



联合国
粮食及农业组织

粮食和农业
遗传资源委员会

CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

森林遗传资源 政府间技术工作组 第五次会议

2018年5月8-10日，意大利罗马

粮食和农业遗传资源委员会

森林遗传资源政府间技术工作组第五次会议报告

2018年5月8-10日，意大利罗马

联合国粮食及农业组织

2018年，罗马

为粮食和农业遗传资源委员会森林遗传资源政府间技术工作组第五次会议
编写的文件可从互联网以下网址获取：

<http://www.fao.org/forestry/86904/en/>

文件也可从以下来源获取：

联合国粮食及农业组织
林业部

林业政策及资源司
森林遗传资源政府间技术工作组秘书
00153 Rome, Italy

电子邮件：FO-ITWG-FGR@fao.org

本出版物中使用的名称和介绍的资料，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看法。

目 录

	段 次
I. 引 言	1
II. 会议开幕及选举主席、副主席和报告员	2-8
III. 《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》实施情况	9-13
IV. 编制《世界森林遗传资源状况第二份报告》	14-20
V. 森林遗传资源获取和利益分享	21-24
VI. “数字序列信息”	25-29
VII. 粮食和农业微生物和无脊椎动物遗传资源可持续利用和 保护工作计划草案	30-31
VIII. 粮食和农业遗传资源委员会 2018-2027 年战略计划修订草案	32-34
IX. 结束语	35-37

附 录

- A. 森林遗传资源政府间技术工作组第五次会议议程
- B. 遗传委第十六届例会选出的森林遗传资源政府间技术工作组成员和
替补成员
- C. 在《要点》背景下描述森林遗传资源明显特征的解释性说明
- D. 粮食和农业遗传资源委员会第十九届会议规划
- E. 文件清单

I. 引言

1. 森林遗传资源政府间技术工作组（工作组）第五次会议于 2018 年 5 月 8-10 日在意大利罗马举行。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粮农组织网站。¹

II. 会议开幕及选举主席、副主席和报告员

2. 工作组第四次会议主席 Sibidou Sina 先生（布基纳法索）欢迎各位代表和观察员与会。

3. 林业政策及资源司司长 Eva Müller 女士欢迎各位代表和观察员与会。她指出，可持续森林管理和生物多样性在可持续发展全球议程上仍占有重要地位。Eva Müller 女士重点介绍了联合国大会于 2017 年通过的有史以来首份《2017-2030 年联合国森林战略计划》，并提到该计划中的全球森林目标 1 和目标 2 对于森林遗传资源尤为重要。她强调，落实《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》（《全球行动计划》）恰逢其时且意义重大，并呼吁成员和观察员继续提高对森林遗传资源重要性的认识。

4. 粮食和农业遗传资源委员会（遗传委）秘书 Irene Hoffmann 女士欢迎各位代表和观察员与会。她强调，需在生物多样性这一广义背景下处理森林遗传资源问题，且需要在落实森林遗传资源政策的同时与其他政策保持协调，包括有关其他遗传资源的政策以及生物多样性养护和可持续利用的政策。Irene Hoffmann 女士重点谈到了遗传委就《世界粮食和农业生物多样性状况》开展的工作，并提到，该报告以国别报告为基础，反映出跨学科和跨部门工作的必要性。

5. 主席告知工作组，根据工作组《章程》第 III 条规定，布基纳法索、科特迪瓦、赤道几内亚（而非刚果、厄立特里亚和赞比亚）、巴基斯坦（而非越南）、芬兰、爱沙尼亚和挪威（而非法国、俄罗斯联邦和瑞典）以及阿曼（而非阿拉伯叙利亚共和国）将作为成员参加会议。

6. 工作组选举 Randi Johnson 女士（美国）为主席。工作组选举 Maman Adda 先生（尼日尔）、K.M.A.Bandara 先生（斯里兰卡）、Czeslaw Koziol 先生（波兰）、Luis Gustavo Asp Pacheco 先生（巴西）、E. M. E. Mohamedain 先生（苏丹）、Martin Golman 先生（巴布亚新几内亚）为副主席。Adda 先生当选为报告员。

7. 工作组强调，务必要在每次会议之前至少提前两周在网上发布文件。

8. 工作组通过了附录 A 所列议程。

¹ <http://www.fao.org/forestry/86904/en/>

III. 《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》实施情况

9. 工作组审议了《〈森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划〉实施情况》²，并注意到《〈森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划〉第一份实施报告初稿》³、《制定国家森林遗传资源战略自愿准则草案》⁴和《〈森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划〉实施工作供资战略草案》⁵。

