

2006 年 9 月



منظمة الأغذية  
والزراعة  
للأمم المتحدة

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

Organización  
de las  
Naciones  
Unidas  
para la  
Agricultura  
y la  
Alimentación

## 渔业委员会

### 水产养殖分委员会

#### 第三届会议

2006 年 9 月 4—8 日，印度新德里

### 增加水产养殖的社会经济影响

#### 摘要

水产养殖的社会经济影响因缺乏统一认识和评估方法而难以改进。本文表明水产养殖的社会经济影响大体上可概括为该部门对粮食安全、减轻贫困及经济绩效和增长的贡献，并讨论对这些影响进行数量评估的不同方法。虽然为此可使用传统的经济模型，但这些模型对严格的时间序列数据的要求限制了其应用，在发展中国家尤其如此。

数据要求低、对用户友好的指标可能是评估这些影响的最适合的工具。然而，它们也需要起码的准确的农场会计数据及具体的水产养殖和非水产养殖的集合宏观数据，而在发展中国家中，尤其是对小规模非商业化和商业化生产者来说，可能并非始终能够获得这些数据。培训小农保持记录、回顾粮农组织当前的报告方法和定期组织全面的农场和出口调查以补充官方统计来源，可能是消除这一制约因素的方法之一。

请分委员会：(i) 评论成员国如何看待水产养殖对国家社会经济发展的贡献；(ii) 评论本文所讨论的模型和工具在不同国家中的应用，包括可能预期的制约因素；(iii) 就为改进和测试本文所讨论的评估工具的适用性提供财政援助和建立伙伴关系的前景提供咨询；以及(iv) 就针对这一重要事项应如何行事和前进的道路提供咨询。

为了节约起见，本文件印数有限。谨请各位代表及观察员携带文件与会，如无绝对必要，望勿索取。粮农组织大多数会议文件可从因特网 [www.fao.org](http://www.fao.org) 网站获取。

## 引 言

1. 水产养殖的社会经济作用已有大量文献证明，其今后的作用可能大大增加。最近关于鱼和渔产品未来需求和供应的一些研究预测需求将大量增长<sup>1</sup>。鉴于人们认为大多数国家捕捞渔业的鱼品供应已经达到或接近最高可持续单产，这项结论表明水产养殖鱼品供应的增长，至少在短期和中期内，可能成为减少预期的鱼品短缺的最佳方法之一。
2. 专家们认为，水产养殖大大缩小鱼品供需差额的潜力大。利用现有资源和技术发展，可持续增加水产养殖的鱼产量。水产养殖的可持续发展要求尤其是该部门的社会经济利益惠及广大社会阶层，而不是完全为少数人占有<sup>2</sup>。
3. 认识到改进和扩大水产养殖的社会经济利益的重要性，渔委水产养殖分委员会第二届会议把对水产养殖的社会经济影响的主题评价作为其重点工作领域之一。目的将是改进这些影响。然而，这项任务遇到了困难，因为对水产养殖的社会经济影响缺乏统一认识。
4. 一些专家提议，从养殖者的角度来看，水产养殖的社会经济影响由其对社区生计的贡献构成，应当从直接的和间接的利益方面来加以理解。他们主张直接利益包括提供优质食品、小规模养殖者本身的就业以及高值产品的销售收入，间接利益包括向地方市场供应水产品、为地方社区和在较大型农场上及在种子供应网络、销售链和加工业、维修和其他职业中提供就业机会。
5. 在某些形式的水产养殖中，如在网箱养殖、软体动物和海草养殖以及公共水域以养殖为基础的渔业中，水产养殖使最贫困者尤其是无地者受益于公有集合资源<sup>3</sup>。水产养殖的间接社会经济利益也扩大到提高农场的可持续性，例如通过建筑也发挥小型农场水库作用的水产养殖池塘<sup>4</sup>。
6. 另外一些专家主张，水产养殖的社会经济作用通常应从就业、外汇创收和食品供应角度来看<sup>5</sup>。其他人又坚持认为水产养殖是按照普遍承受得起的价格，向社区较贫困阶层提供十分需要的优质动物蛋白和其他必要养分的一个重要国内行业<sup>6</sup>。

---

<sup>1</sup> Delgado, L. Christopher, Nikolas Wada, Mark W. Rosegrant, Siet Meijer 和 Mahfuzuddin Ahmed. 2003 年。2020 年的鱼品：不断变化的全球市场中的供应和需求。国际食品政策研究所和世界渔业中心，226 页。

