



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  
الأغذية والزراعة  
للأمم المتحدة

# 粮食和农业遗传资源委员会

## 暂定议程议题 5

### 粮食和农业水生遗传资源政府间特设技术工作组

#### 第二次会议

2018年4月23—25日，罗马

### 《世界粮食和农业水生遗传资源状况》 后续行动备选方案

## 目录

段次

I.	引言 .....	1-5
II.	《世界粮食和农业水生遗传资源状况》的制定依据和后续行动 .....	6-13
III.	水生遗传资源战略重点总体结构和组织 .....	14-20
IV.	可能采取的战略重点行动 .....	21
V.	闭会期间磋商 .....	22
VI.	征求指导意见 .....	23

为尽量减轻粮农组织工作过程对环境的影响，促进实现对气候变化零影响，本文件印数有限。敬请各位代表、观察员携带文件与会，勿再索取副本。粮农组织大多数会议文件可从互联网 [www.fao.org](http://www.fao.org) 网站获取。

## I. 引言

1. 粮农组织，通过粮食和农业遗传资源委员会（遗传委）及其粮食和农业水生遗传资源政府间特设技术工作组（工作组）、渔业委员会（渔委）及其水产养殖分委员会（渔委水产养殖分委员会）和水生遗传资源和技术咨询工作组（咨询工作组），在推动粮食和农业水生遗传资源负责任利用、管理、开发和保护中扮演着重要角色。
2. 遗传委对粮食和农业遗传资源全球评估的准备工作进行监督和指导。迄今为止共进行过两次（作物）植物全球评估（1997；2009）、两次（家畜）动物全球评估（2007；2015）和一次森林遗传资源全球评估（2013）。2018年将启动和完成另外两项全球评估，即《世界粮食和农业生物多样性状况》及《世界粮食和农业水生遗传资源状况》（《报告》）<sup>1</sup>。所有评估的共同点在于，它们通过由国家推动的参与式进程进行。评估进程均促进遗传委将已发现缺口和挑战转变为国家、区域和国际战略重点。
3. 遗传委《多年工作计划》预见，“《世界粮食和农业水生遗传资源状况》后续行动”将成为其第十八届例会的一项重要产出/里程碑。这使遗传委能够在即将召开的第十七届例会上审议其为第十八届例会设想的后续行动类型，以及应予开展的闭会期间活动。
4. 确定“关键信息”成为《报告》编写的重点内容。现在有必要抓住报告发布的机会，考虑是否需要开展行动回应这些关键信息，并就粮食和农业水生遗传资源可持续利用、开发和保护的战略重点达成一致。工作组不妨考虑建立机制，使遗传委未来能够对养殖水生遗传资源及其野生亲缘种在国家管辖水域内的情况和趋势进行监测，并通过遗传委成员和工作组对商定的战略重点行动的实施情况进行监督。
5. 本文件简要概述了《报告》的目的和响应报告所采取的后续行动的目的。根据《报告》修订草案，文件确定了遗传委可通过进一步行动促进和加强水生遗传资源可持续利用和保护的具体领域。文件最后提出了为《报告》制定战略响应的备选方案。

## II. 《世界粮食和农业水生遗传资源状况》的制定依据和后续行动

6. 《报告》将首次提供一份全面的全球评估，包括与水生遗传资源相关的状态，利用和交流情况，驱动因素和趋势，保护措施，利益攸关方，政策法规，研究、教育、培训和推广，以及国际合作。普遍认为这份报告覆盖范围限制在国家管辖水域内的养殖水生遗传资源及其野生亲缘种。
7. 尽管水生遗传资源为全球粮食安全和可持续生计做出了突出贡献，但此前提供的水生遗传资源信息较为分散，通常不完整，并缺少标准化，导致不易获取

---

<sup>1</sup> CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.2。

数据和信息。为连贯一致地分析向粮农组织报告水产养殖和渔业数据时的缺口，并确定种以下类别水生遗传变异的知识缺口，《报告》是首要步骤。

8. 《报告》显示，人们已越来越多地认识到遗传信息对于支持可持续水产养殖和渔业的重要性将不断提高。《报告》表明，有关可供水产养殖用的遗传资源和具有独特遗传性质的鱼类种群和品种的信息量正在增多，且人们越来越需要更多信息以支持开展良好管理。同时需认识到，收集遗传多样性信息会带来技术难度和成本。发展中国家在能力需求方面的额外负担也应纳入考虑范围。

9. 进一步认识水生遗传资源利用和保护的现状与趋势，将加强关于这些重要资源的政策制定、规划和整体管理，确保这些工作更加全面。考虑到水生生境和种群的消失和退化导致遗传匮乏，环境和经济条件发生变化，以及生物科技取得进步，公布《报告》为确定战略重点提供了机遇，可使水生遗传资源为粮食安全和农村发展做出更大贡献。