10. 工作组注意到所报告活动，并了解到《全球行动计划》落实方面所取得进展。工作组注意到《〈全球行动计划〉第一份实施报告初稿》，并建议提请尚未提交进度报告的各国、各区域网络和各相关国际组织最晚于 2018 年 8 月 31 日前提交。工作组进一步建议，将更新后的《〈全球行动计划〉第一份实施报告》提交遗传委下届会议审议。

11. 工作组要求秘书处：请各森林遗传资源国家联络点、相关区域网络和国际组织在 2018 年 7 月 31 日前就《制定国家森林遗传资源战略自愿准则草案》提交意见，并将收到的意见进行整合，供遗传委下届会议审议。

12. 工作组注意到《〈全球行动计划〉实施工作供资战略草案》。为强化实行可持续森林管理，并强化通过既定融资机制开展的以森林为基础的气候变化适应和减缓措施，确立了更为整体性的行动和活动，建议在这些行动和活动中将森林遗传资源养护与可持续利用主流化，工作组对此建议表示欢迎。工作组请秘书处确保这份文件加入“减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量计划”（REDD+）框架的内容。工作组要求秘书处：以会议期间收到的意见为基础，准备一份更新后的《供资战略》草案，供遗传委下届会议审议。

13. 工作组建议遗传委：请各国继续实施《全球行动计划》，并鼓励各国酌情处理《〈全球行动计划〉第一份实施报告》中的结论。工作组还建议遗传委：要求粮农组织与区域网络和相关国际组织合作，继续协调和支持《全球行动计划》落实工作。工作组同时建议遗传委：鼓励捐助方支持《全球行动计划》及其《供资战略》的实施。

² CGRFA/WG-FGR-5/18/2。

³ CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.3。

⁴ CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.4。

⁵ CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.5。

IV. 编制《世界森林遗传资源状况第二份报告》

14. 工作组审议了《<世界森林遗传资源状况第二份报告>的编制情况》⁶，并注意到《<世界森林遗传资源状况第二份报告>国别报告编写准则草案》⁷。

15. 工作组注意到《第二份报告》的拟议大纲并对编写时间表表示欢迎，提请遗传委批准。

16. 工作组审查了国别报告编写准则草案，建议准则应更清晰指出，第二节（补充报告）所列问题旨在为文字表述提供指导，对通过填写在线问卷方式提交的数据进行补充（第一节）。工作组表示担心所要求的数据和信息量可能会妨碍一些国家提交国别报告，因此建议粮农组织优先考虑国别报告所要求的数据和信息，特别是补充报告提出的指导性问题的。工作组进一步建议，粮农组织不应继续收集有关森林资源的任何总体性数据，因为这些数据的收集工作已通过“全球森林资源评估”完成。此外，工作组建议为国别报告提交和发布开发一个在线门户。工作组要求秘书处确保在线系统可以生成所提交材料的副本，以供各国使用。工作组进一步建议，报告准则允许各国报告尚未产生具体结果的实施活动。工作组建议进一步改进作为问卷附件的技术术语表，阐明人工林原生境养护之类的概念。工作组要求秘书处请各森林遗传资源国家联络点在2018年9月15日前就《准则草案》提交意见，并在整合意见后定稿，供遗传委下届会议审议。

17. 工作组研究考虑为森林遗传资源开发全球信息系统。工作组指出，应将开发此类信息系统视为优先重点，以便向公众提供国别报告关键数据。工作组同时提出，该信息系统应能够让各国生成报告副本加以使用。工作组建议遗传委：要求粮农组织视额外预算外资源可用情况，倡议开发一个新的森林遗传资源全球信息系统。工作组同时建议遗传委：鼓励粮农组织考虑可强化国家和区域森林遗传资源信息系统的方式，包括提供技术和资金援助。

18. 工作组了解到，国际生物多样性中心和欧洲森林研究所有兴趣为新的森林遗传资源全球信息系统的开发以及《第二份报告》的编写工作做出贡献。

19. 工作组强调需要进行能力建设，并建议粮农组织在各国为编写《第二份报告》提供国别报告的过程中提供支持。

20. 工作组建议遗传委：呼吁各国在2020年6月30日前提交国别报告，以便编写《第二份报告》。工作组还建议遗传委：要求粮农组织邀请森林遗传资源区域网络和相关国际组织为《第二份报告》的编写做出贡献。工作组注意到需要预算外资源，并建议遗传委邀请捐助方支持《第二份报告》的编写。

⁶ CGRFA/WG-FGR-5/18/3。

⁷ CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.6。

V. 森林遗传资源获取和利益分享

21. 工作组审议了《在<要点>背景下描述森林遗传资源明显特征的解释性说明草案》⁸，并注意到相关参考文件：《成员和观察员就粮食和农业遗传资源获取和利益分享提出的意见》⁹、《粮食和农业遗传资源获取和利益分享国际研讨会成果》¹⁰、《粮食和农业遗传资源获取和利益分享国际研讨会会议记录》¹¹以及《国家联络点对粮食和农业遗传资源获取和利益分享的调查》¹²。