<sup>2</sup> Ridler, Neil 和 Nathanael Hishamunda. 2001 年。促进非洲撒哈拉以南地区的可持续商业化水产养殖。第一卷：政策框架。粮农组织渔业技术文集第 408/1 号，67 页。意大利罗马。

<sup>3</sup> Edwards, Peter. 2000 年。水产养殖、贫困的影响和生计。自然资源前景，56。

<sup>4</sup> Edwards, Peter. 2000 年。水产养殖、贫困的影响和生计。自然资源前景，56。

<sup>5</sup> Aguero, Max 和 Exequiel Gonzalez. 1997 年。拉丁美洲及加勒比的水产养殖经济学：区域评估。摘自 Charles 等人编辑的：发展中国家的水产养殖经济学：区域评估和注释参考书目，粮农组织渔业通报第 932 号。意大利罗马。

<sup>6</sup> Tacon G.J. Albert. 2001 年。增加水产养殖对粮食安全和减轻贫困的贡献。摘自 Subasinghe, R. 等人编辑的第三个千年的水产养殖。第三个千年的水产养殖大会的技术记录，63—72 页。泰国曼谷。

7. 对社会经济利益缺乏共同认识的问题，因缺乏普遍接受的评估利益的方法而恶化。在能够获得对水产养殖的社会经济影响的评价时，这些评价又局限于定性说明<sup>7</sup>。对许多计划包括对水产养殖的价值进行的定性评估，不一定使决策者确信这些计划在国家发展议程中的重要性。在水产养殖的具体事例中，关于水产养殖对国家社会经济生活产生重大影响的能力的可靠证据不足，可能有助于解释为何发展中世界许多地区对这一部门的公共支持往往有限。

8. 本文目的在于通过确定水产养殖的社会经济影响，讨论对这些影响进行定量评估方面取得的进展，为填补这一空白作出贡献<sup>8</sup>。明确认识这些影响及其评估方法，可能为确定用以改进这些影响的手段铺平道路。

### 影响的确定

9. 水产养殖能够也确实对**粮食安全**作出贡献。

10. “当所有人在任何时候才能**获得足够、安全和富有营养**的食物来满足其积极和健康生活的膳食需要及食物喜好时就实现了粮食安全”<sup>9</sup>。从这项定义可以推断，粮食安全包括三个主要方面，即**数量**足够、**质量**适当的食物的**供应**、家庭和个人的**获取**以及为富营养膳食和充分健康而对食物的**利用**<sup>10</sup>。”水产养殖可直接或间接地对所有这三个互补而又相互独立<sup>11</sup>的粮食安全的重要方面作出贡献。关于**粮食供应**（包括数量和质量方面），水产养殖通过向生产家庭和个人为家庭消费以及向国内市场的地方购买者**供应国内养殖的水产品（直接的食物供应）**，促进**粮食数量**的增加。

11. 水产养殖对粮食数量的贡献也表现在向国内市场**供应**利用水产养殖创造的外汇收入从国外购买的**粮食**（水产品和非水产品）**进口（间接的粮食供应）**。

12. 水产养殖通过**提供富营养水产食品**促进食品**质量**。人们普遍认为海产食品<sup>12</sup>是优质蛋白的一个特殊来源。研究表明，仅一份150克的海鲜就提供一个成人日蛋

---

<sup>7</sup> Aguero, Max 和 Exequiel Gonzalez. 1997 年。拉丁美洲及加勒比的水产养殖经济学：区域评估。摘自 Charles 等人编辑的发展中国家的水产养殖经济学：区域评估和注释参考书目，粮农组织渔业通报第 932 号。意大利罗马。

<sup>8</sup> 虽然水产养殖既可能产生积极的也可能产生消极的社会经济影响，消极的影响一般是消极的/环境影响的直接结果。因此，本文仅讨论水产养殖的积极的社会经济影响（利益）。

<sup>9</sup> 粮农组织（联合国粮食及农业组织）。1996 年。世界粮食首脑会议：人人获得粮食。1996 年 11 月 13—17 日。意大利罗马。

<sup>10</sup> Riely Frank, Mock Nancy, Cogill Bruce, Bailey Laura 和 Kenefick Eric 1999 年。监测和评价粮食援助计划时使用的粮食安全指标和框架。Arlington, Va: 粮食安全和营养监测项目（IMPACT），ISTI, Inc., 为美国国际开发署执行，1999 年 1 月。

