见，相关意见将在 2025 年 3 月 24 日至 28 日举行的遗传委第二十届例会上审议。此外，他还感谢加拿大、德国、荷兰王国、挪威和瑞士政府对遗传委及其工作组工作的支持，最后对主席和报告员在会议期间给予的指导建议致以谢意。

62. 主席感谢所有代表和报告员以及秘书处和支持人员为本届会议成功召开所做的贡献。他最后祝愿各位归途平安。

---

<sup>30</sup> 粮农组织。2015。《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/i4940c>

<sup>31</sup> CGRFA/WG-MIGR-1/24/11 Rev.1。



---

## 附录 A

### 粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源 政府间技术工作组第一届会议议程

---

1. 选举主席、副主席和报告员
2. 通过议程及时间表
3. 用于食品加工和涉农产业工艺的微生物
4. 用作食品/饲料膳食组分的食用菌和无脊椎动物
5. 促进生物修复和养分循环的土壤微生物及无脊椎动物
6. 反刍动物消化相关微生物
7. 全球授粉媒介平台可采用的方式
8. 微生物和无脊椎动物生物控制剂与微生物生物刺激素
9. 审查《粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源可持续利用和保护工作计划》
10. 气候变化与粮食和农业遗传资源
11. 用于确定新出现和正在出现的问题的方案
12. 其他事项
13. 通过报告

## 附录 B

**遗传委第十九届例会选出的粮食和农业微生物和无脊椎动物  
遗传资源政府间技术工作组成员和替补成员**

构成 (各区域国家数量)	国家
非洲 (5)	喀麦隆 科特迪瓦 纳米比亚 尼日尔 南苏丹 第一替补：马拉维 第二替补：马里
亚洲 (5)	孟加拉国 日本 菲律宾 大韩民国 泰国 第一替补：马来西亚 第二替补：不丹
欧洲 (5)	捷克 芬兰 荷兰王国 西班牙 瑞典 第一替补：比利时 第二替补：大不列颠及北爱尔兰联合王国
拉丁美洲及加勒比 (5)	阿根廷 巴西 牙买加 墨西哥 巴拿马 第一替补：哥斯达黎加 第二替补：智利
近东 (4)	埃及 科威特 沙特阿拉伯 卡塔尔 第一替补：苏丹 第二替补：阿曼
北美洲 (2)	美利坚合众国 加拿大
西南太平洋 (2)	萨摩亚 斐济 第一替补：巴布亚新几内亚 第二替补：瓦努阿图

## 附录 C

## 文件清单

## 工作和参考文件

选举主席、副主席和报告员	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/1</a>
粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源 政府间技术工作组章程	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/1/Inf.1</a>
暂定议程	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/2</a>
暂定注释议程和时间表	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/2 Add.1</a>
文件清单	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/2/Inf.1</a>
用于食品加工和涉农产业工艺的微生物	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/3 Rev.1</a>
农业粮食体系内发酵用微生物可持续利用和保护 研究草案	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/3/Inf.1</a>
用作食品/饲料的食用菌和无脊椎动物	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/4 Rev.1</a>
用作食品/饲料成分的食用菌和无脊椎动物 可持续利用和保护研究草案	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/4/Inf.1</a>
促进生物修复和养分循环的土壤微生物及 无脊椎动物	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/5</a>
反刍动物消化相关微生物	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/6</a>
全球授粉媒介平台可采用的方式	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/7</a>
微生物和无脊椎动物生物控制剂与微生物生物 刺激素：后续行动	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/8</a>
审查《粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传 资源可持续利用和保护工作计划》	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/9 Rev.1</a>
气候变化与粮食和农业遗传资源	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/10</a>
粮食和农业遗传资源与气候变化基准审查草案	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/10/Inf.1</a>
粮农组织气候变化工作	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/10/Inf.2</a>
用于确定新出现和正在出现的问题的方案	<a href="#">CGRFA/WG-MIGR-1/24/11 Rev.1</a>

### 其他文件

[粮食和农业遗传资源委员会第十九届例会报告](#)

[粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源可持续利用及保护工作计划](#)

[粮食和农业植物、水生、森林遗传资源和生物多样性国家联络点及粮食和农业动物遗传资源国家协调员职责范围模板](#)

### 背景研究文件

反刍动物消化相关微生物可持续利用和保护	<a href="#">第 75 号背景研究文件</a>
促进生物修复和养分循环的土壤微生物及无脊椎动物可持续利用与保护	<a href="#">第 74 号背景研究文件</a>
无脊椎授粉媒介可持续利用和保护	<a href="#">第 72 号背景研究文件</a>
微生物和无脊椎动物生物控制剂和微生物生物刺激素可持续利用及保护	<a href="#">第 71 号背景研究文件</a>