22. 文件 CGRFA/WG-FGR-5/18/4 表 1 提出了粮农遗传资源明显特征对森林遗传资源的相关性，工作组对此相关性予以确认。工作组审查并修订了解释性说明（详见本文件附录 C），供获取和利益分享技术及法律专家小组及遗传委在各自下届会议上审议。

23. 工作组指出解释性说明并非规定性内容，列为附录 C 的解释性说明的引言部分对理解其背景和含义都非常重要。工作组因此建议技术及法律专家小组确保在整合解释性说明时不改变其背景和含义。

24. 工作组要求秘书处尽快向工作组所有成员提供经由获取和利益分享技术及法律专家小组审查修订之后的解释性说明。

VI. “数字序列信息”¹³

25. 工作组审议了《审议粮食和农业遗传资源“数字序列信息”探索性实况调查范围界定研究草案》这一文件。¹⁴

26. 工作组感谢粮农组织提供《粮食和农业遗传资源“数字序列信息”探索性实况调查范围界定研究草案》¹⁵供工作组审查。工作组对研究草案表示欢迎，认为这是一份内容全面、信息丰富、及时、有用的报告。

⁸ CGRFA/WG-FGR-5/18/4。

⁹ CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.7。

¹⁰ CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.8。

¹¹ CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.9。

¹² CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.10。

¹³ 该术语引自 CBD COP XIII/6 号决定，需要进一步讨论。普遍认为在此领域使用了多个术语（包括“遗传序列数据”、“遗传序列信息”、“遗传信息”、“遗传资源去物质化”、“计算机模拟利用”等），需要进一步考虑使用一个或多个适当术语。

¹⁴ CGRFA/WG-FGR-5/18/5。

¹⁵ CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.11。

27. 工作组指出，“数字序列信息”这一术语含义相当宽泛且尚无普遍认可的定义，同时会随着科学进一步发展而发生变化，因此其使用可能会造成问题。工作组注意到，《生物多样性公约》将在其缔约方大会第十四届会议上讨论“数字序列信息”可能对其三个目标带来的影响，并鼓励粮农组织继续与《生物多样性公约》在该领域保持密切合作。

28. 工作组注意到，《生物多样性公约》遗传资源数字序列信息特设技术专家小组“同意有必要就该议题相关的术语进行更多讨论，寻找平衡，使术语既具有足够的适应性和活力以适应科技、市场和其他变化，同时又足够清晰可靠、具备法律确定性。”¹⁶

29. 工作组请其成员就“数字序列信息”在森林遗传资源领域的使用提供更多例证，在2018年7月31日前提交至秘书处，以便在探索性实况调查范围界定研究过程中审议。工作组建议，将数字序列信息相关讨论推迟至下届会议，届时可参考《生物多样性公约》缔约方大会第十四届会议的结果。

VII. 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草案

30. 工作组审议了《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草案》这一文件。¹⁷ 工作组欢迎工作计划草案，认为草案及时回应了微生物和无脊椎动物遗传资源对林业部门的重要性和相关性。

31. 工作组审查了遗传委上届会议提出的重点领域（传粉媒介，特别是蜜蜂；土壤微生物和无脊椎动物；生物防治剂；与反刍动物消化相关的微生物；与食品加工和涉农产业相关的微生物）¹⁸，并建议将工作计划草案中的微生物和无脊椎动物功能组列表修订如下：

遗传委第十八届会议	传粉媒介，特别是蜜蜂
遗传委第十九届会议	土壤微生物和无脊椎动物
遗传委第二十届会议	生物防治剂、内生菌和共生体
遗传委第二十一届会议	食用菌等用作食品/饲料膳食成分的生物
遗传委第二十二届会议	食品加工和涉农产业发酵过程
遗传委第二十三届会议	与动物消化有关的微生物

¹⁶ CBD/DSI/AHTEG/2018/1/4，第12段。

¹⁷ CGRFA/WG-FGR-5/18/6。

¹⁸ CGRFA/16/17/Report Rev.1，第79段。

VIII. 粮食和农业遗传资源委员会 2018-2027 年战略计划修订草案

32. 工作组审查并修订了《粮食和农业遗传资源委员会 2018-2027 年战略计划修订草案》。¹⁹

33. 工作组注意到遗传委《多年工作计划》落实方面取得的进展，并建议对会议规划按附录 D 进行修订。工作组注意到，遗传委拟议的跨部门目标依托在其指导下开展的全球评估、战略优先重点领域、遗传委全球行动计划的长期目标和具体目标，以及遗传委视全球评估情况开展的其他活动。