<sup>11</sup> 例如，粮食供应的改善往往将降低食品价格，因而使人们更容易获得食物。

<sup>12</sup> 在本文中，海鲜食品指用做人的食物的所有各类水产品。

白质需要量的50%—60%，含有各种维生素和矿物质，一般来说，饱和脂肪、碳水化合物和胆固醇含量低（虾和鱿鱼例外）<sup>13</sup>。

13. 对食品质量的贡献也通过消费水产食品所带来的**健康利益**体现。最近的一些研究表明，每周消费两份或更多的海鲜食品，与心脏病发病率较低有联系。食用海产食品的其它健康利益包括降低血压，可能减轻风湿性关节炎症状、减轻湿疹和降低忧郁症发病率<sup>14</sup>。

14. 营养价值高的食品供应对弱势群体如孕妇和哺乳妇女、婴儿和学龄前儿童特别重要，尤其是在存在普遍迫切需要的农村边远地区。

15. 粮食供应是粮食安全的一项必要条件，但仅有供应并不充分。粮食的**获取**具有特殊重要性。假如家庭本身的粮食供应不充足，没有足够资源购买食物的那些家庭将生活在粮食不安全中，即使当该国可供应足够的粮食养活所有社区人口时也是如此（“充余悖论”）。关于**粮食的获取**，水产养殖促进人们承受食物价格的**承付能力**，这是粮食获取的一个主要方面。

16. **承付能力**意味着拥有为膳食需要和喜好获取适当食物商品的充足资金。它也意味着较低的食品价值。通过向生产家庭和个人提供通过销售其产品获得的收入，通过在社区中创造直接的和间接的就业以及支付薪金和工资，水产养殖**增加家庭的可支配收入及其购买粮食商品的能力**，否则他们无法获得这些收入和食品。通过增加国内市场可获得的（供应的）水产品，假设所有其它情况保持不变，水产养殖可**降低这些产品的价格**，从而使人们能够**承付得起**这些产品，因而地方消费者**能够获取**。

17. 除了承付能力之外，粮食的获取也取决于物质、社会和政策环境，这些环境决定着家庭如何能够**有效地**利用其资源来实现其粮食安全目标<sup>15</sup>。在这一方面，水产养殖对粮食获取的贡献可来自其**对基础设施和人力资本的投资**，及其对**政府税收收入**的贡献。

18. 食物的**利用**涉及粮食安全较小的方面，如营养、食品制备和卫生知识、饮食习惯和健康状况等等<sup>16</sup>。水产养殖可间接地对这些问题作贡献。例如，水产养殖的**纳税**可能帮助为政府的健康教育和保健计划以及卫生基础设施提供资金，从而使粮食的利用更加有效。

---

<sup>13</sup> SFIC（运动和健康保险公司）海鲜食品促进健康。2006年。<http://www.sealord.biz>

<sup>14</sup> SFIC 海鲜食品促进健康。2006年。<http://www.sealord.biz>

<sup>15</sup> Riely Frank, Mock Nancy, Cogill Bruce, Bailey Laura 和 Kenefick Eric 1999年。监测和评价粮食援助计划时使用的粮食安全指标和框架。Arlington, Va: 粮食安全和营养监测项目（IMPACT），ISTI, Inc.，为美国国际开发署执行，1999年1月。

<sup>16</sup> Fan, Shenggen, Peter Hazell 和 Sukhadeo Thorat. 1999年。印度政府开支、增长与贫困之间的联系。国际粮食政策研究所，研究报告第110号。

19. 除了长期慢性粮食安全问题之外，粮食安全也取决于短暂的冲击如自然灾害、疾病、国内或世界市场上的食品价格冲击。通过提供多样化的水产品，水产养殖可能提高国内粮食供应的稳定性，从而增强国家抵御可能对粮食安全产生不利影响的某些短暂冲击的能力。同样，通过保护该部门和相关活动从业家庭和个人的收入和就业，水产养殖可提高家庭抵御短暂粮食不安全的能力。