10. 《报告》修订草案表明，世界水产养殖业可通过水生遗传资源的可持续利用、管理、开发和保护实现增产增效，但这方面的潜力基本尚未开发。《报告》修订草案指出，尽管水产养殖业使用了若干遗传技术来提高其产量和盈利能力，但野生类型，即没有进行人为基因改良或驯化的植物和动物，是最经常使用的养殖类型。水产养殖业对野生亲缘种特别是亲鱼的依赖，使得生境保护以及野生种群和非本地品种管理的重要性更为突出。

11. 据估计，如通过选育等适当育种计划对所有养殖水生物种进行有效管理，则只需额外占用少量土地、饲料或其他资源就能通过水产养殖满足对海产品日益增长的需求。《报告》修订草案进一步指出，多数养殖水生物种的产量预计在未来十年将会增长。选育等适当做法或许能够帮助实现这一目标，事实上迫切需要采取这些做法来实现可持续增产，因此这些做法应获得更多关注。

12. 《报告》同时指出，渔业和水产养殖领域一般都存在政策和信息系统，但它们通常并不聚焦遗传层面。数千年来，陆地农业已开发出受到普遍认可的家畜和作物品种，相比之下，水产养殖业只有少量著名品种付诸使用，且这些品种通常面临界定和描述不明确的问题。因此，各国需获得帮助以完善政策和建立适当的信息系统，通过这些系统处理并监测养殖类型等种以下分类的养殖水生物种的多样性<sup>2</sup>。

13. 尽管取得了《报告》定稿这一里程碑式的成绩，但不应就此停滞不前。相反，应乘势以战略性和可持续的方式应对机遇、缺口和需要。

---

<sup>2</sup> “养殖类型”指的是养殖的水生生物，可以是品种、杂交种、三倍体、单性种群、其他基因改变形式、栽培种或变种（见 CGRFA/WG-AqGR-2/18/Inf.2, p.31）。

### III. 水生遗传资源战略重点总体框架和组织

14. 水生遗传资源战略重点应提出解决水生遗传资源保护、开发和可持续利用问题的关键措施，从而在依据可持续发展目标、粮农组织《负责任渔业行为守则》和其他国际承诺、文书或框架，例如渔业和水产养殖业生态系统方法的基础上，为国际社会推进粮食安全、可持续发展和减轻贫困做出重要贡献。

#### 总体结构

15. 战略重点可采用《报告》的结构，如表 1 所示。

#### 目标

16. 战略重点应力求实现多个目标，包括：

- 改进水生遗传资源的标识、特征描述和说明，及其监测。
- 促进区域和国家层面对水生遗传资源信息的获取和分享；
- 推动各国水生遗传资源的可持续利用和开发、可持续农业和人类福祉；
- 为当代和后代确保重要水生遗传资源多样性得以保存；
- 保护水生遗传资源的重要生境，扭转因入侵物种等导致养殖水生物种多个野生亲缘种减少的趋势，并将生态系统和生态区域方法作为推动水生遗传资源可持续利用和管理的高效方式予以推广；
- 推动获取及公正、公平地分享利用水生遗传资源所产生的惠益；
- 协助各国和相关机构建立、实施和定期审查国家战略重点、战略和水生遗传资源可持续利用、开发和保护方面的优先重点；
- 加强国家计划并增强机构能力，尤其针对发展中国家和经济转型国家，并制定相关区域和国际计划。这类计划应包括教育、研究和培训，对水生遗传资源进行特征描述、调查、监测、保护、开发和可持续利用。

#### 原则

17. 水生遗传资源战略重点应制定关键原则，原则可参照现有文本或与其保持一致，尤其是粮农组织《负责任渔业行为守则》、可持续发展目标和《生物多样性公约》。制定战略重点时应认识到，各国在水生遗传资源方面深度相互依赖，通过实质性国际合作可实现互惠互利。战略重点可协助各国将水生遗传资源保护和管理需求酌情纳入更广泛的国家政策、计划，以及国家、区域和全球层面的行动框架中。

#### 行动

18. 战略重点同时应规划政府为实现战略重点中所列目标而同意在国家、区域和/或国际层面采取的具体行动，或为日后规划行动做好准备。这些行动自然应遵循《报告》的重要发现、结论和建议。

19. 每个主要活动领域最好可以提供以下信息：

- 行动依据：问题陈述；《报告》相关结论概述；提及相关的可持续发展目标和粮农组织《负责任渔业行为守则》章节；
- 活动：具体目标；方法；假设陈述；分项行动；预期效益；
- 行动实施：优先级别和资源分配；示意性项目和成本计算列表。

#### 政策建议

20. 考虑到《报告》覆盖范围，战略重点可同时提出必要的政策建议和行动以实现其目标。如果旨在保护和可持续利用水生遗传资源的项目和计划行动仅在外部政策环境有利时方能视作成功，则有必要提出政策建议。政策建议将以《报告》结论，国别报告、区域和分区域会议提供的信息和其他信息为依据。