34. 工作组建议遗传委：定期更新《多年工作计划》和会议规划，并在必要时审查《战略计划》。工作组感谢瑞士和挪威政府对《多年工作计划》多方捐助者信托基金的支持，并建议遗传委鼓励其他捐助者效仿。

IX. 结束语

35. 林业部助理总干事 Hiroto Mitsugi 先生对工作组取得的成就表示祝贺。他指出，工作组开展的讨论和提出的建议对实施《联合国森林战略计划》做出了宝贵贡献。参加完联合国森林论坛第十三届会议后，他补充指出，《全球行动计划》的实施与加强可持续森林管理高度相关。他重申，粮农组织林业部愿为各国实施《全球行动计划》提供技术支持。

36. Hoffmann 女士感谢各位代表和观察员献计献策和积极参会。她指出有必要为实施《全球行动计划》再接再厉。她对本次会议取得的成果表示满意，并强调会议成果对遗传委工作至关重要。

37. 主席感谢各位成员和观察员开展的工作和提出的建议。她还感谢报告员和秘书处以及粮农组织其他工作人员对本次会议圆满举行所做贡献。

¹⁹ CGRFA/WG-FGR-5/18/7。

附录 A

森林遗传资源政府间技术工作组第五次会议议程

2018年5月8-10日，罗马

1. 选举主席、副主席及报告员
2. 通过议程和时间表
3. 《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》实施情况
 - 3.1 《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》第一份实施报告初稿
 - 3.2 制定国家森林遗传资源战略自愿准则草案
 - 3.3 《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》实施工作供资战略草案
4. 编制《世界森林遗传资源状况第二份报告》
5. 森林遗传资源获取和利益分享
6. “数字序列信息”
7. 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草案
8. 粮食和农业遗传资源委员会 2018-2027 年战略计划修订草案
9. 其他事项
10. 通过报告

附录 B

遗传委第十六届例会选出的 森林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)	刚果 厄立特里亚 摩洛哥 尼日尔 赞比亚 第一替补: 多哥 第二替补: 斯威士兰
亚洲 (5)	中国 老挝人民民主共和国 韩国 斯里兰卡 越南 第一替补: 泰国 第二替补: 印度尼西亚
欧洲 (5)	法国 意大利 波兰 俄罗斯联邦 瑞典 第一替补: 芬兰 第二替补: 英国
拉丁美洲及加勒比 (5)	阿根廷 巴西 古巴 厄瓜多尔 秘鲁 第一替补: 哥斯达黎加 第二替补: 巴拿马
近东 (4)	伊朗伊斯兰共和国 苏丹 阿拉伯叙利亚共和国 也门 第一替补: 约旦 第二替补: 黎巴嫩
北美洲 (2)	加拿大 美国
西南太平洋 (2)	巴布亚新几内亚 瓦努阿图 第一替补: 斐济 第二替补: 所罗门群岛

附录 C

在《要点》背景下描述森林遗传资源明显特征的解释性说明

工作组审查并修订了以下解释性说明草案，供获取和利益分享技术及法律专家小组下次会议和遗传委下届会议进一步审议。

森林遗传资源的明显特征

1. 各国政府不妨在处理森林遗传资源获取和利益分享问题时考虑森林遗传资源的以下方面：

- 森林遗传资源通常是未经培育的物种和种群。
- 森林物种自行迁移（尽管速度缓慢）且不分国界。
- 物种在世界范围内迁移的历史悠久。许多种植林计划依赖外来物种（如松属、桉树、石梓属等）。
- 森林带来的诸多好处都属于“生态系统服务”且难以估值。与生产类作物不同，很难确定一项育种或恢复计划的货币价值。
- 树木育种的好处需要数十年才能显现。育种期为 10-15 年，而种植林年龄可长达 8-40 年。温带林木育种计划将需要近 35 年才能看到材料转让产生的任何实实在在的经济价值（如果可以出售种子增加价值则所需时间或许更短，但经济效益不详）。
- 与农作物不同，森林一般不会每年都产出新作物；然而，越来越多的高价值非木材林产品（包括水果、种子和叶片材料）可以推动粮食安全。
- 抗病是关键性状，也通常因此而需要引进外来种质资源。应考虑到：
 - 有时，效益只是培育一片健康森林，在某些情况下没有采伐计划；
 - 通常，寻求通过育种计划加以抵御的疫病与所引进的种质资源来自相同区域（即疫病与抗性来源地相同）。

2. 以下解释性说明草案旨在：（1）在管制国内遗传资源的国家为制定、调整或实施获取和利益分享措施的政策制定者提供有关背景信息；（2）阐明《要点》中提出的有关森林遗传资源的某些问题，突出解释性说明的自愿性和非规定性。