20. 水产养殖的另一项重要的社会经济利益是其对社区和国家经济绩效和增长的贡献。除了为家庭消费供应水产品、带来销售收入、创造就业和支付劳动收入之外，水产养殖可创造利润、税收和出口收入（外汇收入）。除了劳动收入（工资和薪金）之外，利润<sup>17</sup>（包括生产者和出口者的利润）和税收对国内生产总值作出贡献，国内生产总值是经济绩效的一个基本度量标准。此外，水产养殖的营业利润和该部门就业人员的储蓄提供了投资资金，例如，在道路、学校、卫生和其它基础设施方面的投资。良好的基础设施和对人力资本的投资将刺激经济活动，使地方商业和社区受益，因而促进经济绩效和增长。经济发展，尤其是孤立地区的经济发展，减少人员外流和加强社区建设<sup>18</sup>。

21. **外汇收入**（包括来自水产养殖的外汇收入）是宝贵的资源。尤其是对发展中国家来说，这些收入用于重要的进口，包括生产投入物如机械的进口。正如上文讨论的那样，这些收入也可投资于基础设施和人力资本，这将有助于提高劳力和资本的**生产率**。正是生产率的增长构成了经济绩效和长期（稳定的）**经济增长**的主要动力<sup>19、20</sup>。

22. 水产养殖的社会经济利益的最后一个复杂方面是其对**减轻贫困**的贡献。贫困是一个多方面的概念，可简单定义为生活条件差。其直接根源是缺乏实际资源、资金和其它资源。贫困的症状众多，其中一些包括获得食物、住房、营养、健康和教育的手段不足<sup>21</sup>。

23. 鉴于经济增长是减轻贫困（和加强粮食安全）的要素之一<sup>22</sup>，根据这项定义，上文所讨论的说明水产养殖对经济增长贡献的各项变量也可视为水产养殖对减轻贫困的贡献的一般指标。换句话说，通过使小规模生产者能够从其产品中获得销售

---

<sup>17</sup> 尤其是大型商业化水产养殖业的营业利润。

<sup>18</sup> Ridler, Neil 和 Nathanael Hishamunda. 2001 年。促进非洲撒哈拉以南地区的可持续商业化水产养殖。第一卷：政策框架。粮农组织渔业技术文集第 408/1 号，67 页。意大利罗马。

<sup>19</sup> Barro, Robert. 1999 年。关于增长会计的说明。经济增长期刊，4(2)，119-137。

<sup>20</sup> Romer, Pall. 1986 年。增加收益和长期增长。政治经济学期刊，94(5)，1002-1037。

<sup>21</sup> Maxwell, Simon. 1996 年。粮食安全：后现代剖析。粮食政策，21(2)。

<sup>22</sup> Lipton, Michael 和 Martin Ravallion. 1994 年。贫困和政策。摘自 Jere Behrman 和 T. N. Srinivasan 编辑的《发展经济学手册》，第 3 卷，阿姆斯特丹，North-Holland。

收入，大型养殖场主和公司为非水产养殖场的、资源贫困的和有时没有土地的个人创造就业及支付工资和薪金，水产养殖加强家庭获得资金和其它资源的手段，从而减轻贫困。这些资源可由家庭用于购买食物、加强营养和健康状况以及/或获取适当的住房和教育服务，从而减缓贫困的症状。同样，使商业化养殖场能够创造大量利润，面向出口的养殖场创造出口收入和政府向商业化养殖场收取税收，水产养殖为刺激增长、因而减轻贫困的政府计划带来了投资资源。

### 影响评估：取得的进展和尚待解决的问题

24. 虽然水产养殖在改善粮食安全和减轻贫困方面的作用以为人们充分认识，但对水产养殖在这两个方面的贡献的系统性和定量评价极少，尤其是从宏观经济角度着眼的系统性和定量评价极少<sup>23</sup>。

25. 实际上，“几乎或根本没有关于大多数发展中国家和低收入缺粮国<sup>24</sup>农村或小型水产养殖发展的规模和程度的统计资料，或关于这些活动或更加商业化的养殖活动和援助项目对粮食安全及减轻贫困的直接/间接影响的统计资料”<sup>25</sup>。除了仅仅作出说明之外，这些影响都是假设的。例如，研究假设产量增长与社区就业和收入增加直接相关，出口收入增加意味着社区福利增加。因此，“积极的影响是根据假设的因素推断的，极少以深入分析为基础”<sup>26</sup>。

26. 此外，尽管关于水产养殖在经济发展中的作用的文献丰富，但没有记录评估水产养殖对经济绩效和增长的影响的方法。大多数研究关心的是预测鱼品需求和供应以及水产养殖满足预期需求的潜力或理想的贡献<sup>27</sup>。