### IV. 可能采取的战略重点行动

21. 《报告》修订草案指出了水生遗传资源战略重点行动可以抓住的若干机遇和可以处理的缺口和需求。由于《报告》修订草案尚未定稿，可能采取的战略重点行动并非详尽无遗。需对国别报告、专题背景文件和审议过程中的评论意见进行进一步分析和汇总以全面制定战略重点行动。此外，不妨就战略重点行动以书面形式咨询政府和/或视可用资源情况在区域或分区域层面举行面对面磋商，或其他相关会议背靠背举行磋商，使各区域能够审议可能采取的战略重点行动，并酌情制定区域行动方案。

报告章节	可能采取的战略重点行动
第 2 章： 利用和交流	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 以国别报告为基础建立水生遗传资源及其野生亲缘种数据库；</li> <li>• 建立有关水生遗传资源的更为完整的信息和监测系统；</li> <li>• 实现水生遗传资源术语标准化并广泛推广；</li> <li>• 推动以多样化为目的的遗传技术（例如，开发新品种）的广泛使用、能力提高（见以下第 8 章），改良水生遗传资源；</li> <li>• 审查水产科学及渔业信息系统物种清单，酌情增列新物种和养殖类型；</li> <li>• 审查公私伙伴关系在制定遗传改良计划中的作用；</li> <li>• 审查野生亲缘种重要生境的保护方法；</li> </ul>
第 3 章： 推动因素和趋势	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定相关措施，利用适当的水生遗传资源强化水产养殖业；</li> <li>• 调整治理计划以解决水生遗传资源管理和保护的问题；</li> <li>• 调整治理计划以减少入侵物种及其影响；</li> <li>• 确立机制，推广水生遗传资源和遗传技术，使水产养殖业适应气候变化的影响；</li> </ul>
第 4-5 章： 原生境和非原生境保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定指南，改善水生遗传资源和野生亲缘种的原生境和非原生境保护，其中包括渔业管理；</li> <li>• 对旨在保护水生遗传资源的农场原生境采集的作用进行审查；</li> </ul>

第 6 章： 利益攸关方	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 进一步确定在水生遗传资源保护、管理和利用方面的多个利益相关方，并阐明其作用；</li> <li>• 增强对水生遗传资源在新兴水产养殖业及其可持续管理中的作用的认知；</li> </ul>
第 7 章： 国家政策和立法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 审查水生遗传资源方面的国家政策，推广有利于水生遗传资源适当管理，特别是遗传层面适当管理的政策；</li> <li>• 更加全面发展并推广新的粮农组织水生遗传资源管理开发重要因素框架<sup>3</sup>；</li> </ul>
第 8 章： 研究、教育、培训和推广	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发展水生遗传资源特征描述能力、监测能力、遗传改良能力和保护能力；</li> <li>• 开发交流工具，推广水生遗传资源及其可持续管理的惠益；</li> </ul>
第 9 章： 国际合作	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 审查《负责任渔业行为守则》和其他国际文书，寻找机会纳入有关水生遗传资源的现代知识和技术；</li> <li>• 审查区域和国际网络的作用，以建立专门网络，改善水生遗传资源在水产养殖中的利用和野生亲缘种管理。</li> </ul>

## V. 闭会期间磋商

22. 遗传委将在 2021 年第十八届例会上就水生遗传资源战略重点行动开展审议，工作组不妨就遗传委可能认为对其审议有必要的磋商和其他活动向其提供建议。工作组可要求遗传委给予机会，通过与渔委水产养殖分委员会和渔委咨询工作组密切合作，进一步制定水生遗传资源方面的战略重点，最后向遗传委第十八届例会提交一系列建议供其审议。

## VI. 征求指导意见

23. 工作组不妨：

- 审查并酌情修订水生遗传资源战略重点的总体框架和可能采取的战略重点行动；

工作组不妨建议遗传委：

- 视必要资金提供情况，就水生遗传资源战略重点举行区域磋商；
- 考虑建立机制，使遗传委未来能够对养殖水生遗传资源及其野生亲缘种在国家管辖水域内的情况和趋势进行监测，并通过遗传委成员和工作组对商定的战略重点行动的实施情况进行监督；
- 提请工作组与渔委水产养殖分委员会和渔委咨询工作组密切合作，进一步审议并酌情修订水生遗传资源战略重点行动，并将区域磋商中所提供信息考虑进来，最终形成一系列建议采取的战略重点行动提交遗传委第十八届例会审议。

<sup>3</sup> 粮农组织。待出版。《水产养殖发展》。9. 《水生遗传资源的发展：重要标准框架》。《粮农组织负责任渔业技术准则》第 5 号，增补 9。意大利罗马。