有关森林遗传资源的背景信息

3. 有关森林遗传资源利用和交换的信息或许能为获取和利益分享政策制定者提供有益参考。²⁰ 因此，解释性说明应解释：

林业中森林繁殖材料的发掘、评估和移动历史悠久。早期原产地试验显示，树木物种中存在“地理种”，且种子来源可对所植树木的生存和表现产生主要影响。国际上针对许多树木物种开展了大量原产地试验，以测试来自不同国家/区域的树木种质资源的表现。此后，这些原产地试验结果极大地影响了某些来源种子的需求，促成了国家和区域之间种质资源的大量转移。原产地试验也激励了森林遗传资源养护工作。未对各物种和各国进行完整的原产地测试。

森林遗传资源的主要用途之一是直接用作再造林、造林或建立混农林业系统的繁殖材料（种子、扦插材料以及树木其他繁殖部位）。不同树木物种其森林遗传资源用于系统性发掘和育种计划的程度大不相同。工业化和小规模栽植的若干种植林速生树木物种（如松树、金合欢、桉树）的系统性发掘和改良约始于 50 年前。各类温带和北方树木物种的发掘和评估工作始于 200 多年前，但更系统性的改良计划仅在 20 世纪才开始。最近，树木育种开始采用了一系列生物技术，包括标记辅助育种。

多数其他树木物种改良工作仍然有限且主要局限于原产地试验和林分选育。总体而言，林木育种受到代际间隔和育种周期较长的限制，多数物种仍处于遗传改良初始阶段。然而，由于林木物种未经培育，遗传多样性较高，具备较大选择强度，因此每代的遗传改良效果可能十分显著。热带桉树、金合欢和某些松树等物种由于代际间隔更短（通常不足 10 年）且使用早期选择技术，因此遗传改良进展更为迅速。在育种计划中，树木物种基因库的有效种群规模可能非常庞大，同时种群往往高度分散。根据改良水平，可从一系列广泛来源获取林木物种繁殖材料。例如，从野生林分和天然种群中收集种子用于种植林或次生林大规模繁殖的做法仍然常见。此外，组织有序的育种计划所使用的特殊设施种子园实施特别管理，用于生产种子。种子园生产的遗传材料通常在不同地点和气候条件下的试验中进行测试和选择，

²⁰ 见 [第 44 号背景研究文件](#)。

可针对材积、木浆产量、生物质产量或叶油等特定商业性状加以优化。生产树苗和/或扦插材料的大规模林木苗圃通常由大公司或国家机构管理，但农民和当地社区经营的小规模苗圃通常是农村地区尤其是没有商业化林业地区树苗的主要来源。

某些非原生境森林遗传资源资源库为保护和研究目的而建且通常由公共或半公共研究机构管理。森林遗传资源在全球范围内移动的历史悠久，种植林和造林中使用的外来森林繁殖材料比例很高，不同物种参与国际种质资源交换以及在天然分布范围外传播的程度也不尽相同。例如，金合欢、松树和桉树等若干速生种植林物种在全球范围内广泛移动，目前种植区域已远超出天然分布范围。此外，桃花心木、西班牙柏木和柚木等某些热带高价值特色木材物种在许多国家作为外来物种种植。

尽管混农林业树木物种等物种的交流可能在更小范围内进行，但这些物种在本土以外各国的分布对混农林业的发展发挥了重要作用。然而，迄今为止许多物种遗传材料的交换仍非常有限且主要在区域层面或在气候条件相同的国家之间进行。各类物种也主要在原生森林的天然生境中使用且仅在用于特定研究目的等非常偶然的情况下交换。

应指出，在上述各案例中，任何经济价值的获取都需要时间。与大多数农作物不同，树木必须经过多年生长，才能收获粮食或纤维。由于涉及森林健康以及其他生态系统商品和服务，因此往往难以确定遗传材料转让产生的经济效益。

法律、政策和行政措施，包括当前做法

4. 《要点》提及针对某些粮食和农业遗传资源（粮农遗传资源）分部门获取和利益分享可能已经存在的特定法律、行政或立法措施。《要点》特别提及《条约》。因此，解释性说明应解释：

《条约》涵盖所有粮食和农业植物遗传资源。获取和利益分享多边系统也涵盖一些树木作物：苹果[苹果属]、面包树[桂木属]、柑橘[包括作为砧木的枳属和金柑属]、椰子[椰属]和某些木本植物物种的饲草。在《条约》下，应根据《标准材料转让协定》为用于粮食和农业相关研究、育种及培训而进行的利用和保存提供获取相关遗传资源的机会，前提是相关遗传资源不用于化学、制药和/或其它非食用/饲用工业用途。²¹

²¹ 《条约》，第 12.3 (a) 条。

5. 《要点》还提及为研究和开发目的而利用和交换遗传资源的商业或科研做法。某些分部门可能已经制定了相关做法，鼓励政府在制定获取和利益分享措施时考虑这些做法。²² 因此，解释性说明应解释：