27. 填补这一空白的一种方法可能是借鉴农业的经验，使用“**特定宏观经济模型**”进行动态计量经济学模拟<sup>28</sup>。模拟结果可能提供有关水产养殖对一个国家一段时期内的经济绩效和增长的总体贡献的宝贵信息。然而，此类模型似乎在水产养殖方面

---

<sup>23</sup> Charles 等人编辑；1997 年。发展中国家的水产养殖经济学：区域评估和注释参考书目，粮农组织渔业通报第 923 号。意大利罗马。

<sup>24</sup> LIFDC。

<sup>25</sup> Tacon G.J. Albert. 2001 年。增加水产养殖对粮食安全和减轻贫困的贡献。摘自 Subasinghe, R. 等人编辑的第三个千年的水产养殖。第三个千年的水产养殖大会的技术记录，63—72 页。泰国曼谷。

<sup>26</sup> Aguero, Max 和 Exequiel Gonzalez. 1997 年。拉丁美洲及加勒比的水产养殖经济学：区域评估。摘自 Charles 等人编辑的发展中国家的水产养殖经济学：区域评估和注释参考书目，粮农组织渔业通报第 932 号。意大利罗马。

<sup>27</sup> 例如，IFPRI 和 WorldFish 的“在不断变化的全球市场中 2020 鱼品供应和需求”。2003 年；粮农组织鱼和渔产品的历史消费和未来趋势：2015/2030 年的解释性计算。粮农组织渔业通报第 946 号。世界银行中心、世界渔业中心，粮农组织。

<sup>28</sup> Block, Steven 和 Peter Timmer. 1994 年。农业和经济增长：概念问题和肯尼亚的经验。发展讨论文集第 498 号。哈佛经济发展院。

的适用性有限。它们需要可能得不到的大量时间序列数据，在记录保持普遍较差和往往不精确的大多数发展中国家中尤其如此。

28. 另外一个备选方法可能是“**投入 - 产出模型**（也称作**可计算普遍平衡 (CGE) 模型**）”，这些模型往往用于模拟某个特定部门对经济的影响。与特别规定的和根据时间序列从计量经济学角度估计的宏观经济模型不同，这些模型具有更加稳固的微观经济基础，通常借助“社会会计矩阵（SAMs）（也称作投入—产出表格）”制作，这些矩阵提供一个经济内部涉及部门间关系的详细结构信息。然而，它们在水产养殖中的应用似乎也有困难。所要求的SAMs并不一定有，在发展中国家尤其如此。即使有，SAMs可能也不够详细，把水产养殖作为一个独特的部门。

29. 第三个备选方案是使用“**投入 - 产出**”模型的简化版本。其事例之一是“半投入—产出”模型<sup>29</sup>。这些模型描述相关部门与其余经济部门之间的相互作用，不需要SAMs（投入—产出表格），因为这些数据可根据从政府统计资料中普遍能够获得的集合数据估算。

30. 由于对数据的要求较低，而发展中国家有关水产养殖部门的数据又有限，这种方法可能是评价该部门对经济绩效和增长的总体贡献的最适合的工具。然而，把其余经济部门作为一个部门处理过于简化，不能准确地反映水产养殖产生的详细影响。鉴于这一情况，秘书处正在研究既能完成这项任务又处理这些问题的替代方法。

31. 关于评估水产养殖对粮食安全和减轻贫困的影响，已经确定了衡量水产养殖对粮食供应、粮食获取和粮食利用的影响的指标。这些指标根据以下假设确定，而这些假设又根据上文关于确定这些影响的讨论提出：(1) 粮食安全与贫困联系密切，粮食不安全大多是贫困的后果；(2) 贫困是具有多种表现形式的一种复杂现象。因此，不能依靠一项单一的指标来分析贫困；(3) 贫困是多方面的，但“收入和消费是界定贫困的最重要的方面，因为对贫困者来说，关系最重大的是他们至少拥有在自然灾害和其它经济灾难时期中满足最低消费需要的持续收入”<sup>30</sup>。

32. 还已经确定了**评估水产养殖对经济绩效和增长的影响**的一系列指标。具体而言，这些指标衡量本文前面所讨论的水产养殖对国家国内生产总值、就业、劳力收入、政府税收、国家外汇收入、劳力和资本生产率及基础设施和人力资本投资的稳定和动态贡献。

33. 指导开发这些工具的根本假设是“一个经济内部的各部门是相互依存的”。

---

<sup>29</sup> Delgado, Christopher, Jane Hopkins 和 Valerie Kelly. 1998 年。非洲撒哈拉以南地区农业增长的联系，139 页。

<sup>30</sup> 国际农业发展基金会，1992 年。世界农村贫困状况。对其根源和后果的调查。Jazairy, I., M. Alamgir 和 T. Panuccio. Immediate Technology Publications, 伦敦。

因此，除了对经济绩效和增长直接作贡献（通过其自身创造的附加值和就业）之外，水产养殖部门也通过它对其它经济部门的影响间接地对国民经济作贡献（无论是通过从这些部门采购和向这些部门销售，促使这些部门创造就业和创造收入，还是通过对基础设施和人力资源的投资，而这些投资转而提高生产率）。

34. 对其中每一项指标来说，估计指标所需的数据种类和可能时数据的来源都进行了广泛讨论。数据允许时，还提供了如何在特定国家中估计这些指标的解释性事例。

## 结 论

35. 本文表明水产养殖的社会经济影响是复杂的，但所有这些影响都汇合成对粮食安全、减轻贫困及国民经济和增长的贡献。

36. 主要由于可获得的精确的水产养殖时间序列数据有限，尤其是在发展中国家中，传统的数量经济模型在估计这些影响时使用有限。然而，关于水产养殖对社会的社会经济影响的系统和数量信息，对各国政府和发展机构重视水产养殖的价值至关重要。正确认识这些价值就可能制定适当的政策，有助于该部门发展成对地方和国民经济以及社会福利作出贡献的一个成熟而可持续的部门。为了方便在发展中国家评估这些影响，提出了数据要求较低的替代性指标。

37. 然而，虽然这些指标对数据要求较低，比其它方法容易计算，但它们仍然需要投入起码的准确的数量数据。具体而言，除了非专门为水产养殖收集的宏观经济集合数据，如官方统计资料中一般能够获得的国内生产总值、就业、劳力收入（工资和薪金）、税收收入、出口收入、投资和消费之外，它们需要农场会计数据包括成本（劳力和其它可变投入物成本、固定成本）和收入（生产水平和销售价格）。它们还需要水产养殖出口等非农场数据。然而，除了捕捞渔业出口之外，极少能够单独获得此类数据。

38. 虽然一般能够获得大规模商业化水产养殖企业的成本和收入等会计数据，但就小规模和非商业化经营活动而言往往缺乏这些数据；或者是其记录保持工作差，或者是根本不存在。然而，它们在许多家庭的生计中可能发挥重要作用。

39. 出口数据不足也造成这些手段的应用困难。例如，虽然从官方统计资料如粮农组织的渔业统计数据库（FishStat+）或联合国的共同贸易数据库（Comtrade）中能够获得有关水产品出口的数据，但这些数据可能对估计其中某些指标，尤其是关于水产养殖对粮食供应的贡献的指标没有帮助；它们为水产商品的总出口，集合了捕捞业和养殖业的产品。产量与出口数据的产品分类不一致使这一复杂性增加。此外，在粮农组织的FishStat+中，水产养殖产量数据分类为“罗非鱼”、“鲶鱼”、“虾”



等。然而，同一来源中的水产商品贸易数据又分类为“鱼片”和“淡水鱼”等。产量数据与出口数据不一致，无法直接计算某些指标。

40. 为了解决这些未决问题，看来重要的是：(a) 在记录保持方面开始培训小规模非商业化养殖者；(b) 审查报告方法从而获得清楚而一致的专门的水产养殖数据；(c) 官方统计来源与其它二级资料来源结合；以及(d) 定期开展全面的农场和出口调查。

41. 这项活动并非一次性活动；也不是一个人能完成的任务。除了粮农组织渔业部之外，这项任务需要该部门的所有活动者，包括但不限于水产品的养殖者、贸易商、出口商、研究和教育机构以及决策者之间的协同努力。首先，它需要充足的财政资源。

### **建议分委员会采取的行动**

42. 请分委员会：

- 评论成员国如何看待水产养殖对国家社会经济发展的贡献；
- 评论本文所讨论的模型和工具在不同国家中的应用，包括可能预期的制约因素；
- 就为改进和测试本文所讨论的评估工具的适用性提供财政援助和建立伙伴关系的前景提供咨询；以及
- 就针对这一重要事项应如何行事和前进的道路提供咨询。