树木育种有时由合作组织承担，以便通过联合育种计划汇集合作方资源。政府不妨在其获取和利益分享措施中体现这一共同运作方式，从而鼓励并支持汇集森林遗传资源并促进分享因利用而产生的惠益，包括签订超越获取和利益分享范围的合作协议。

确定持有、提供或利用粮农遗传资源的相关政府机构和非政府利益相关方并与其进行磋商

6. 《要点》建议与持有、提供或利用粮农遗传资源的政府机构和非政府利益相关方进行磋商。²³ 解释性说明应解释：

获取和利益分享工作主管部门通常不是林业主管部门。由于多数林业利益相关方对获取和利益分享及其对林业的影响知之甚少，因此磋商有助于提高利益相关方认识并使政策制定者和决策者深入了解森林研究和开发的具体情况以及该分部门的现有利用和交换做法。

将获取和利益分享措施纳入更加宽泛的粮食安全及可持续农业发展目标 and 战略

7. 《要点》建议在更广泛的可持续农业发展和粮食安全背景下考虑粮农遗传资源获取和利益分享问题。²⁴ 因此，解释性说明应明确提及具体森林政策和立法，这些政策和立法可整合或提及森林遗传资源获取和利益分享相关条款：

树木为保障粮食安全发挥重要作用。尽管树木不能提供完整饮食，但水果、坚果和树叶供应是农业生产的重要补充，尤其是在暴发干旱、饥荒、灾害和冲突的情况下。天然林对于土著人民等森林居住者的生存至关重要。森林有助于为农田提供清洁水源和为传粉媒介提供生境，因此为农业社区提供了关键的商品和服务。农民通过保留农业土地上的树木、鼓励自然再生以及种植树木和其他森林植物，保障粮食安全。在一年大部分时间里，干旱和半干旱地区的牧民依赖树木作为牲畜饲料来源。因此，森林、树木和混农林业系统通过多种方式为粮食安全和营养做出贡献，尽管这些贡献通常未充分体现国家发展和粮食安全战略中。发展商业化林业可减少贫困、提升粮食安全水平。因此，森林遗传资源获取和利益分享措施应成为更大范围粮食安全考量及相关林业政策的组成部分。

²² 《要点》，第 15.I.c 段。

²³ 《要点》，第 15.II 段。

²⁴ 《要点》，第 15.III 段。

森林提供了各种生态系统服务，森林遗传资源对适应和减缓气候变化至关重要。耐旱等与适应有关的某些性状已经并将越来越重要，对采用当地和外来材料的相关选育计划来说也是如此。有鉴于此，边缘森林种群对宝贵的森林遗传资源的养护和利用特别重要。遗传多样性研究至关重要，因为这方面的研究为森林再造和恢复项目确定和利用最合适的材料提供了便利，从而促进了今后减缓气候变化。

树木种质资源转让往往会带来较大的有害生物和疫病传播风险。限制这些有害生物和疫病的传播仍然是一项艰巨挑战，也是植物检疫措施的目标。此类措施以及行为守则可参考森林遗传资源获取和利益分享，从而减少官僚做法的负担、简化行政程序。

将获取和利益分享措施的落实纳入机构架构

8. 获取和利益分享措施通常横跨不同分部门和粮农遗传资源，且这些分部门和粮农遗传资源通常由不同部委和主管部门负责。《要点》建议考虑运用各分部门现有行政架构实施获取和利益分享措施，而不是创造新的其他行政层级。

可运用现有森林治理安排实施森林遗传资源获取和利益分享措施。对现有和以往做法的研究表明，不同国家或一个国家不同实体实施的获取和利益分享措施大不相同。在一些国家，可能由一个中央主管部门监督获取和利益分享措施的实施，森林遗传资源获取和利益分享职权可下放给国家林业机构或林业研究所，因为其具备相关专长、利益相关方知识及执行其他森林遗传资源相关规则或规定的职责。在另一些国家，职权并不集中，获取和利益分享措施差异很大，有的仅仅使用植物检疫证书，有的就利益条款达成正式协定。

含国际流动在内的种质资源流动

9. 《要点》建议在制定、调整和实施获取和利益分享措施时考虑种质资源流动问题。²⁵ 解释性说明应解释：

过去 200 年，用于林业以及研究和开发目的而在物种本土内外进行的林木遗传资源转让日益频繁。转让的种质资源用于种植树木，以便生产木材和非木材产品以及提供生态系统服务等，如恢复森林，从而保护生物多样性、减缓气候变化、实施流域管理。

²⁵ 《要点》，第 15.I.e 段。

来自亚洲和大洋洲的金合欢属种子出口到南部非洲。赤桉和蓝桉从澳大利亚分别引进至 91 个和 37 个国家。可可树从 16 世纪起便从新热带引进至非洲和亚洲的热带地区。上个世纪确立了很多物种的原产地试验方法，通常包括各国在其他国家获得接受的种子。尽管，近些年为支持农业实践对混农林业树木种质资源转让的记录工作有所改善，但多数信息，尤其是原产地信息，仍不得而知。

获取和利益分享措施范围的可能影响

10. 《要点》强调，获取和利益分享措施应明确哪些粮农遗传资源适用相关获取条款。²⁶ 获取和利益分享措施的时间和主题范围也应考虑这一点。解释性说明应解释：

森林遗传资源通常以两种身份进入市场：一是用作商品（如用于种植或食用），二是用于研究和开发。部分国家担心，未经事先知情同意及共同商定条件获取的商品可能最终会被用于研究和开发。因此，相关获取和利益分享措施对获取遗传资源用作商品和用于研发这两种情况做了规定。然而，对用作商品的森林遗传资源获取实施管制，可能会对森林繁殖材料贸易产生重大影响。如获取和利益分享措施不对商品的获取实施管制，在目的发生变化且商品用于研究和开发的情况下，获取和利益分享措施可能仍然需要用户征得许可并分享收益。

将原产地试验视为“利用”？

11. 根据《名古屋议定书》定义，为“利用”而获取遗传资源，通常会触发获取和利益分享措施的实施。根据《名古屋议定书》，“利用”是指“对遗传资源的遗传和/或生物化学组成开展研究和开发，包括应用生物技术开展研究和开发”。²⁷ 《要点》指出，在某些情况下可能难以确定对某粮农遗传资源的利用是否符合《名古屋议定书》的定义。²⁸ 解释性说明应解释：

帮助确定最适宜特定种植区域条件的种苗的原产地试验可能只是为了再造林以及在与测试环境相似的地点生产木材或非木材产品。此外，原产地研究是树木育种的重要组成部分且通常被视为“研究和开发”。²⁹ 因此，获取和利益分享措施应明确区分视为“利用”和不视为“利用”的森林遗传资源相关活动。

²⁶ 《要点》，第 36 段。

²⁷ 《名古屋议定书》，第 2 条。

²⁸ 《要点》，第 46-48 段。

²⁹ 见 Koskela, J.、Vinceti, B.、Dvorak, W.、Bush, D.、Dawson, I.K.、Loo, J.、Kjaer, E.D.、Navarro, C.、Padolina, C.、Bordács, S.等。2014。森林遗传资源利用和转让：全球综述《森林生态学与管理》，333：22-34。

获取和利益分享安排

12. 《要点》指出，粮农遗传资源的交换通常在密切协作与伙伴关系框架下进行，许多利益相关方作为价值链上的中间商，即对于特定的粮农遗传资源，既不是原始提供者，也不是最终使用者。解释性说明应解释：

如获取和利益分享措施将原产地试验作为“利用”，则仍可照顾到该特定形式的研究和开发，即规定可签订框架协议，允许此类试验对一系列森林遗传资源加以获取和利用，并对为试验做出贡献的所有伙伴的利益分享做出安排。

森林遗传资源利益分享

13. 在获取和利益分享安排下分享的货币收益可包括各种形式，如获取费用、先行付款、薪金等。森林遗传资源从资源获取到产生收益的时间跨度可能相当长。解释性说明应解释：

尽管获取和利益分享安排有时要求货币收益即产生即分享，但由于获取森林遗传资源与产生收益之间的时间跨度可能相当长，一些国家可能考虑进行非货币收益分享。共享数据是很多情况下创造价值的一种方式。各国不妨考虑豁免货币收益分享，以此推动濒危树木物种工作。

制定森林遗传资源的获取和利益分享的立法、行政和政策措施

14. 在管制国内遗传资源的国家，如获取和利益分享措施针对遗传资源特定分部门（如森林遗传资源）制定具体规则，则需要界定这些规则的适用范围。解释性说明应解释：

在管制国内遗传资源的国家，如获取和利益分享的立法、行政或政策措施针对森林遗传资源制定具体的分部门规定，政策制定者必须研究“森林遗传资源”的范围。有待考虑的问题包括针对森林遗传资源的获取和利益分享措施是否应适用于直接或间接为粮食安全做出贡献的全部森林遗传资源。因此，森林遗传资源可涵盖森林繁殖和遗传材料（如种子、种苗、有根的扦插材料、基因）所有现有利用和交换做法，包括为人类和牛提供乔木果实和其他可食用产品的树木物种和/或提供其他粮食和农业相关服务（如防控水土流失；储存和过滤水；改良土壤肥力；提供避风港；保护生物多样性；提供蜜蜂采蜜场；固氮；提供树荫等）的物种以及使林务员能够从非食用森林产品（如木材、纤维、服装、躲避处、能源、单宁、树脂、生态旅游等）中获得收入的树木。当然，在许多情况下树木可同时实现多重目的，或者既定用途发生变化，可能需要考虑在这种情况下如何对获取和利用森林遗传资源加以管制。

附录 D

粮食和农业遗传资源委员会第十九届会议规划

部门事项	
动物遗传资源	<ul style="list-style-type: none"> • 推进《世界粮食和农业动物遗传资源状况》第三份报告编写工作并报告取得的进展情况 • 编写（第二份）《动物遗传资源全球行动计划》实施情况和可能更新的文件 • 编写粮农组织《动物遗传资源全球行动计划》实施进展报告 • 编写动物遗传资源状况和趋势简况报告
水生遗传资源	<ul style="list-style-type: none"> • 编制《世界粮食和农业水生遗传资源状况》后续行动 • 编写《世界粮食和农业水生遗传资源状况》缩略版 • 发表为编写《世界粮食和农业水生遗传资源状况》提交的国别报告
森林遗传资源	<ul style="list-style-type: none"> • 编写粮农组织《动物遗传资源全球行动计划》实施进展报告 • 提交《第二份实施报告》和《第二份世界森林遗传资源状况报告》
微生物和无脊椎动物	<ul style="list-style-type: none"> • 审查微生物和无脊椎动物方面的工作 • 落实遗传委此前有关这一事项的建议
植物遗传资源	<ul style="list-style-type: none"> • 编写粮农组织《第二份粮食和农业植物遗传资源全球行动计划》实施进展报告 • 提供《第三份世界粮食和农业植物遗传资源状况报告》编写的最新情况
跨部门事项	
《世界粮食和农业生物多样性状况》	<ul style="list-style-type: none"> • 编写关于落实《世界粮食和农业生物多样性状况》后续行动的进展报告
获取和利益分享	<ul style="list-style-type: none"> • 编写对关于获取和利益分享的现行文书及其对粮食和农业遗传资源的影响的审查并确定未来的工作 • 落实遗传委此前有关这一事项的建议
生物技术	<ul style="list-style-type: none"> • 审查用以保存和可持续利用粮食和农业遗传资源的生物技术工作
“数字序列信息”	<ul style="list-style-type: none"> • 落实遗传委此前有关这一事项的建议
气候变化	<ul style="list-style-type: none"> • 粮食和农业遗传资源气候变化适应和减缓作用全球评估筹备状况 • 落实遗传委此前有关这一事项的建议
粮食安全、营养和健康	<ul style="list-style-type: none"> • 落实遗传委此前有关这一事项的建议 • 有关粮食和农业生物多样性与人类健康的概念说明
管理	<ul style="list-style-type: none"> • 编写《战略计划》进展报告和《多年工作计划》审查
其他事项	<ul style="list-style-type: none"> • 邀请国际文书机构和组织报告其支持遗传委活动的工作并整合其提供的情况

附录 E

文件清单

工作文件

文号	名称
CGRFA/WG-FGR-5/18/1 Rev.1	暂定议程
CGRFA/WG-FGR-5/18/1 Add.1	暂定注释议程和时间表
CGRFA/WG-FGR-5/18/2	《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》实施情况
CGRFA/WG-FGR-5/18/3	《世界森林遗传资源状况第二份报告》的编制情况
CGRFA/WG-FGR-5/18/4	在《要点》背景下描述森林遗传资源明显特征的解释性说明草案
CGRFA/WG-FGR-5/18/5	审议粮食和农业遗传资源“数字序列信息”探索性实况调查范围界定研究草案
CGRFA/WG-FGR-5/18/6	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草案
CGRFA/WG-FGR-5/18/7	粮食和农业遗传资源委员会 2018-2027 年战略规划修订草案

参考文件

文号	名称
CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.1	与会者须知
CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.2	森林遗传资源政府间技术工作组章程以及遗传委第十六届例会选出的成员和替补成员
CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.3	《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》第一份实施报告初稿
CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.4	制定国家森林遗传资源战略自愿准则草案

- CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.5 《森林遗传资源养护、可持续利用和开发全球行动计划》实施工作供资战略草案
- CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.6 《世界森林遗传资源状况第二份报告》国别报告编写准则草案
- CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.7 成员和观察员就粮食和农业遗传资源获取和利益分享提出的意见
- CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.8 粮食和农业遗传资源获取和利益分享国际研讨会成果
- CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.9 粮食和农业遗传资源获取和利益分享国际研讨会会议记录
- CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.10 国家联络点对粮食和农业遗传资源获取和利益分享的调查
- CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.11 粮食和农业遗传资源“数字序列信息”探索性实况调查范围界定研究草案
- CGRFA/WG-FGR-5/18/Inf.12 文件清单
- CGRFA/WG-FGR-4/16/Inf.13 代表和观察员名单